



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

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

ES INSTRUCCIONES DE SERVICIO

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES

FORMATKREISSÄGE

PANEL SAW

ESCUADRADORA

SERRA DE DIMENSIONAMENTO



TS315VF2000_230V
TS315VF2000_400V





1 INHALT / INDEX

1	INHALT / INDEX.....	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD.....	6
3	TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA / TECNOLOGIA.....	7
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Volume de fornecimento	7
3.2	Komponenten / Components / Componentes / Componentes.....	9
3.3	Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Dados técnicos.....	10
4	VORWORT (DE)	12
5	SICHERHEIT	13
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
5.1.1	Technische Einschränkungen	13
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen.....	13
5.2	Anforderungen an Benutzer.....	13
5.3	Sicherheitseinrichtungen	14
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	14
5.5	Elektrische Sicherheit.....	15
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	15
5.7	Gefahrenhinweise.....	15
5.7.1	Restrisiken	15
5.7.2	Gefährdungssituationen.....	16
6	TRANSPORT.....	16
7	MONTAGE	17
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	17
7.1.1	Lieferumfang	17
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort.....	17
7.1.3	Vorbereitung der Oberflächen	18
7.2	Zusammenbau	18
7.3	Elektrischer Anschluss.....	23
7.3.1	Maschine mit 400 V installieren	23
7.4	Anschließen an eine Absauganlage	24
7.5	Einstellungen.....	24
7.5.1	Sägeblatt.....	24
7.5.2	Spaltkeil	24
7.5.3	Sägeblattschutz.....	24
7.5.4	Höheneinstellung Sägeblatt.....	25
7.5.5	Einstellung der Sägeblattneigung.....	25
7.5.6	Höheneinstellung Vorritzsägeblatt.....	25
7.5.7	Einstellen der Schnittbreite am Parallelanschlag	25
7.5.8	Einstellen Auslegertisch.....	25
7.5.9	Einstellen Ablänganschlag.....	25
8	BETRIEB.....	26
8.1	Betriebshinweise	26
8.2	Schnittarten	26
8.2.1	Werkstückgröße.....	26
8.2.2	Gehrunasschnitte.....	27
8.2.3	Schräge Schnitte mit geneigtem Sägeblatt	27
8.2.4	Längsschnitt von Brettern.....	27
8.3	Bedienung	27
8.3.1	Maschine ein- und ausschalten	27
8.3.2	Schnitt durchführen	27
8.3.3	Betrieb beenden	28
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	28
9.1	Reinigung.....	28
9.2	Wartung	28
9.2.1	Wartungsplan	28
9.2.2	Demontage / Montage Sägeblatt.....	29
9.2.3	Demontage / Montage / Einstellung Vorritzsägeblatt	29
9.2.4	Montage / Einstellung Spaltkeil	30
9.2.5	Riemen kontrollieren / einstellen / Riemen tauschen Sägeblatt.....	30
9.2.6	Riemen tauschen Vorritzersägeblatt.....	31
9.2.7	Schwenkarm Führungsrollen	31
9.3	Lagerung	31
9.4	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 Use / Forseeable Misuse.....	34
12.2	User requirements.....	34
12.3	Safety devices	34
12.4	General safety instructions	35
12.5	Electrical safety.....	35
12.6	Special safety instructions for woodworking machines.....	36
12.7	Hazard warnings.....	36
12.7.1	Residual risks	36
12.7.2	Hazardous situations.....	36
13	TRANSPORT.....	37
14	ASSEMBLY	37
14.1	Preparation.....	37
14.1.1	Check delivery content	37
14.1.2	Requirements for the installation site.....	37
14.2	Preparation of the surface.....	38
14.3	Assemble	38
14.4	Electrical connection	43
14.4.1	Setting up a 400 V machine	43
14.5	Connecting to a dust collection system.....	43
14.6	Settings.....	43
14.6.1	Saw blade.....	44
14.6.2	Riving knife.....	44
14.6.3	Saw blade guard.....	44
14.6.4	Saw blade height adjustment.....	44
14.6.5	Adjustment of the saw blade tilt.....	44
14.6.6	Scoring saw blade height adjustment.....	45
14.6.7	Adjustment of the cutting width at rip fence	45
14.6.8	Adjustment outrigger table.....	45
14.6.9	Adjustment length cross-cut fence	45
15	OPERATION	45
15.1	Operating instructions.....	45
15.2	Types of cut	46
15.2.1	Workpiece size.....	46
15.2.2	Mitre cuts.....	46
15.2.3	Angled cuts with inclined saw blade.....	46
15.2.4	Longitudinal cut of boards.....	46
15.3	Operation.....	47
15.3.1	Switch the machine on and off.....	47
15.3.2	Cutting	47
15.3.3	End operation.....	47
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORGE, DISPOSAL.....	47
16.1	Cleaning	47
16.2	Maintenance.....	47
16.2.1	Maintenance schedule.....	48
16.2.2	Assembly / exchange saw blade.....	48
16.2.3	Assembly / exchange / adjustments scoring saw blade	49
16.2.4	Assembly / adjustment riving knife.....	49
16.2.5	Checking / adjusting / replacing V-belt saw blade.....	50
16.2.6	Replacing V-belt scoring blade.....	50
16.2.7	Swivel arm guide rollers.....	50
16.3	Storage	50
16.4	Disposal.....	51
17	TROUBLESHOOTING.....	51
18	PRÓLOGO (ES).....	52
19	SEGURIDAD.....	53
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	53
19.3	Dispositivos de seguridad.....	53



19.4	Indicaciones generales de seguridad	54
19.5	Seguridad eléctrica	55
19.6	Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina	55
19.7	Advertencias de peligro	55
19.7.1	Riesgos residuales	55
19.7.2	Situaciones de peligro	56
20	TRANSPORTE	56
21	MONTAJE	57
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	63
21.3.1	Instalar la máquina con 400 V	64
21.4	Conexión a un sistema de aspiración	64
21.5	Ajustes	65
21.5.1	Hoja de la sierra	65
21.5.2	Cuña de separación	65
21.5.3	Protección de la hoja de la sierra	65
21.5.4	Ajuste de altura de la hoja de la sierra	65
21.5.5	Ajuste de la inclinación de la hoja de la sierra	66
21.5.6	Ajuste de altura de la hoja de sierra del incisor	66
21.5.7	Ajuste del ancho de corte del tope paralelo	66
21.5.8	Ajuste del carro de bandera	66
21.5.9	Ajuste del tope de acorte	66
22	FUNCIONAMIENTO	66
22.1	Instrucciones de funcionamiento	67
22.2	Tipos de corte	67
22.2.1	Dimensiones de la pieza de trabajo	67
22.2.2	Cortes en inleto	68
22.2.3	Cortes inclinados con la hoja de la sierra diagonal	68
22.2.4	Corte longitudinal de tablas	68
22.3	Manejo	68
22.3.1	Encendido y apagado de la máquina	68
22.3.2	Realización de un corte	68
22.3.3	Finalización del funcionamiento	68
23	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	69
23.1	Limpieza	69
23.2	Mantenimiento	69
23.2.1	Plan de mantenimiento	69
23.2.2	Desmontaje/Montaje de la hoja de la sierra	70
23.2.3	Desmontaje/ montaje / ajuste de la hoja de la sierra del incisor	70
23.2.4	Montaje/Ajuste de la cuña de separación	71
23.2.5	Control / ajuste de la correa / sustitución de la correa de la hoja de la sierra	71
23.2.6	Sustitución de la correa de la hoja de la sierra del incisor	72
23.2.7	Rodillos guía brazo pivotante	72
23.3	Almacenamiento	72
23.4	Eliminación de residuos	72
24	SUBSANACIÓN DE ERRORES	72
25	PREFÁCIO (PT)	74
26	SEGURANÇA	75
26.1	Utilização adequada	75
26.1.1	Limitações técnicas	75
26.1.2	Usos proibidos / Usos indevidos perigosos	75
26.2	Requisitos do utilizador	75
26.3	Dispositivos de segurança	76
26.4	Instruções gerais de segurança	76
26.5	Segurança elétrica	77
26.6	Instruções de segurança especiais para esta máquina	77
26.7	Avisos de perigo	78
26.7.1	Riscos residuais	78
26.7.2	Situações perigosas	78
27	TRANSPORTE	79



28	MONTAGEM.....	79
28.1	Atividades preparatórias.....	79
28.1.1	Volume de fornecimento.....	79
28.1.2	Requisitos do local de instalação.....	79
28.1.3	Preparação das superfícies.....	80
28.2	Montagem.....	80
28.3	Ligação elétrica.....	85
28.3.1	Instalar a máquina com 400 V.....	86
28.4	Ligação a um sistema de extração.....	86
28.5	Ajustes.....	86
28.5.1	Lâmina de serra.....	86
28.5.2	Faca de corte.....	87
28.5.3	Proteção da lâmina de serra.....	87
28.5.4	Regulação da altura da lâmina de serra.....	87
28.5.5	Ajuste da inclinação da lâmina de serra.....	87
28.5.6	Regulação da altura da lâmina de serra de ranhurar.....	88
28.5.7	Ajustar a largura de corte no esquadro de corte.....	88
28.5.8	Ajuste da mesa de apoio.....	88
28.5.9	Ajuste do esquadro de corte transversal.....	88
29	OPERAÇÃO.....	88
29.1	Notas de funcionamento.....	88
29.2	Tipos de corte.....	89
29.2.1	Tamanho da peça de trabalho.....	89
29.2.2	Cortes em esquadria.....	89
29.2.3	Cortes em ângulo com lâmina de serra inclinada.....	90
29.2.4	Corte longitudinal de tábuas.....	90
29.3	Operação.....	90
29.3.1	Ligar e desligar a máquina.....	90
29.3.2	Efetuar o corte.....	90
29.3.3	Terminar a operação.....	90
30	LIMPEZA, MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO, ELIMINAÇÃO.....	90
30.1	Limpeza.....	91
30.2	Manutenção.....	91
30.2.1	Plano de manutenção.....	91
30.2.2	Desmontagem / Montagem da lâmina de serra.....	92
30.2.3	Desmontagem / Montagem / Ajuste da lâmina de serra de ranhurar.....	92
30.2.4	Montagem / Ajuste da faca de corte.....	93
30.2.5	Verificar / ajustar / correia / Substituir a correia Lâmina de serra.....	93
30.2.6	Mudar correia da lâmina da serra de ranhurar.....	94
30.2.7	Rolos de guia do braço giratório.....	94
30.3	Armazenamento.....	94
30.4	Eliminação.....	94
31	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	94
32	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA ELÉCTRICO / DIAGRAMA DE CIRCUITES ELÉTRICOS.....	96
33	ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PEÇAS SOBRESSALENTES.....	97
33.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Encomenda de peças sobressalentes.....	97
33.2	Explosionszeichnungen / Exploded view / Vistas de despiece / Vistas explodidas.....	98
34	ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIO / ACESSÓRIOS.....	104
35	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE.....	105
37	GARANTIEERKLÄRUNG (DE).....	106
38	GARANTEE TERMS (EN).....	107
39	DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES).....	108
40	GARANTIA (PT).....	109
41	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING.....	110



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS

ES SEÑALES DE SEGURIDAD
SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

PT 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.

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.

DE

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

EN **ATTENTION!** Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.

ES **¡ADVERTENCIA!** ¡Observe los símbolos de seguridad! El incumplimiento de las normas e indicaciones para utilizar la máquina puede dar lugar a daños personales de carácter grave y a peligros mortales.

PT **ATENÇÃO!** Respeitar os símbolos de segurança! A não observância das instruções e notas sobre a utilização da máquina pode resultar em graves danos pessoais e perigo fatal.



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 Benutzen von Handschuhen verboten!

EN Do not use gloves!

ES ¡Prohibido utilizar guantes!

PT É proibida a utilização de luvas!



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.**

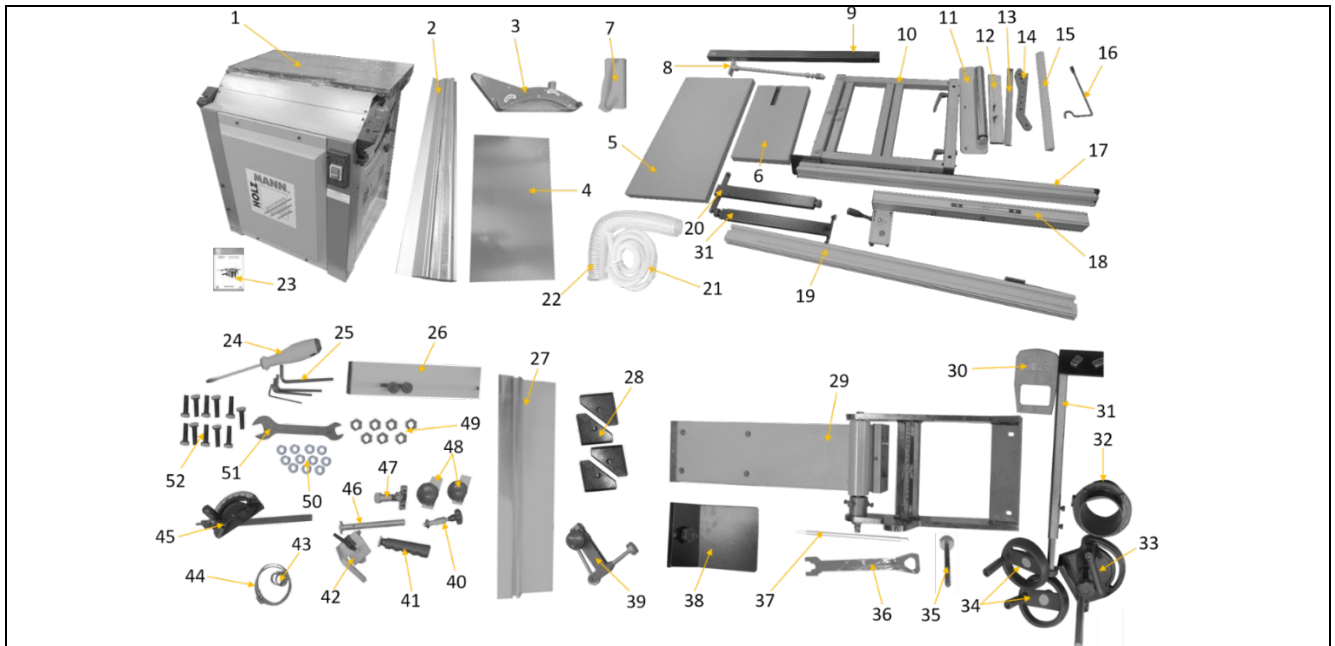
ES **¡Deben sustituirse inmediatamente los letreros de advertencia y/o las etiquetas que haya en la máquina, que se hayan vuelto ilegibles o se hayan retirado!**

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 / TECNOLOGIA

3.1 Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Volume de fornecimento



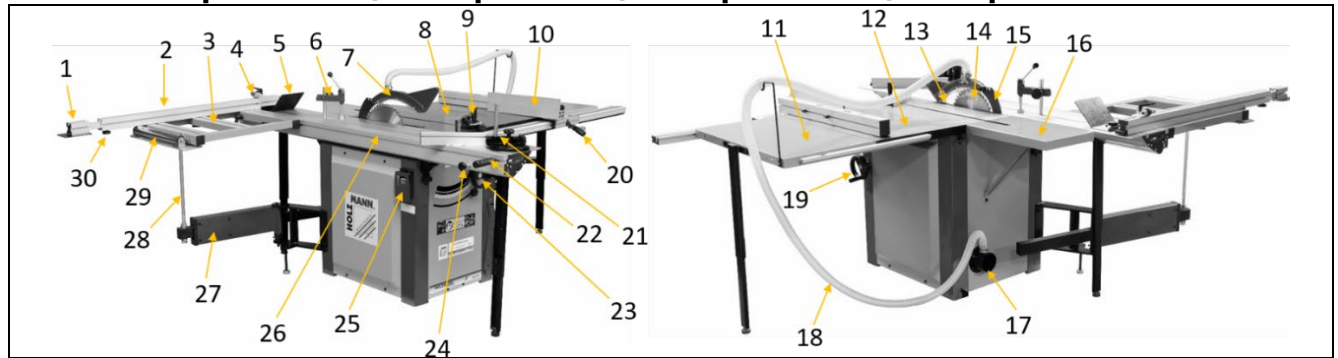
Beschreibung / Description			
1	Maschine mit Sägeblatt und Vorritzsägeblatt / Machine with blade and scoring blade / Máquina con hoja de sierra y hoja de sierra del incisor / Máquina com lâmina de serra e lâmina de serra marcador	27	L-Anschlag / L-fence / Tope en L / Batente em L
2	Formatschiebetisch / Sliding table / Carro desplazable de formatos / Mesa deslizante de dimensionamento	28	Maschinenfüße / Machine feet / Patas de la máquina / Pés da máquina
3	Sägeblattschutz (Ø 30mm) / Saw blade guard (Ø 30mm) / Protección de la hoja de la sierra (Ø 30 mm) / Proteção da lâmina de serra (Ø 30mm)	29	Schwenkarm mit Halterung / Swivel arm with bracket / Brazo pivotante con soporte / Braço giratório com suporte
4	Tischverbreiterung (Grauguss) / Table widening (grey cast) / Ampliación de la mesa (fundición gris) / Extensão da mesa (ferro fundido cinzento)	30	Stoppsklappe / Stop flap / Tapa de cierre / Tampa de paragem
5	Tischverbreiterung / Table widening / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa	31	Unterstützungsfüße Formatschiebetisch / Support feet sliding table / Patas de apoyo del carro desplazable de formatos / Pés de apoio para mesa deslizante de dimensionamento
6	Tischverlängerung / Table extension / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa	32	Absaugstutzen Ø 100 - 30mm / Suction socket Ø 100 - 30mm / Ø Boquillas de aspiración 100 - 30 mm / Bocal de aspiração Ø 100 - 30mm
7	Schiebehholz / Sliding wood / Madera de empuje / Madeira deslizante	33	Gehrungsanschlag Formatschiebetisch / Mitre fence sliding table / Tope de ingletes del carro desplazable de formatos / Esquadro da mesa deslizante de dimensionamento
8	Schwenkarmstütze mit Montageteile / Swivel arm support with assembly parts / Soporte de brazo pivotante con piezas de montaje / Suporte de braço giratório com peças de montagem	34	Handräder / Hand wheels / Volantes / Volantes
9	Schwenkarm Innenteil / Swivel arm inner part / Pieza interior del brazo pivotante / Parte interna do braço giratório	35	Stützfuß Schwenkarm / Support foot swivel arm / Pata de apoyo del brazo pivotante / Pé de apoio Braço giratório



10	Auslegertisch / Outrigger table / Carro de bandera / Mesa de apoio	36	Sägeblattschlüssel / Blade wrench / Llave para hoja de sierra / Chave da lâmina de serra
11	Auslegertischrolle / Outrigger table roll / Rodillo del carro de bandera / Rolo da mesa de apoio	37	Fixierstift für Sägeblattwechsel / Fixing pin for saw blade exchange / Pasador de fijación para sustituir la hoja de la sierra / Cavilha de fixação para substituição da lâmina de serra
12	Anschlag Gehrungsanschlag Formatschiebetisch / Stop for mitre fence sliding table / Tope del tope de ingletes del carro desplazable de formatos / Batente Esquadro da mesa deslizante de dimensionamento	38	Besäumschuh / Edging shoe / Zapata de canteado / Sapata de corte
13	Montagestütze Tischverlängerung / Mounting support table extension / Soporte de montaje de la ampliación de la mesa / Suporte de montagem da extensão da mesa	39	Werkstückniederhalter / Workpiece downholder / Pisador de la pieza de trabajo / Fixador da peça de trabalho
14	Schiebestock / Push stick / Bastón de corredera / Varra de empurrar	40	Verriegelung Formatschiebetisch / Locking sliding table / Dispositivo de bloqueo del carro desplazable de formatos / Bloqueio da mesa deslizante de dimensionamento
15	Verbindungsprofil Tischverbreiterung / Connecting profile table extension / Perfil de conexión de la ampliación de la mesa / Perfil de ligação da extensão da mesa	41	Handgriff Formatschiebetisch / Handle sliding table / Empuñadura carro desplazable de formatos / Pega da mesa deslizante de dimensionamento
16	Absaugschlauchhalterung / Suction hose holder / Soporte para manguera de aspiración / Suporte da mangueira de aspiração	42	Kippanschlag / Flip stop / Tope abatible / Esquadro basculante
17	Ablänganschlag / Cross-cut fence / Tope de acorte / Esquadro de corte transversal	43	Schlauchschellen für Absaugschlauch ø 30mm / Hose clamps for suction hose ø 30mm / Abrazaderas para manguera de aspiración ø 30mm / Braçadeiras para mangueira de aspiração ø 30mm
18	Parallelanschlag / Rip fence / Tope paralelo / Esquadro de corte	44	Schlauchschellen für Absaugschlauch ø 100mm / Hose clamps for suction hose ø 100mm / Abrazaderas para manguera de aspiración ø 100mm / Braçadeiras para mangueira de aspiração ø 100mm
19	Führungsschiene Parallelanschlag / Guide rail rip fence / Carril guía tope paralelo / Carril de guía Esquadro de corte	45	Gehrungsanschlag Arbeitstisch / Mitre fence work table / Tope de ingletes de la mesa de trabajo / Esquadro da mesa de trabalho
20	Unterstützungsfuß Tischverbreiterung / Support foot table widening / Pata de apoyo de la ampliación de la mesa / Pé de apoio Extensão da mesa	46	Halterung Werkstückniederhalter / Bracket workpiece downholder / Soporte pisador de la pieza de trabajo / Suporte do fixador da peça de trabalho
21	Absaugschlauch ø 30mm / Suction hose ø 30mm / Manguera de aspiración ø 30 mm / Mangueira de aspiração ø 30mm	47	Feineinstellung Parallelanschlag / Fine adjustment rip fence / Ajuste fino del tope paralelo / Regulação fina Esquadro de corte
22	Absaugschlauch ø 100mm / Suction hose ø 100mm / Manguera de aspiración ø 100 mm / Mangueira de aspiração ø 100mm	48	Schiebetischklemmschrauben / Sliding table clamping screws / Tornillos de sujeción del carro desplazable / Parafusos de fixação da mesa deslizante
23	Betriebsanleitung / User manual / Instrucciones de servicio / Manual de instruções	49	Muttern (7x) / Nuts (7x) / Tuercas (7x) / Porcas (7x)
24	Schraubendreher / Screwdriver / Destornillador / Chave de fendas	50	Distanzscheiben (11x) / Washers (11x) / Arandelas distanciadoras (11x) / Discos espaçadores (11x)
25	Inbusschlüsselset / Allen wrench set / Juego de llaves Allen / Jogo de chaves de Allen	51	Gabelschlüssel / Wrench / Llave fija / Chave de boca
26	Anschlag Gehrungsanschlag Arbeitstisch / Stop for mitre fence work table / Tope del tope de ingletes de la mesa de trabajo / Batente do esquadro Mesa de trabalho	52	Schrauben (11x) / Screws (11x) / Tornillos (11x) / Parafusos (11x)



3.2 Komponenten / Components / Componentes / Componentes



Beschreibung / Description			
1	Ablänganschlag (ausziehbar) / Length cross-cut fence (extendable) / Tope de acorte (extraíble) / Esquadro de corte transversal (extensível)	16	Tischverlängerung / Table extension / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa
2	Ablänganschlag / Length cross-cut fence / Tope de acorte / Esquadro de corte transversal	17	Absaugstutzen / Suction socket / Boquillas de aspiración / Bocal de aspiração
3	Auslegertisch / Outrigger table / Carro de bandera / Mesa de apoio	18	Absaugschlauch / Suction hose / Manguera de aspiración / Mangueira de aspiração
4	Kippanschlag / Flip stop / Tope abatible / Esquadro basculante	19	Handrad Winkelverstellung Sägeblatt / Handwheel saw blade tilting / Volante de ajuste angular de la hoja de la sierra / Volante Ajuste do ângulo da lâmina de serra
5	Besäumschuh / Edging shoe / Zapata de canteado / Sapata de corte	20	Klemmhebel Parallelanschlag / Clamping lever rip fence bracket / Palanca de sujeción del tope paralelo / Alavanca de aperto Esquadro de corte
6	Werkstückniederhalter / Work piece downholder / Pisador de la pieza de trabajo / Fixador da peça de trabalho	21	Gehrungsanschlag Formatschiebetisch / Mitre fence sliding table / Tope de ingletes del carro desplazable de formatos / Esquadro da mesa deslizante de dimensionamento
7	Sägeblattschutz / Saw blade guard / Protección de la hoja de la sierra / Proteção da lâmina de serra	22	Handgriff Formatschiebetisch / Handle sliding table / Empuñadura carro desplazable de formatos / Pega da mesa deslizante de dimensionamento
8	Arbeitstisch / Work table / Mesa de trabajo / Mesa de trabalho	23	Handrad Höhenverstellung Sägeblatt / Hand wheel height adjustment saw blade / Volante de ajuste de altura de hoja de la sierra / Volante Ajuste em altura da lâmina de serra
9	Gehrungsanschlag Arbeitstisch / Mitre fence work table / Tope de ingletes de la mesa de trabajo / Esquadro da mesa de trabalho	24	Verriegelung Formatschiebetisch / Locking sliding table / Dispositivo de bloqueo del carro desplazable de formatos / Bloqueio da mesa deslizante de dimensionamento
10	Parallelanschlag / Rip fence / Tope paralelo / Esquadro de corte	25	Ein-Aus Schalter / ON-OFF switch / Interruptor de encendido / Interruptor On-Off
11	Tischverbreiterung / Table widening / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa	26	Formatschiebetisch / Sliding table / Carro desplazable de formatos / Mesa deslizante de dimensionamento
12	Tischverbreiterung (Grauguss) / Table widening (grey cast) / Ampliación de la mesa (fundición gris) / Extensão da mesa (ferro fundido cinzento)	27	Schwenkarm / Swivel arm / Brazo pivotante / Braço giratório
13	Vorritzsägeblatt Ø90 x 3 x Ø20mm – 12Z / Scoring blade Ø90 x 3 x Ø20mm – 12T / Hoja de sierra del incisor Ø90 x 3 x Ø20mm – 12Z / Lâmina de serra para ranhuras Ø90 x 3 x Ø20mm – 12T	28	Schwenkarmstütze / Swivel arm support / Soporte de brazo pivotante / Apoio do braço giratório



14	Sägeblatt Ø315 x 3 x Ø30mm – 40Z / Saw blade Ø315 x 3 x Ø30mm – 40T / Hoja de la sierra Ø315 x 3 x Ø30mm – 40Z / Lâmina de serra Ø315 x 3 x Ø30mm – 40Z	29	Auslegertischrolle / Outrigger table roll / Rodillo del carro de bandera / Rolo da mesa de apoio
15	Spaltkeil / Riving knife / Cuña de separación / Faca de corte	30	Fixierknopf Ablänganschlag / Fixing knob length cross-cut fence / Tirador de fijación del tope de acorte / Botão de fixação do esquadro de corte transversal

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

Spezifikation / Specification	TS315VF2000_230V	TS315VF2000_400V
Spannung / voltage / Tensión / Tensão	230 V / 1 / 50Hz	400 V / 3 / 50 Hz
Motorleistung S1 (100%) / Motor power S1 (100%) / Potencia del motor S1 (100 %) / Potência do motor S1 (100%)	3000 W	
Arbeitstischgröße / worktable size / Tamaño de la mesa de trabajo / Tamanho da mesa de trabalho	800 x 820 mm	
Formatschiebetisch / sliding table / Carro desplazable de formatos / Mesa deslizante de dimensionamento	2000 x 270 mm	
Tischverbreiterung / table widening / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa	800 x 440 mm	
Tischverlängerung / table extension / Ampliación de la mesa / Extensão da mesa	500 x 310 mm	
Arbeitstisch Höhe / work table height / Mesa de trabajo altura / Altura da mesa de trabalho	870 mm	
Auslegertisch / outrigger table / Carro de bandera / Mesa de apoio	540 x 760 mm	
Ablänganschlag / cross-cut fence / Tope de acorte / Esquadro de corte transversal	1230-2260 mm	
Max. Besäumlänge / Max. cutting length / Longitud máx. de canteado / Comprimento máx. de corte	1900 mm	
Sägeblattdimension / saw blade dimension / Dimensiones de la hoja de la sierra / Dimensão da lâmina de serra	Ø 315 x 30 x 3.0/2,3 mm	
Drehzahl Sägeblatt / saw blade speed / Velocidad de la hoja de la sierra / Velocidade da lâmina de serra	4000 min ⁻¹	
Sägeblatt Neigung / saw blade tilt / Inclinação hoja de la sierra / Inclinação da lâmina de serra	0 – 45°	
Schnitthöhe bei 90 ° / cutting height at 90 ° / Altura de corte a 90° / Altura de corte a 90°	100 mm	
Schnitthöhe bei 45 ° / cutting height at 45 ° / Altura de corte a 45° / Altura de corte a 45°	80 mm	
Vorritzersägeblattdimension / scoring saw blade dimension / Dimensión de la hoja de sierra del incisor / Dimensão da lâmina de serra marcada	Ø 90 x 20 x 3.0/2.3 mm	
Drehzahl Vorritzersägeblatt. / scoring saw blade speed / Velocidad de la hoja de sierra de incisor / Velocidade da lâmina da serra de ranhurar	5800 min ⁻¹	
Max. Schnittbreite am Parallelanschlag / max. cutting width at rip fence / Ancho máx. de corte en el tope paralelo / Largura de corte máxima no esquadro de corte	1250 mm	
Absauganschluss Durchmesser / dust collector port / Diámetro de la conexión de aspiración / Diâmetro da ligação de aspiração	1x Ø 100 mm / 1x Ø 30 mm	
notwendiger Luftvolumenstrom Absauganlage / necessary air volume / Volumen de aire necesario para el sistema de aspiración / Fluxo de ar necessário Sistema de extração	2480 m ³ /h	
notwendiger Unterdruck Absauganlage / vacuum dust collector / presión negativa necesaria del sistema de aspiración / Vácuo necessário Sistema de extração	1800 Pa	



Maschinenmaße (L×B×H) / machine dimensions (L×W×H) / Dimensiones de la máquina (LxAxH) / Dimensões da máquina (CxLxA)	2820 x 2000 x 1160 mm
Verpackungsmaße (L×B×H) / packaging dimensions (L×W×H) / Dimensiones del embalaje (L×A×H) / Dimensões da embalagem (CxLxA)	Colli I: 910 x 740 x 1050 mm Colli II: 2070 x 300 x 235 mm
Gewicht Brutto / weight gross / Peso bruto / Peso bruto	295,5 kg (I: 225 kg II: 70,5 kg)
Gewicht Netto / weight net / Peso neto / Peso líquido	263 kg
Schallleistungspegel L_{WA} / sound power level L_{WA} / Nivel de potencia sonora L_{WA} / Nível de potência sonora L_{WA}	98,7 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}	82,1 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 sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Formatkreissäge TS315VF2000_230V und TS315VF2000_400V, nachfolgend als "Maschine" bezeichnet.



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

Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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

Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat an uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann Maschinen GmbH keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2023

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

Bestimmungsgemäße

Ver-

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Längs- und Querschneiden von Holz und Werkstoffen mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften wie Holz unter Verwendung einer wirksamen Absaugeinrichtung lt. technischen Vorgaben und innerhalb der technischen Grenzen.

HINWEIS



Für andere Tätigkeiten und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN MASCHINEN GmbH keine Verantwortung oder Garantieleistung!

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 65 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +55° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung.
- Änderungen der Konstruktion der Maschine.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen).
- Betrieb der Maschine in geschlossenen Räumen ohne Späne- und Staubabsaugung (ein normaler Haushaltsstaubsauger ist nicht als Absaugvorrichtung geeignet).
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen.
- Entfernen, der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
- Bearbeitung von Materialien mit Abmessungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen.
- Verwendung von Werkzeugen, die nicht den Sicherheitsanforderungen der Norm für Werkzeugmaschinen für die Holzbearbeitung (EN847-1) entsprechen.

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

5.2 Anforderungen an Benutzer

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

Grundkenntnisse der Holzbearbeitung vor allem Kenntnisse über den Zusammenhang von Holzart, Sägeblatt, Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen.

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

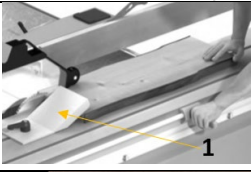
Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

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



5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

	• Trennende Schutzeinrichtung (verstellbar): Der Sägeblattschutz ist am Spaltkeil befestigt, um eine Berührung mit dem Sägeblatt zu vermeiden.
 Spaltkeil	• Diese Maßnahme soll den Rückschlag des Werkstücks vermeiden. Die Einstellung ist in horizontaler und vertikaler Richtung gegenüber dem Sägeblatt.
 1 Besäumschuh	• Sicherheitseinrichtung für Längsschnitte. Werkstück gegen den Besäumschuh (1) drücken. Somit wird das Hochschnellen des Werkstücks verhindert
	• Verriegelte beweglich trennende Schutzeinrichtungen: Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes (mit Schrauben befestigt und mit einem Sicherheitsschalter versehen) Dieser Sicherheitsschalter unterbricht die Stromzufuhr, sobald die Sicherheitsabdeckung entfernt wird.
Schiebestock / Schiebholz	• Schiebestock: Bei Schnittooperation, bei denen weniger als 120mm abgeschnitten werden, d.h. weniger als 120mm Distanz rechts vom Sägeblatt zu Parallelschlag. Hier das Holz nicht von Hand zuführen, sondern mit dem Schiebestock.

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 insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, sich in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien, rutschfesten Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine!
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden!
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld!
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz, Handschuhe beim Umgang mit Werkzeugen) sowie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung – niemals lose Kleidung, Krawatten, Schmuck, etc. – Einzugsgefahr!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.



- Entfernen Sie keine Abschnitte oder andere Teile des Werkstücks bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich!
- Arbeiten Sie immer mit bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- 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 sie 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 Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn der EIN-AUS-Schalter in einwandfreien Zustand ist.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- 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 Absauganlage immer an, bevor Sie mit der Bearbeitung des Werkstückes beginnen.
- Entfernen Sie Abschnitte oder andere Teile des Werkstückes niemals bei laufendem Motor aus dem schneidenden Bereich.
- Bei Verwendung von Fräswerkzeugen mit einem Durchmesser ≥ 16 mm und Kreissägeblättern müssen diese EN 847-1:2013 und EN 847-2:2013 entsprechen; Werkzeugträger müssen EN 847-3:2013 entsprechen.
- Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Ersetzen Sie gerissene und verformte Sägeblätter sofort, sie können nicht repariert werden.
- Verwenden Sie einen Schiebestock bei Schnittoperationen, bei denen weniger als 120 mm abgeschnitten werden.
- Wählen Sie die Zähnezahl des Sägeblattes so, dass mindestens 2-3 Zähne gleichzeitig durch das Werkstück schneiden. Eine geringere Zähnezahl führt einerseits zu einem unsauberen Schnitt, andererseits steigt die Gefahr von Vibrationen und Lärmbelästigung durch erhöhten Rückschlag.
- Versuchen Sie niemals, freihändig zu schneiden. Wenn das Werkstück nicht exakt parallel zum Sägeblatt geführt wird, ist ein Rückschlag zu erwarten.
- Verwenden Sie immer den Parallelanschlag oder den Ablänganschlag, um das Werkstück zu unterstützen.

5.7 Gefahrenhinweise

5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.



- Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch das rotierende Sägeblatt bei unsachgemäßer Führung des Werkstückes.
- Verletzungsgefahr durch das wegschleudernde Werkstück bei unsachgemäßer Halterung oder Führung, wie Arbeiten ohne Anschlag. Rückschlaggefahr!
- Gefährdung der Gesundheit durch Holzstäube oder Holzspäne. Unbedingt persönliche Schutzausrüstung wie Augenschutz und Staubmaske tragen und Absauganlage einsetzen.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Sägeblattes oder Teile davon, besonders bei Überbelastung oder falscher Drehrichtung.
- Verletzungsgefahr für das Auge durchherumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.
- Gehörschäden, sofern der Gehörschutz nicht verwendet wird.
- Verletzungen durch ein defektes Sägeblatt.
- Gefahr eines Stromschlages, bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektroanschlüsse.

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, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT



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

HINWEIS



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

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

6 TRANSPORT

WARNUNG



Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen. Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel stets auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand, befestigen Sie die Lasten sorgfältig und halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.

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



Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z.B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft verwendet werden.



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



HINWEIS: Um die Maschine mit einem Gabelstapler anzuheben, benötigen Sie einen Gabelstapler mit der entsprechenden Tragfähigkeit und eine Gabel von mindestens 1200 mm Länge. Die Gabel des Gabelstaplers sollte unter der Maschine positioniert werden.

Die Maschine kann mit Gurte mit entsprechender Tragfähigkeit und Länge mittels Kran bzw. mit dem Gabelstapler transportiert werden.

HINWEIS: Tragen Sie die Maschine nicht an den Arbeitstischen, diese sind nicht dafür ausgelegt, der Zugbelastung durch das Maschinengewicht standzuhalten.

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 sowie ein Anschluss an eine Absauganlage aufweisen. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

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

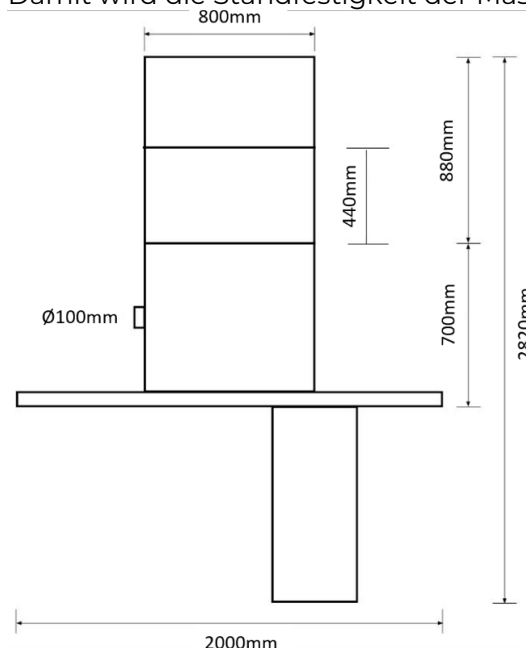
HINWEIS



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. Achten Sie dabei auch auf die Arbeitsräume angrenzender Maschinen.

Der Sockel der Maschine verfügt über Befestigungslöcher, mittels derer die Maschine mit dem Boden fest verbunden wird. Damit wird die Standfestigkeit der Maschine verbessert.





7.1.3 Vorbereitung der Oberflächen

Bevor Sie die Maschine am vorgesehenen Aufstellort montieren und in Betrieb nehmen, entfernen Sie sorgfältig das Konservierungsmittel, welches zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Dies kann mit den üblichen Reinigungsmitteln erfolgen. Keinesfalls sollten Sie zum Reinigen Nitroverdünnung oder ähnliche Reinigungsmittel verwenden, die den Lack der Maschine angreifen könnten.

HINWEIS



Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen! Verwenden Sie daher ausschließlich milde Reinigungsmittel.

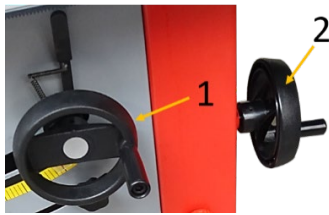
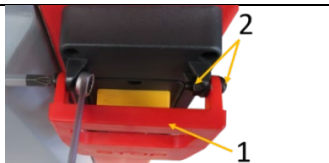
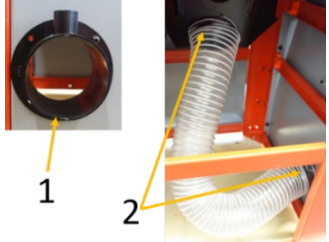
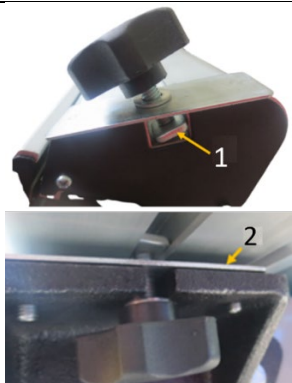
7.2 Zusammenbau

HINWEIS



Die Maschine und Maschinenteile sind schwer!
Zum Aufstellen der Maschine sind mind. 2 Personen notwendig.

Die Maschine wurde für den Transport demontiert und muss vor der Inbetriebnahme zusammengebaut werden. Bauen Sie die Maschine lt. nachstehender Anleitung zusammen:

	1. Montage Maschinenfüße Platzieren Sie die 4 Maschinenfüße an jeder der 4 Ecken der Maschine.
	2. Montage Handräder - Das Handrad zur Höhenverstellung (1) auf den Wellenschaft aufsetzen und Inbusschraube festziehen. - Das Handrad zur Winkelverstellung (2) des Sägeblattes ebenfalls wie oben beschrieben montieren.
	3. Montage Stoppsklappe Die Stoppsklappe (1) am Schaltergehäuse mit Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (2) montieren.
	4. Montage Absauganschluss - Den Absaugstutzen (1) in der Öffnung des Maschinengrundgestelles mit Schrauben, Distanzscheiben und Muttern fixieren. - Das eine Ende des Ø 100mm Absaugschlauches mit der Schlauchschelle am Sägeaggregat und das andere Ende am Absaugstutzen fixieren (2).
	5. Montage Formatschiebetisch - Schieben Sie an beiden Enden des Formatschiebetisches die beiden Schiebetischklemmschrauben in die Nut (1). - Befestigen Sie den Formatschiebetisch mit den Klemmschrauben an den Schiebetischhalterungen (2). HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Einlageplatte zwischen Halterung und Schiebetisch auf den Einstellschrauben liegt.



	6. Schiebetisch zum Arbeitstisch ausrichten - Nivellieren Sie die Kante des Schiebetisches durch Drehen der Einstellschrauben (4) mit der des Arbeitstisches (gerades Holzstück / Wasserwaage) bis dieser horizontal spaltfrei ausgerichtet ist (5). - Dabei die Klemmschrauben leicht lockern und erst nach der korrekten Einstellung wieder fest anziehen. - Weitere Einstellmöglichkeiten zur Parallelität können mit den Schrauben der Halterung (6) vorgenommen werden. Schrauben lockern und Halterung im Bereich der Langlöcher verschieben. - Die Position durch Anstellen der Sicherungsplatte (7) mit der Stellschraube (8) sichern.
	7. Montage Verriegelung Formatschiebetisch - Platzieren Sie die Verriegelung in der dafür vorgesehenen Öffnung am Schiebetisch und befestigen Sie sie (1). - Die Verriegelung (2) kann durch Herausziehen und Drehen entriegelt werden
	8. Montage Handgriff Formatschiebetisch - Schieben Sie den Handgriff in die Nut (1). - Platzieren Sie den Handgriff in die gewünschte Position. Den Handgriff durch Drehen befestigen (2).
	9. Montage Besäumschuh Setzen Sie den Besäumschuh (1) am hinteren Ende des Formatschiebetisches in die Nut und fixieren Sie ihn mit der Klemmschraube (2).
	10. Montage Schwenkarm - Fixieren Sie mit 4 Schrauben und Distanzscheiben (1) die Halterung mit dem Schenkarm an den vorgesehenen Gewinden. - Schieben Sie das Innenteilende mit dem Loch (2) in den Schwenkarm - Achten Sie dabei, dass am hinteren Ende die Anschlagsschraube (3) nach unten zeigt - Nivellieren Sie den Schwenkarm durch Drehen der Einstellschrauben (4) (mit Hilfe einer Wasserwaage) bis dieser horizontal ausgerichtet ist. - Stützfuß (5) einschrauben
	11. Montage Auslegertisch HINWEIS: Überprüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit des Schwenkarmes. Durch Drehen der 4 Schrauben (1) können Sie die exzentrischen Führungsrollen zu-oder wegstellen.



	• Stecken Sie die Schwenkarmstütze mit den Montageteilen (Reihenfolge wie im Bild 1) in den Schwenkarm. • Schieben Sie den Auslegertisch in die Nut des Formatschiebetisches (2) • Fixieren Sie die Schwenkarmstütze mit 2 Schrauben am Auslegertisch (3) • Mutter (4) zustellen
	12. Montage Auslegertischrolle • Fixieren Sie die Auslegertischrolle mit 3 Schrauben am Auslegertisch (1) • Die exakte Höhe der Rolle wird über das Langloch (2) der Halterung eingestellt
	13. Auslegertisch zum Arbeitstisch ausrichten • Nivellieren Sie die Kante des Auslegertisches durch Drehen der Einstellschrauben (5) mit der des Arbeitstisches (gerades Holzstück / Wasserwaage) bis dieser horizontal spaltfrei ausgerichtet ist (4). • Dabei die Klemmschrauben (6) leicht lockern und erst nach der korrekten Einstellung wieder fest anziehen.
	14. Montage Ablänganschlag • Platzieren Sie den Ablänganschlag (1) so auf dem Auslegertisch, dass der Drehstift (2) und das Befestigungsgewinde (3) in die vorgesehenen Öffnungen passen. • Fixieren Sie den Drehstift mit der Klemmschraube (4). • Fixieren Sie den Ablänganschlag mit der Klemmschraube (5). • Schieben Sie den Kippanschlag (6) in die Nut des Ablänganschlages und fixieren Sie ihn in mit dem Klemmhebel (7) an der gewünschten Position.
	15. Montage Tischverbreiterung (Graaguss) • Fixieren Sie die Tischverbreiterung (Graaguss) mit den 4 Schrauben und Distanzscheiben (1) am Arbeitstisch.
	16. Tischverbreiterung (Graaguss) zum Arbeitstisch ausrichten • Nivellieren Sie die Kante der Tischverbreiterung durch Drehen der Einstellschrauben (3) mit der des Arbeitstisches (gerades Holzstück / Wasserwaage) bis dieser horizontal spaltfrei ausgerichtet ist (2). • Dabei die Klemmschrauben (4) leicht lockern und erst nach der korrekten Einstellung wieder fest anziehen.



	17. Montage Führungsschiene Parallelanschlag Befestigen Sie die Führungsschiene (1) mit 3 Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (2) am Arbeitstisch und der Tischverbreiterung (Grauguss). HINWEIS: Die restlichen 2 Schrauben werden für die Montage der Tischverbreiterung benötigt
	18. Montage Tischverbreiterung - Fixieren Sie die Tischverbreiterung mit den 4 Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (1) an der Tischverbreiterung (Grauguss) und mit 2 Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (2) an der Führungsschiene Parallelanschlag. - Fixieren Sie das Verbindungsprofil Tischverbreiterungen (3) mit 3 Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (3)
	19. Montage Tischverlängerung - Befestigen Sie die Tischverlängerung (1) mit 2 Sechskantschrauben, Distanzscheiben und Muttern (2) am Arbeitstisch. - Befestigen Sie die Montagestütze (3) mit 2 Sechskantschrauben, Distanzscheiben und Muttern (4) an der Tischverlängerung und am Maschinengestell. HINWEIS: Schrauben noch nicht fest anziehen!
	20. Tischverlängerung zum Arbeitstisch ausrichten - Nivellieren Sie die Kante der Tischverlängerung mit der des Arbeitstisches (gerades Holzstück / Wasserwaage) bis dieser horizontal spaltfrei ausgerichtet ist (5). - Nach der korrekten Einstellung Schrauben fest anziehen.
	21. Montage Parallelanschlag Stecken Sie den Parallelanschlag (1) mit geöffnetem Klemmhebel (2) in die Führungsschiene. Klemmhebel oben: geöffnet Klemmhebel unten: geklemmt HINWEIS: Sollte der Parallelanschlag nicht gut zu den Tischen ausgerichtet sein, Führungsschiene nach oben oder unten stellen.
	22. Montage L-Anschlag - Stecken Sie Befestigungsschrauben (1) nach Abschrauben der Nutsteine durch die vorgesehenen Öffnungen im Parallelanschlag. - Schrauben Sie die Nutsteine wieder auf und stecken Sie den L-Anschlag auf (2). - Danach fixieren Sie den L-Anschlag in gewünschter Position mit den Befestigungsschrauben



	23. Montage Sägeblattschutz • Fixieren Sie den Sägeblattschutz (1) mit der Verriegelungsschraube (2) am Spaltkeil (3). • Slot (4) gemäß Sägeblattdurchmesser verwenden. HINWEIS: Der Sägeblattschutz sollte so nahe wie möglich an das Werkstück herangeführt werden.
	24. Montage Absaugschlauch • Fixieren Sie die Absaugschlauchhalterung (1) an der Tischverbreiterung. • Fixieren Sie den Absaugschlauch Ø30mm am Sägeblattschutz (2) und am Absaugstutzen (3) mit Schlauchschellen Ø30mm. HINWEIS: Es ist darauf zu achten, dass der Absaugschlauch nicht geknickt wird und dass genug Abstand zur Arbeitsfläche eingehalten wird.
	25. Montage Unterstützungsfüße a. Formatschiebetisch • Schieben Sie einen Unterstützungsfuß (1) an jedem Ende des Formatschiebetisches in die Nut und befestigen Sie ihn mit den 2 Schrauben (2) HINWEIS: Damit sichergestellt ist, dass der Schwenkarm nicht durch den Unterstützungsfuß blockiert wird, muss ein Abstand (a) von 620mm eingehalten werden. b. Tischverbreiterung • Fixieren Sie den Unterstützungsfuß (1) mit 2 Schrauben, Distanzscheiben und Muttern (2) an der Tischverbreiterung. Nach der Montage die erforderliche Höhe mit den Stellschrauben (3) einstellen.
	26. Montage von weiteren Komponenten a. Werkstückniederhalter • Schieben Sie den Nutstein des Werkstückniederhalters (1) in die T-Nut am Formatschiebetisch ein. • Durch Drehen der Haltestange (2) an gewünschten Position fixieren b. Gehrungsanschlag Formatschiebetisch • Schieben Sie den Gehrungsanschlag (1) in die T-Nut am Formatschiebetisch ein. • Mit Drehknopf (2) an gewünschten Position fixieren • Den Anschlag (4) mit Fixierschrauben (3) in gewünschter Position fixieren • Die Winkelposition mit Klemmhebel (5) fixieren c. Gehrungsanschlag Arbeitstisch • Schieben Sie den Gehrungsanschlag (1) in die T-Nut am Arbeitstisch ein. • Den Anschlag (4) mit Fixierschrauben (3) in gewünschter Position fixieren • Die Winkelposition mit Klemmschraube (2) fixieren



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 Speisenetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!

- Verwenden Sie ein Versorgungskabel, das den elektrischen Anforderungen entspricht (z.B. H07RN, H05RN) und entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Achten Sie darauf, dass der Netzanschluss mit maximal 16 A abgesichert ist.
- Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels auf die zur Anschlussleistung 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 der Anschlussdose (L1, L2, L3, N, PE), siehe nachfolgende Abbildung. Wenn ein CEE Stecker vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an die Spannungsversorgung 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, ob die Laufrichtung des Sägeblattes dem Laufrichtungspfeil auf dem Sägeblatt entspricht. Wenn das Sägeblatt 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 maximalen 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.

7.5 Einstellungen

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung!

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

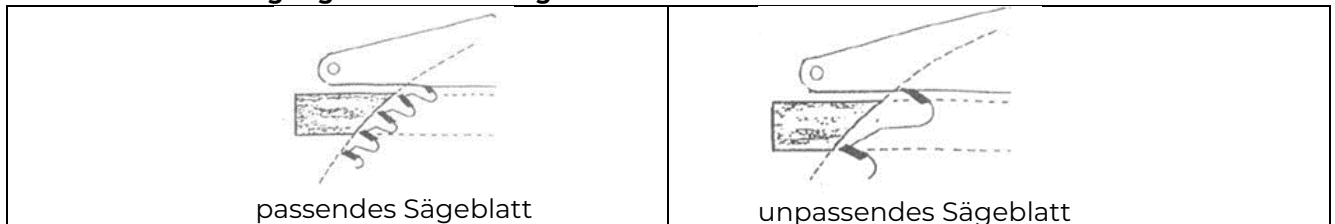
- Maschine vor Einstellungs- oder Wartungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

7.5.1 Sägeblatt

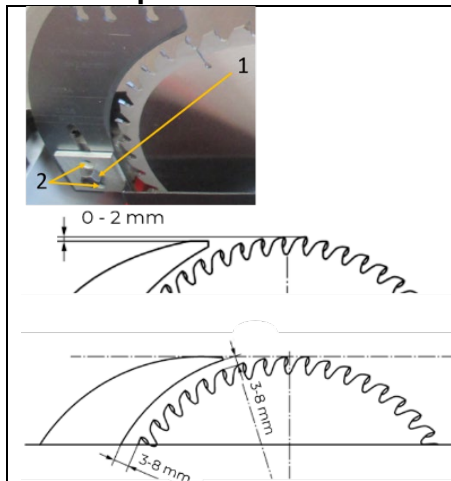
Das Material des Werkstückes und die Sägeblatt Zähne stellen wichtige Kriterien für ein präzises Schnittergebnis dar. Sowohl die Anzahl der Zähne, als auch deren Form, Anordnung und deren Stellung gehen mit einer speziellen Funktion einher.

Um die Schnittqualität zu verbessern, achten Sie darauf, dass immer mehrere Zähne (mind. 2-3) gleichzeitig durch das Werkstück schneiden. Wenn nur ein Zahn arbeitet, ergibt sich eine schlechte Bearbeitungsfläche, und die Gefahr von Rückschlag, die Vibrationen und die Schallbelastung erhöhen sich.

Arbeiten Sie nur mit gut geschliffenem Sägeblatt!



7.5.2 Spaltkeil



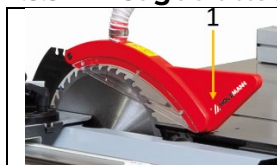
Stellen Sie mit den Einstellschrauben den Abstand und die Parallelität zwischen dem Spaltkeil und dem Sägeblatt ein

- Dazu Mutter (1) leicht lösen
- Mit Einstellschrauben (2) Einstellungen vornehmen
- Mutter wieder fest anziehen

HINWEIS: Der Abstand zwischen Sägeblatt und der Spaltkeilspitze muss zwischen 0-2 mm liegen

HINWEIS: Der Abstand zwischen Sägeblatt und Spaltkeil muss immer innerhalb von 3-8 mm liegen

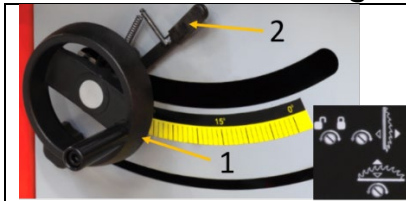
7.5.3 Sägeblattschutz



Stellen Sie den Sägeblattschutz (1) so ein, dass das Sägeblatt geschützt ist. Der Abstand zwischen Sägeblattschutz und Werkstück soll max. 5 mm betragen.

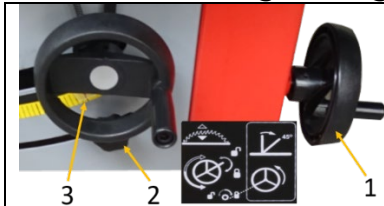


7.5.4 Höheneinstellung Sägeblatt



Lösen Sie den Verriegelungshebel (2). Drehen Sie das Handrad (1) im Uhrzeigersinn um das Sägeblatt nach oben zu bewegen. Die Drehung gegen den Uhrzeigersinn senkt das Sägeblatt. Die Höhe des Sägeblattes muss so eingestellt werden, dass die Zähne auf die Oberseite des Werkstückes auftreffen. Nach dem Erreichen der gewünschten Höhe mit Verriegelungshebel wieder verriegeln.

7.5.5 Einstellung der Sägeblattneigung



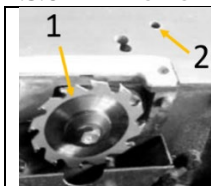
Lösen Sie die Verriegelungsschraube (2). Drehen Sie das Handrad (1) im Uhrzeigersinn um das Sägeblatt zu neigen. Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn, um das Sägeblatt wieder in eine vertikale Position zu bringen. Die Sägeblattneigung von 0° - 45° kann an der Skala (3) abgelesen werden. Nach dem Erreichen des gewünschten Winkels mit Verriegelungsschraube wieder verriegeln.

HINWEIS



Adaptieren Sie nach der Einrichtung der Sägeblattneigung den Parallelanschlag und/oder den Ablänganschlag sodass diese keinen Kontakt mit dem schräg gestellten Sägeblatt aufweisen.

7.5.6 Höheneinstellung Vorritzsägeblatt



Vorritzsägeblatthöhe (1) durch Drehen der Einstellschraube (2) mit Schraubendreher einstellen.

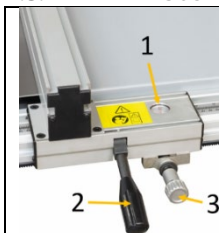
Weitere Einstellungen: siehe Kapitel WARTUNG

HINWEIS



Bei Verwendung des Vorritzers muss der in der Höhe so eingestellt werden, dass er einen Schlitz mit einer Tiefe von 1,5 – 2mm schneidet

7.5.7 Einstellen der Schnittbreite am Parallelanschlag



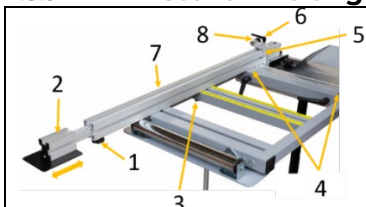
Die Schnittbreite kann am Parallelanschlag eingestellt und auf der Messskala (1) abgelesen werden.
Klemmhebel (2) oben: Parallelanschlag nicht fixiert
Klemmhebel (2) unten: Parallelanschlag fixiert
Die Feineinstellung wird durch Drehen des Rändelrades (3) vorgenommen

7.5.8 Einstellen Auslegertisch



Nach Öffnen der Klemmschrauben (1) kann der Auslegertisch (2) entlang der Nut im Formatschiebetisch verschoben werden. Nach Erreichen der gewünschten Position Klemmschrauben wieder festziehen.

7.5.9 Einstellen Ablänganschlag



Die Schnittbreite am Ablänganschlag kann durch Verschieben des Klappanschlages (5) eingestellt (Feineinstellung (8) durch Drehen der Rändelschraube) und an der Skala (7) abgelesen werden. Dazu Klemmhebel (6) lösen, Klappanschlag verschieben und mit Klemmhebel wieder fixieren.



	Nach Öffnen des Fixierknopfes (1) kann der Ablänganschlag (2) ein und ausgezogen werden. Nach Erreichen der gewünschten Position Fixierknopf wieder festziehen. Der Winkel kann durch Öffnen der Klemmschraube (3) und/oder Versetzen des Drehstiftes (4) geändert werden.
--	---

8 BETRIEB

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

8.1 Betriebshinweise

- Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Sägeblatt zur eingestellten Drehzahl der Maschine passt und ob der Durchmesser des Sägeblattes mit der Maschine kompatibel ist.
- Gesprungene und deformiert Sägeblätter können nicht repariert werden. Sie müssen sofort durch neue Sägeblätter ersetzt werden.
- Überzeugen Sie sich, dass die Maschine ohne Vibrationen arbeitet.
- Verwenden Sie immer den Spaltkeil und den Sägeblattschutz. Vergewissern Sie sich, dass der Spaltkeil, der Sägeblattschutz und die Höhe des Sägeblattes richtig positioniert sind. Der Spaltkeil muss immer mit dem Werkstück ausgerichtet sein, um die Gefahr des Verklemmens zu vermindern.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück in einer stabilen Position auf dem Tisch liegt und entweder vom Parallelanschlag oder vom Auslegertisch während des Schneidens unterstützt wird.
- Achten Sie auf eine parallele Ausrichtung des Arbeitstisches und des Schiebetisches zum Sägeblatt.
- Stellen Sie sich niemals in die direkte Schnittlinie des Sägeblattes, halten Sie keine Körperteile in die Schnittlinie. Halten Sie sich bei jedem Schnitt seitlich des Sägeblattes.
- Greifen Sie niemals mit der Hand über oder hinter das Sägeblatt während des Schneidens.
- Vermeiden Sie ungünstige Arbeitsabläufe und Handpositionen, bei denen ein plötzliches Abrutschen dazu führen könnte, dass Ihre Hand in das sich drehende Sägeblatt gerät.
- Bei Verwendung des Längenanschlages soll das Werkstück während dem Schneiden nicht gleichzeitig den Parallelanschlag berühren.
- Benutzen Sie den Schiebstock, wenn der Abstand zwischen dem Sägeblatt und dem Lineal des Parallelanschlages kleiner als 120 mm ist.
- Verwenden Sie den Niederhalter, um das Werkstück zu fixieren.
- Führen Sie das Werkstück gleichmäßig bis zum Ende des Schneidens durch. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen und einen Richtungswechsel.

8.2 Schnittarten

8.2.1 Werkstückgröße

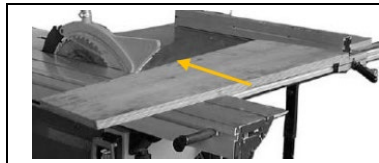
Größere Werkstücke werden durch Schieben des Schiebetisches mit geringem Kraftaufwand bewegt. Kleinere Werkstücke können über die stationäre Tischplatte geschoben werden, wie bei einer Tischsäge.



Symbolfoto

Große Werkstücke

- Stellen Sie den Parallelanschlag oder den Ablänganschlag ein. Ziehen Sie bei sehr großen Werkstücken den Ablänganschlag aus.
- Verwenden Sie den Niederhalter, um das Werkstück zu fixieren.
- Verwenden Sie den Schiebetisch, um das Werkstück zu bewegen.
- Bei Abnahmebreite unter 120 mm verwenden Sie den Schiebstock.
- Winkel: Stellen Sie den Winkel mit dem Ablänganschlag ein.



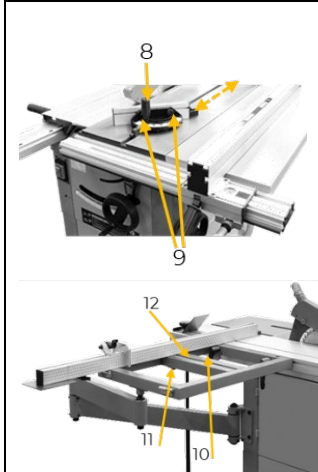
Symbolfoto

Kleinere Werkstücke

- Für kleinere Abnahmen verwenden Sie den Winkelanschlag. Stellen Sie den Winkelanschlag 90° zum Sägeblatt ein und legen Sie das Werkstück daran. Der Parallelanschlag kann unterstützend dazu verwendet werden.
- Verwenden Sie den Schiebstock.
- Schieben Sie das Werkstück mit dem Schiebstock gleichmäßig.
- Winkel: Stellen Sie den Winkel mit dem Winkelanschlag ein. Sie können den Winkelanschlag sowohl in der Nut des Arbeitstisches oder des Schiebetisches fixieren.

8.2.2 Gehrungsschnitte

Stellen Sie je nach Werkstückgröße den gewünschten Winkel am Gehrungsanschlag ein.



Symbolfotos

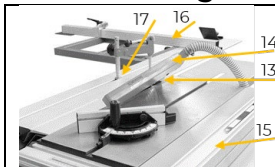
Gehrungsanschlag

- Lösen Sie die Feststellschraube (8) und positionieren Sie den Winkelanschlag.
- Bei Bedarf lösen Sie die Klemmschrauben (9) und verschieben Sie den Winkelanschlag in der Nut des Arbeitstisches.
- Fixieren Sie das Werkstück mit dem Niederhalter.

Ablänganschlag

- Wählen Sie je nach Werkstückgröße und Winkel einen Drehpunkt im Auslegertisch und fixieren Sie den Ablänganschlag.
- Lösen Sie die Rändelmutter auf der Unterseite des Ablänganschlages (10) und die Klemmschraube (11).
- Stellen Sie den Winkel des Ablänganschlages ein und lesen Sie den eingestellten Winkel auf der Skala ab (12).
- Fixieren Sie das Werkstück mit dem Niederhalter.
- Verwenden Sie den Schiebetisch, um das Werkstück gleichmäßig zu bewegen.

8.2.3 Schräge Schnitte mit geneigtem Sägeblatt



Symbolfoto

- Stellen Sie die gewünschte Neigung des Sägeblattes ein (13).
- Passen Sie den Sägeblattschutz an (14)
- Stellen Sie den Parallelanschlag (15) oder den Ablänganschlag (16) ein.
- Fixieren Sie das Werkstück mit dem Niederhalter (17).

8.2.4 Längsschnitt von Brettern

Zum Längsschneiden von Brettern verwenden Sie den Niederhalter, der das Werkstück fixiert.



- Montieren Sie den Niederhalter (1) in der Nut des Schiebetisches.
- Stellen Sie das gewünschte Maß mit dem Parallelanschlag oder dem Ablänganschlag ein.

8.3 Bedienung

8.3.1 Maschine ein- und ausschalten



Grüner EIN-Taster (I): Einschalten
Stopklappe betätigt den roten AUS-Taster (O): Ausschalten

8.3.2 Schnitt durchführen

- Betriebshinweise gelesen und eingehalten
- Schnittart und entsprechende Maschineneinstellung gewählt.
- Maschine einschalten
- Abwarten bis Sägeblatt volle Drehzahl erreicht hat (ca. 10 Sek)
- Schnitt(e) durchführen
- Maschine ausschalten
- Völligen Stillstand der Maschine abwarten, bevor Sie sich mit Körperteilen in den Bereich des Gefahrenbereichs (Sägeblatt) begeben bzw. von der Maschine entfernen.



8.3.3 Betrieb beenden

HINWEIS



Sind die Arbeiten beendet, muss die Maschine ausgeschaltet werden.

- Versenken Sie das komplette Sägeblatt und den Vorritzer.
- Schalten Sie den Hauptschalter aus um die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen.

9 REINIGUNG, 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 Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

VORSICHT



- Tragen Sie beim Hantieren mit dem Sägeblatt oder Vorritzer Schnittschutzhandschuhe, um die Verletzungsgefahr zu verringern!

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.

- Reinigen Sie nach jeder Arbeitsschicht die Maschine und alle ihre Teile gründlich.
- Saugen Sie die Holzspäne und das Sägemehl ab. Wischen Sie mit einem trockenen Tuch den restlichen Staub ab.
- Verwenden Sie bei Harzansammlungen einen harzlösenden Reiniger.
- 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.
- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den Zustand und festen Sitz des Sägeblattes und des Sägeblattschutzes.
- 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.
- Reparaturarbeiten dürfen nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.

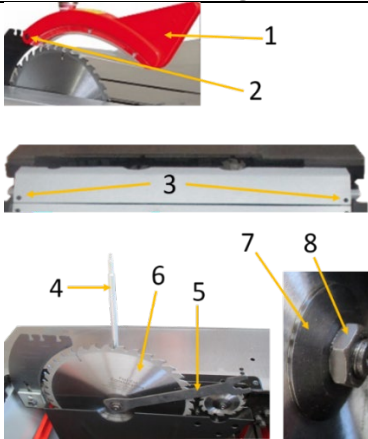
9.2.1 Wartungsplan

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

Intervall	Komponenten	Maßnahme
vor jedem Arbeitsbeginn	Maschine	reinigen
	Lose Befestigungsbolzen, Schrauben	auf festen Sitz kontrollieren, ggf. festziehen
	Schalter, Bedienelemente	auf Funktion prüfen, ggf. wechseln
1 x pro Woche	Führungsbahn und Rollenführung von Schiebetisch und Parallelanschlag	reinigen, ausblasen
	Bewegliche Teile	schmieren
1 x pro Monat	Wartungsraum	Späne saugen Motorlüftung reinigen
bei Bedarf	Sägeblatt, Vorritzer	wechseln
	Keilriemen	wechseln

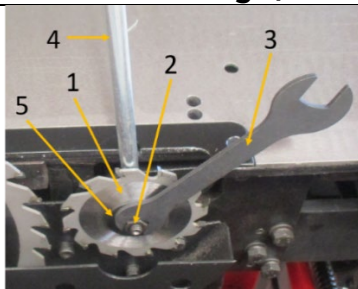


9.2.2 Demontage / Montage Sägeblatt

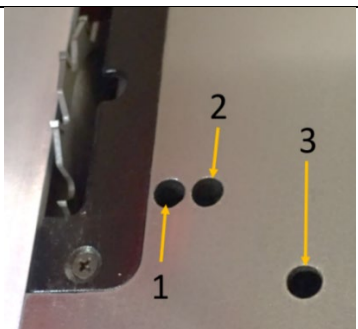


- Stellen Sie die Schnitthöhe auf das größtmögliche Maß ein.
- Entfernen Sie zunächst den Sägeblattschutz (1), indem Sie die Verriegelungsschraube (2) lösen und vom Spaltkeil aushaken.
- Platzieren Sie den Schiebetisch soweit es geht auf die rechte Seite.
- Lösen Sie die Schrauben (3) und entfernen Sie die Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes.
- Die Antriebswelle mit dem mitgelieferten Fixierstift (4) fixieren.
- Drehen Sie die Flanschmutter (8) mit dem Sägeblattschlüssel (5) im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) um sie zu lösen.
- Demontieren Sie die Schraube (8), Flansch (7) und das Sägeblatt (6) von der Antriebswelle.
- Reinigen Sie die Antriebswelle und den Flansch gründlich von Verunreinigungen.
- Tauschen Sie das alte Sägeblatt gegen ein Neues aus.
- Vergewissern Sie sich, dass das neue Sägeblatt unbeschädigt und nicht verschmutzt ist.
- Nun setzen Sie zuerst das Sägeblatt (6) und den Flansch (7) auf die Antriebswelle.
- Die Flanschmutter (8) wieder an die Antriebswelle schrauben, mit dem Fixierstift (4) fixieren und mit dem Sägeblattschlüssel (5) gegen den Uhrzeigersinn festschrauben.
- HINWEIS:** Ziehen Sie die Flanschmutter wieder fest an (Anzugsdrehmoment: 50Nm), um zu verhindern, dass sie sich während des Betriebs lockert.
- Setzen Sie die Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest.
- Montieren Sie den Sägeblattschutz am Spaltkeil.

9.2.3 Demontage / Montage / Einstellung Vorritzsägeblatt



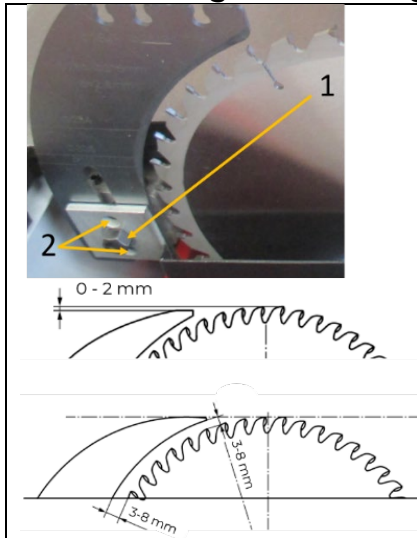
- Zugang zum Vorritzsägeblatt (1) wie bei Montage Hauptsägeblatt herstellen.
- Die Antriebswelle mit dem mitgelieferten Fixierstift (4) fixieren.
- Die Flanschmutter (2) mit Gabelschlüssel (3) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (Rechtsgewinde) lösen.
- Flanschmutter, Flansch (5) und Vorritzsägeblatt von der Antriebswelle entnehmen.
- Reinigen Sie die Antriebswelle und den Flansch gründlich von Verunreinigungen.
- Tauschen Sie das alte Vorritzsägeblatt gegen ein Neues aus.
- Vergewissern Sie sich, dass das neue Vorritzsägeblatt unbeschädigt und nicht verschmutzt ist.
- Nun setzen Sie zuerst das Vorritzsägeblatt (auf Drehrichtung achten!) und den Flansch auf die Antriebswelle.
- Die Flanschmutter wieder an die Antriebswelle schrauben, Antriebswelle mit dem Fixierstift fixieren und mit dem Gabelschlüssel im Uhrzeigersinn festschrauben.
- HINWEIS:** Ziehen Sie die Flanschmutter wieder fest an (Anzugsmoment: 25 Nm), um zu verhindern, dass sie sich während des Betriebs lockert.
- Setzen Sie die Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest.
- Montieren Sie den Sägeblattschutz am Spaltkeil.



- HINWEIS:** Das Vorritzsägeblatt muss auf eine Schnitthöhe von 1,5 – 2mm eingestellt werden.
Das Vorritzsägeblatt muss genau zum Hauptsägeblatt ausgerichtet sein.
- Einstellungen:**
- Hauptsägeblatt auf 90° stellen
 - Mit Schraubendreher durch Drehen von Einstellschraube (3) die gewünschte Höhe einstellen.
 - Fixierschraube (1) mit Schraubendreher lockern
 - Mit Schraubendreher durch Drehen von Einstellschraube (2) das Vorritzsägeblatt horizontal einstellen.
 - Fixierschraube wieder anziehen



9.2.4 Montage / Einstellung Spaltkeil



Der Spaltkeil verhindert, dass die Zähne am hinteren Umfang des Sägeblattes das Werkstück berühren und es ungewollt beschädigt, bzw. herausgeschleudert werden kann.

- Zugang zum Spaltkeil wie bei Montage Hauptsägeblatt herstellen.
- Schraube (1) lösen
- Mit Schrauben (2) Abstand zwischen Sägeblatt und Spaltkeil einstellen.

HINWEIS: Der Abstand zwischen Sägeblatt und der Spaltkeilspitze muss zwischen 0-2 mm liegen

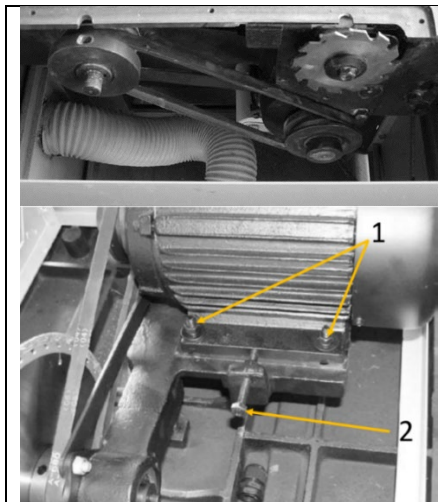
HINWEIS: Der Abstand zwischen Sägeblatt und Spaltkeil muss immer innerhalb von 3-8 mm liegen

HINWEIS: Prüfen Sie mit dem Parallelanschlag, ob der Spaltkeil parallel zum Sägeblatt ist.

- Schließlich Schraube (1) fest anziehen (Anzugsmoment: 25 Nm).
- Setzen Sie die Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest.
- Montieren Sie den Sägeblattschutz am Spaltkeil.

9.2.5 Riemen kontrollieren / einstellen / Riemen tauschen Sägeblatt

Die Riemenspannung ist für Neumaschinen ab Werk korrekt eingestellt. Durch Dehnung der Riemen über die Laufzeit ist ein Nachspannen des Riemens erforderlich.



- Stellen Sie die Schnitthöhe auf das größtmögliche Maß ein.
- Entfernen Sie zunächst den Sägeblattschutz, indem Sie die Verriegelungsschraube lösen und vom Spaltkeil aushaken.
- Platzieren Sie den Schiebetisch soweit es geht auf die linke Seite.
- Entfernen Sie die Sicherheitsabdeckung des Sägeblattes.
- Demontieren Sie das Sägeblatt
- Spannauffangwanne durch lösen der 3 Inbusschrauben entfernen

HINWEIS: Um die beiden unteren Inbusschrauben zu lösen verstellen Sie den Winkel des Sägeblattes auf 30°; um die obere Inbusschraube zu lösen stellen Sie das Sägeblatt wieder auf 90°

- Der Motor wird durch 4 Schrauben fixiert.
- Lösen Sie die 4 Muttern (1) der Motorhalterung.
- Bewegen Sie den Motor mit dem Spannbolzen (2) um den Riemen zu entspannen.

Für den Riemenwechsel: Riemen komplett entspannen und über die Spannrollen abziehen und neuen Riemen einlegen. Anschließend wieder korrekte Riemenspannung herstellen.

Riemenspannung erhöhen:

Die 4 Muttern (1) lösen und Riemenspannung durch Eindrehen des Spannbolzens (2) erhöhen.

Wenn korrekte Spannung erreicht ist. Die Muttern (1) wieder fest anziehen.

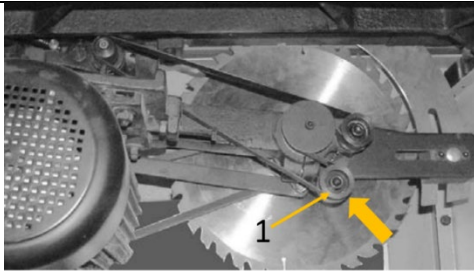
Riemenspannung verringern:

Die 4 Muttern (1) lösen und Riemenspannung durch Herausdrehen des Spannbolzens (2) verringern.

Wenn korrekte Spannung erreicht ist. Die Muttern (1) wieder fest anziehen.

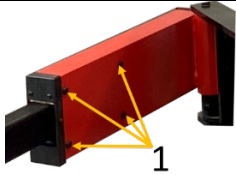


9.2.6 Riemen tauschen Vorritzersägeblatt



- Stellen Sie die Schnitthöhe auf das größtmögliche Maß ein.
- Stellen Sie das Sägeblatt auf 90°.
- Lösen Sie die 4 Schrauben der rechten Verkleidung des Maschinengestelles und entfernen es
- Drücken Sie die Spannrolle (1) soweit es geht in Pfeilrichtung
- Wechseln Sie den Riemen
- Befestigen Sie die Verkleidung wieder

9.2.7 Schwenkarm Führungsrollen



Schwenkarm reinigen
Durch Drehen der 4 Schrauben (1) können Sie die exzentrischen Führungsrollen zu- oder wegstellen und damit die Leichtgängigkeit einstellen

9.3 Lagerung

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

HINWEIS



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

9.4 Entsorgung



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

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

10 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



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

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 zu verrichten, und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht an	1. Schalter oder eine Phase ist defekt	1. Reparieren Sie den defekten Schalter oder die defekte Phase
Motor schaltet sich aus	1. Maschine überhitzt 2. Maschine überbeansprucht	1. Kontaktieren Sie einen Elektrofachmann 2. Führen Sie das Werkstück nicht zu schnell zu Sägeblatt ist stumpf
Maschine vibriert während des Betriebs	1. Sägeblatt unzureichend fixiert 2. Handrad zur Winkelverstellung unzureichend fixiert	1. Sägeblatt fixieren 2. Handrad zur Winkelverstellung mit Klemmhebel fixieren
Maschine macht ungewöhnliche Geräusche	1. Lager 2. Keilriemen locker	1. Kontrolle und ggf. Austausch der Lager 2. Kontrollieren Sie die Spannung des Keilriemens, ggf. nachspannen
Höhe des Sägeblattes ist schwierig einzustellen	1. Höhe der Antriebswelle ist schwer einstellbar	1. Reinigen und schmieren Sie die Gewindestange, Zahnräder und Gleitbahnen gründlich. 2. Prüfen Sie die Funktion des Klemmhebels
Sägeblatt wird schnell stumpf	1. Sägeblatt ist unsachgemäß nachgeschärft 2. Kontaminiertes Holz (Zement, Sand, Nägel).	1. Sägeblatt tauschen 2. Verarbeiten Sie nur einwandfreies Material
Brandflecken auf dem Werkstück	1. Das Sägeblatt ist stumpf 2. Sägeblatt ist nicht korrekt montiert	1. Tauschen Sie das Sägeblatt 2. Kontrolle und ggf. richtige Montage des Sägeblattes
Unsaubere Kanten des Werkstückes	1. Sägeblatt oder Tische sind inadäquat justiert 2. Sägeblatt falsch montiert	1. Stellen Sie das Sägeblatt bzw. Tische neu ein 2. Kontrollieren Sie die Montage des Sägeblattes, ggf. justieren
Das Fertigmaß des bearbeiteten Werkstücks entspricht nicht der am Parallelanschlag eingestellten Schnittbreite	1. Messskala für die Schnittbreitanzeige verstellt	1. Messskala einstellen: Werkstück am Parallelanschlag schneiden, Werkstück messen und Messskala so verschieben, dass an der Kante des Lineals die gemessene Schnittbreite angezeigt wird
Werkstück klemmt beim Vorschieben	1. Stumpfes Sägeblatt 2. Arbeitstisch nicht sauber 3. Spaltkeildicke passt nicht zum verwendeten Sägeblatt	1. Mit scharfen Sägeblatt erneuern 2. Reinigen Sie den Arbeitstisch 3. Spaltkeildicke muss gleich oder größer als Sägeblattdicke sein
Werkstück hebt sich nachdem es das Sägeblatt passiert hat	1. Parallelanschlag nicht richtig eingestellt 2. Der Spaltkeil ist nicht richtig ausgerichtet 3. Sägeblatt passt nicht zu Spaltkeil	1. Parallelanschlag justieren 2. Spaltkeil justieren 3. Das Sägeblatt muss im Verhältnis zum Spaltkeil schmaler sein



11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This operating manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the panel saw TS315VF2000_230V and TS315VF2000_400V, hereinafter referred to as "machine".



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

Please read and obey the security instructions!

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

Technical changes reserved!

Check the goods immediately after receipt and make a note of any complaints on the consignment note when the delivery person takes them over!

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

Holzmann Maschinen GmbH cannot accept any liability for transport damage not noted.

Copyright

© 2023

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

Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4170 Haslach, Austria!

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 safe commissioning and handling of the machine.



For your personal safety, please read these operating instructions carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Also observe the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety and danger information!

12.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities:

Lengthwise and crosswise cutting of wood and materials with similar physical properties to wood using an effective suction device according to technical specifications and within the technical limits.

NOTE



HOLZMANN MASCHINEN GmbH assumes no responsibility or warranty for other activities and any resulting property damage or injuries!

12.1.1 Technical Restrictions

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

Rel. Humidity:	max. 65 %
Temperature (operational)	+5° C to +40° C
Temperature (Storage, Transport)	-20° C to +55° C

12.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse

- Operation of the machine without adequate physical and mental aptitude.
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions.
- Changes in the design of the machine.
- Operating the machine in a potentially explosive environment (machine can generate ignition sparks during operation)-
- Operation of the machine in closed rooms without chip and dust extraction (a normal household vacuum cleaner is not suitable as an extraction device).
- Operating the machine outside the limits specified in this manual.
- Remove the safety markings attached to the product.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.
- Cutting of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.
- Use of tools which do not meet the safety requirements of the standard for machine tools for woodworking (EN847-1).

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

12.2 User requirements

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

Basic knowledge of woodworking especially the correlation of wood type, blade, cutting feed and speeds.

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

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

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

12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:



	• Safety guard (adjustable): saw blade guard is attached to the riving knife to prevent contact with the saw blade.
 Riving knife	• This measure is intended to prevent the workpiece from kick back. The setting is in horizontal and vertical direction opposite to the saw blade.
 Edging shoe	• Safety device for longitudinal cuts. Press the workpiece against the edging shoe (1). This prevents the workpiece from jumping up.
	• Interlocking movable guard: Safety cover of the saw blade (secured with screws and equipped with a safety switch) This safety switch interrupts the power supply immediately when the cover is removed.
 Push stick / sliding wood	• For cutting operations where less than 120mm is cut, i.e. less than 120mm distance to the right of the saw blade to the rip fence. Do not feed the wood by hand, but with the push stick.

12.4 General safety instructions

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

- Before start-up, check the machine for completeness and function. Only use the machine if the guards and other non-parting guards required for machining have been fitted, are in good operating condition and have been properly maintained.
- Choose a level, vibration-free, non-slip surface for the installation location.
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects!
- Ensure a clean working environment!
- Only use perfect tools that are free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other adjustment tools before switching on the machine.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut parts, etc.).
- Check the strength of the machine connections before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorised recommissioning.
- The machine may only be operated, serviced or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the dangers arising in the course of this work.
- Ensure that unauthorised persons maintain a safe distance from the machine and keep children away from the machine.
- Wear close-fitting protective clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection; gloves only when handling tools).
- Hide long hair under hair protection.
- Do not remove any sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running!
- Do not remove splinters and chips by hand!
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine!
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours from 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 carrying out any adjustment, conversion, cleaning, maintenance or repair work. Before starting any work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restarting.

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 woodworking machines

- Working with gloves on rotating parts is not permitted.
- Wood dust is generated when operating the machine. Therefore, connect the machine to a suitable dust and chip collection system when installing it.
- Always switch on the dust collection system before you start machining the workpiece.
- Never remove sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the motor is running.
- When using milling tools with a diameter ≥ 16 mm and circular saw blades, they must comply with EN 847-1:2013 and EN 847-2:2013; tool carriers must comply with EN 847-3:2013.
- Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit noise exposure.
- Replace cracked and deformed saw blades immediately; they cannot be repaired.
- Use a push stick for cutting operations where less than 120 mm is cut.
- Select the number of teeth of the saw blade so that at least 2-3 teeth cut through the workpiece at the same time. A lower number of teeth leads on the one hand to an unclean cut and on the other hand increases the risk of vibrations and noise pollution due to increased kickback.
- Never try to cut freehand. If the workpiece is not guided exactly parallel to the saw blade, kickback is to be expected.
- Always use the rip fence or crosscut fence to support the workpiece.

12.7 Hazard warnings

12.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Risk of injury to fingers and hands from rotating saw blade if the workpiece is not guided properly.
- Risk of injury from the workpiece being flung away if not properly held or guided, such as working without a fence. Risk of kickback!
- Danger to health from wood dust or wood chips. It is essential to wear personal protective equipment such as eye protection and a dust mask and to use a dust collection system.
- Risk of injury from breakage or ejection of the saw blade or parts of it, especially in the event of overloading or incorrect direction of rotation.
- Risk of injury to the eye from flying parts, even with protective goggles.
- Hearing damage if hearing protection is not used.
- Injuries caused by a defective saw blade.
- Risk of electric shock, if improper electrical connections are used.

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



Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death.

CAUTION



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

NOTE



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



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

13 TRANSPORT

WARNING



Damaged or insufficiently strong hoists and load slings can cause serious injuries or even death. Always check hoists and load slings for sufficient load-bearing capacity and that they are free of obstacles, fasten the loads carefully and never stand under suspended loads.

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



Transport the machine in its packaging to the installation site. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or a forklift with appropriate lifting power can be used.

If you transport the machine with a vehicle, make sure that the load is adequately secured!



NOTE: To transport the machine, you need a forklift truck with the appropriate load capacity and a fork of at least 1200 mm length. The fork of the truck should be positioned under the machine.

The machine can be transported for short distances with the transport device or transported by crane or forklift truck using belts of appropriate load capacity and length.

NOTE: Do not carry the machine at the work tables, these are not designed to withstand the tensile load of the machine weight.

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 chosen installation site must have a suitable connection to the power supply and a connection to a dust collection system. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

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

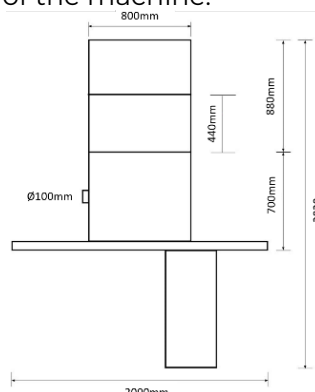
NOTE



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. Also take into account the working areas of neighbouring machines.

The base of the machine has fixing holes by means of which the machine is firmly connected to the floor. This improves the stability of the machine.





Preparation of the surface

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, petrol, aggressive chemicals or scouring agents will damage the surfaces!
Therefore: Use only mild cleaning agents!

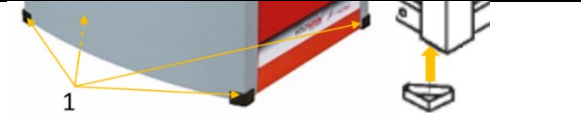
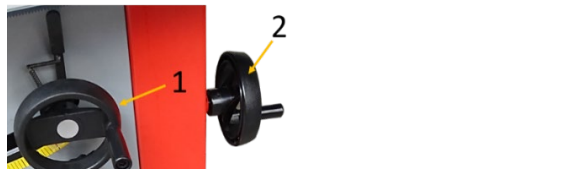
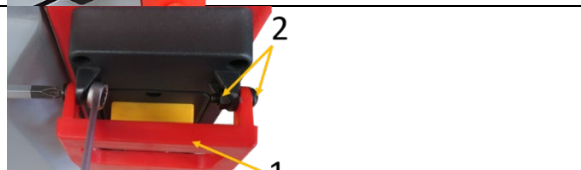
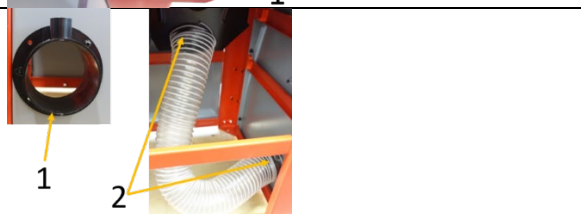
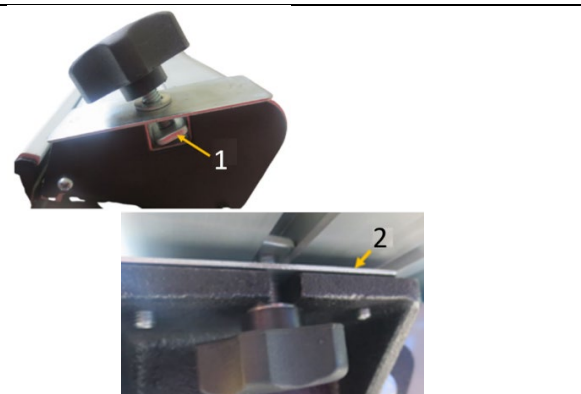
14.2 Assemble

NOTE

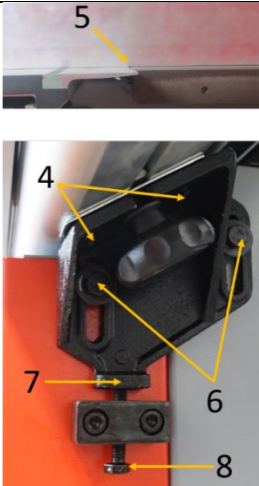
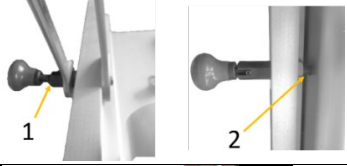
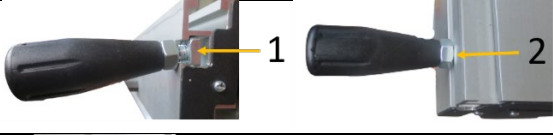
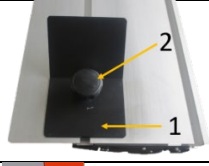


- The machine and machine parts are heavy!
- At least 2 people are required to set up the machine.

The machine has been disassembled for transport and must be reassembled before use.

	1. Assembly machine feet Place the 4 machine feet on each of the 4 corners of the machine
	2. Assembly hand wheels - Place the hand wheel for height adjustment (1) on the shaft and tighten the Allen screw. - Mount the hand wheel for saw blade tilting (2) in the same way as described above.
	3. Assembly stop flap Mount the stop flap (1) with nuts, washers and screws (2) on the switch housing
	4. Assembly suction socket - Fix the suction socket (1) with screws, washers and nuts in the opening of the machine base frame (1). - Fix one end of the Ø 100mm suction hose with the hose clamp to the saw blade unit and the other end to the suction socket (2)
	5. Assembly the sliding table - Slide the two sliding table clamping screws into the slots (1) at both ends of the sliding table. - Fix the sliding table on the sliding table brackets with the sliding table clamping screws (2). NOTE: Ensure that the insert plate lies between the bracket and the sliding table on the adjustment screws.

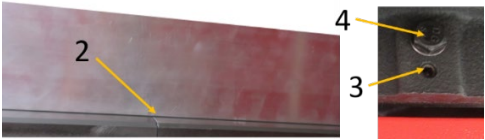
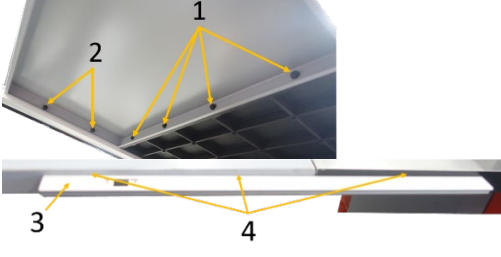
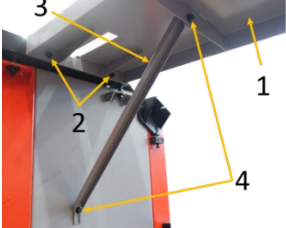
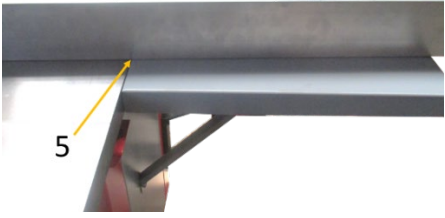


	6. Align sliding table with work table - Level the edge of the sliding table with that of the work table (straight piece of wood / spirit level) by turning the adjust screw (4) until it is horizontally aligned without gaps (5). - Thereby slightly loosen the clamping screws and only tighten them again after the correct setting has been made. - Further adjustments for parallelism can be made with the screws of the bracket (6). Loosen the screws and move the bracket in the area of the slotted holes. - Secure the position by adjusting the security plate (7) with the set screw (8).
	7. Assembly the locking sliding table - Place the locking onto the provided opening in the sliding table and fix it (1). - The locking (2) can be unlocked by pulling out and turning.
	8. Assembly the handle sliding table - Slide the handle into the slot (1). - Place the handle to the desired position (2) and fix it by turning (2).
	9. Assembly edging shoe Slide the edging shoe into the slot in the back end of the sliding table (1) and fix it with the clamping screw (2).
	10. Assembly swivel arm - Use 4 screws and spacers to fix the bracket with the swivel arm (1) to the provided threads. - Insert the inner part end with the hole (2) into the swivel arm. - Make sure that the stopper screw (3) at the rear end points downwards. - Level swivel arm (using a spirit level) by turning the adjust screw (4) until it is horizontally aligned. - Turn in the support foot (5)



	11. Assembly outrigger table NOTE: Before mounting check the smooth running of the swivel arm. • By turning the 4 screws (1) you can close or move away the eccentric guide rollers. • Insert the swivel arm support with the assembly parts (sequence as in Fig. 1) into the swivel arm. • Slide the outrigger table into the slot of the sliding table (2) • Fix the swivel arm support on the outrigger table with the 2 screws (3). • Slightly tighten the nut (4).
	12. Assembly outrigger table roll • Fix the outrigger table roll on the outrigger table with the 3 screws (1). • The exact height of the roller is adjusted via the slotted hole (2) of the bracket.
	13. Align outrigger table with work table • Level the edge of the outrigger table with that of the work table (straight piece of wood / spirit level) by turning the adjust screws (5) until it is horizontally aligned without gaps (4). • Thereby slightly loosen the clamping screws (6) and only tighten them again after the correct setting has been made.
	14. Assembly length cross-cut fence • Place the length cross-cut fence (1) on the outrigger table so that the pivot pin (2) and the fastening thread (3) fit into the provided openings. • Fix the pivot pin with the clamping screw (4). • Fix the length cross-cut fence with the clamping screw (5). • Slide the flip stop (6) into the slot of the length cross-cut fence and fix it with the clamping lever (7) on the desired position.
	15. Assembly table widening (grey cast) • Fix the table widening (grey cast) with the 4 screws (3) on the work table.



	16. Align table widening (grey cast) with work table - Level the edge of the table widening with that of the work table (straight piece of wood / spirit level) by turning the adjust screws (3) until it is horizontally aligned without gaps (2). - Thereby slightly loosen the clamping screws (4) and only tighten them again after the correct setting has been made.
	17. Assembly guide rail rip fence Fix the rip guide rail (1) with 3 screws, washers and nuts (2) on the work table and table widening (grey cast). NOTE: The remaining 2 screws are needed for mounting the table widening.
	18. Assembly table widening - Fix the table widening with the 4 screws, washers and nuts (1) on the work table and with 2 screws, washers and nuts on the guide rail rip fence. - Fix the connecting profile table widening (3) with 3 screws, washers and nuts (4).
	19. Assembly table extension - Fix the table extension (1) with the 2 screws, washers and nuts (2) on the work table - Fix the mounting support (3) with the 2 screws, washers and nuts (4) on the table extension and on the machine base frame NOTE: Tighten the screws slightly!
	20. Align table extension with work table - Level the edge of the table widening with that of the work table (straight piece of wood / spirit level) until it is horizontally aligned without gaps (5). - Tighten the screws after the correct setting has been made.
	21. Assembly rip fence Insert the rip fence (1) into the guide rail with the clamping lever (2) open. Clamping lever up: open Clamping lever down: clamped NOTE: If the rip fence is not well levelled, adjust the guide rail up or downwards.
	22. Assembly L-fence - After unscrewing the T-nuts, insert the fastening screws (1) through the provided holes in the rip fence. - Screw T-nuts back and slide on the L-fence (2). - Then fix the L-stop in the desired position with the fastening screws.



	23. Assembly saw blade guard - Fix the saw blade guard (1) to the riving knife (3) with the locking screw (2). - Use the slot (4) according to main saw blade diameter NOTE: The saw blade guard should be positioned as close as possible to the workpiece.
	24. Assembly suction hose - Fix the suction hose holder (1) on the table widening. - Fix the suction hose Ø30mm on the saw blade guard (2) and on the suction socket (3) with the hose clamp. NOTE: Ensure that the suction hose is not kinked and that there is sufficient distance between the suction hose and the work area.
	25. Assembly support feet a. Sliding table - Slide a support foot (1) into the slot at each end of the sliding table and fix it with the screws (2). NOTE: To ensure that the swivel arm is not blocked by the support foot a distance (a) of 620mm must be maintained. b. Table widening - Fix the support foot (1) to the table widening with 2 screws, washers and nuts (2). After assembly, adjust the required height with the set screws (3).
	26. Assembly of various components a. Work piece downholder - Insert the slot stone of the work piece downholder (1) into the T-slot on the sliding table. - Fix it by turning the holder bar (2) in desired position b. Mitre fence sliding table - Insert the mitre fence (1) into the T-slot on the sliding table. - Fix it by turning the knop (2) in desired position - Fix the stop (4) with the fixing screws (3) in desired position - Fix the angle position with clamping lever (5) c. Mitre fence work table - Insert the mitre fence (1) into the T-slot on the work table. - Fix the stop (4) with the fixing screws (3) in desired position - Fix the angle position with clamping screws (2)



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), see the figure below. If a CEE plug is available, the connection to the power supply is made through an appropriately powered CEE coupling (L1, L2, L3, N and PE).

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

14.5 Settings

WARNING

**Danger due to electrical voltage!**

Handling the machine while it is connected to the voltage source can lead to serious injuries or death.

→ Always disconnect the machine from the voltage source before carrying out adjustment or maintenance work and secure it against reconnection.



14.5.1 Saw blade

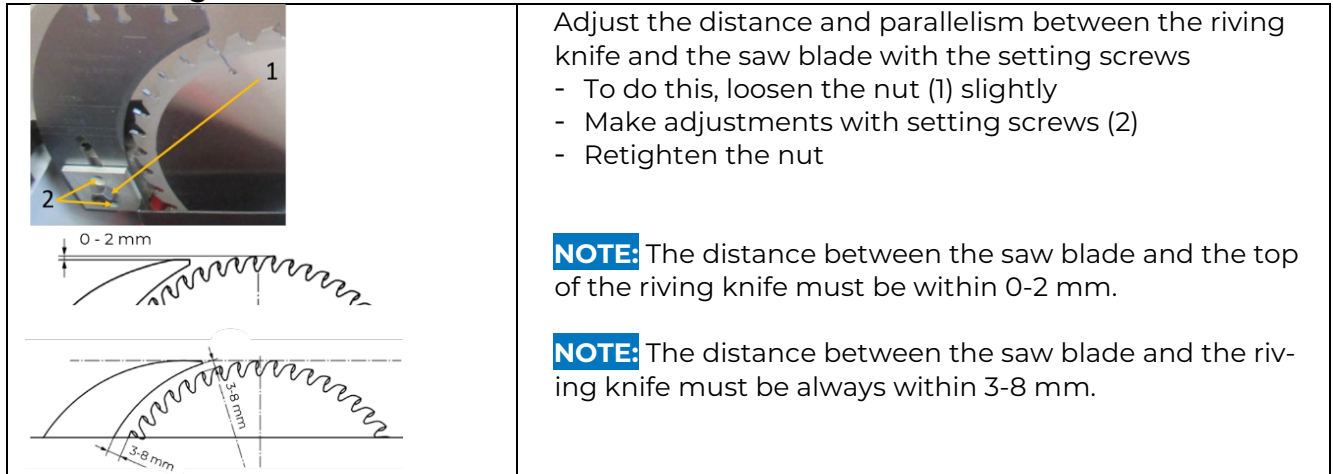
The material of the workpiece and the saw blade teeth are important criteria for a precise cutting result. Both the number of teeth and their shape, arrangement and position are associated with a specific function.

To improve the quality of the cut, always make sure that several teeth (at least 2-3) cut through the workpiece at the same time. If only one tooth is working, the result is a poor machining surface and the risk of kickback, vibrations and sound pollution increase.

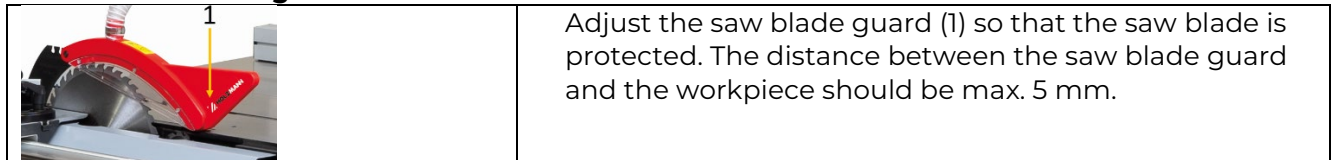
Only work with a well ground saw blade!



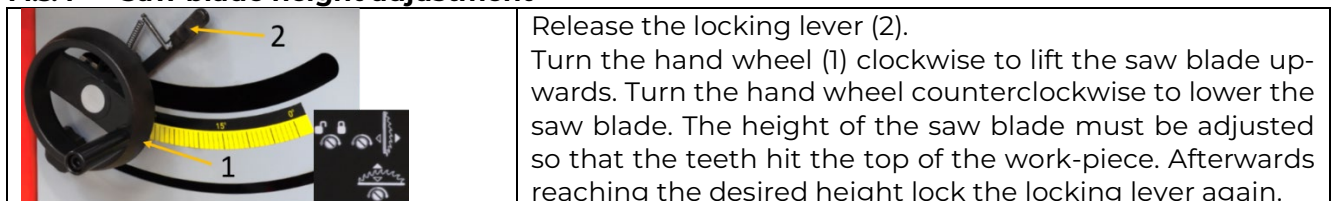
14.5.2 Riving knife



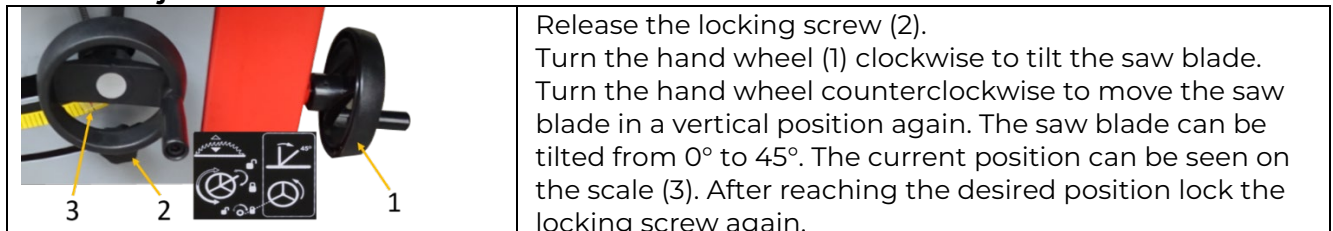
14.5.3 Saw blade guard



14.5.4 Saw blade height adjustment



14.5.5 Adjustment of the saw blade tilt



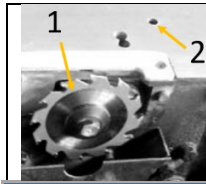
NOTE



After adjusting the saw blade tilt, adapt the rip fence and/or the cross-cut fence so that they do not become contact with the tilted saw blade.



14.5.6 Scoring saw blade height adjustment



Adjust the height of the scoring blade (1) by turning the adjustment screw (2) with a screwdriver

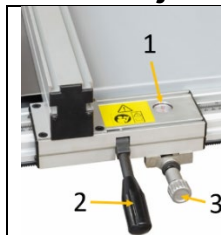
More adjustments: see chapter MAINTENANCE

NOTE



When using the scoring blade, the height must be adjusted so that it cuts a slot with a depth of 1.5 - 2mm

14.5.7 Adjustment of the cutting width at rip fence



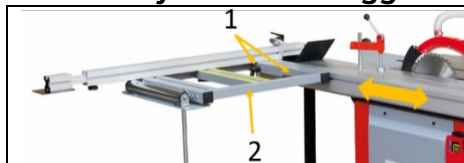
The cutting width can be adjusted on the rip fence and can be read off the ruler (1).

Clamping lever (2) up: rip fence unlocked

Clamping lever (2) down: rip fence locked

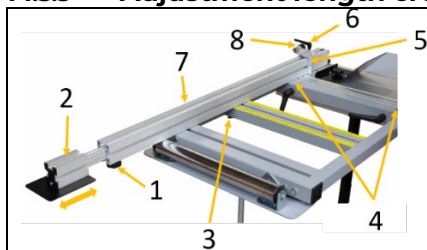
The fine adjustment is made by turning the knurled wheel (3)

14.5.8 Adjustment outrigger table



After losing the clamping screws (1), the outrigger table (2) can be moved along the slot in the sliding table. After reaching the desired position, tighten the clamping screws again.

14.5.9 Adjustment length cross-cut fence



The cutting width at the cross-cut fence can be adjusted by moving the flip stop (5) (the fine adjustment (8) is made by turning the knurled wheel) and read off the scale (7).

To do this, loosen the clamping lever (6), move the flip stop and fix it again with the clamping lever.

After losing the fixing knob (1), the length cross-cut fence (2) can be moved in and out. After reaching the desired position, tighten the fixing knob again.

The angle can be adjusted by losing the clamping screw (3) and/or changing the position of the pivot pin (4)

15 OPERATION

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

15.1 Operating instructions

- Make sure that the saw blade used matches the set speed of the machine and that the diameter of the saw blade is compatible with the machine.
- Cracked and deformed saw blades cannot be repaired. They must be replaced immediately with new saw blades.
- Make sure that the machine works without vibrations.
- Always use the riving knife and the saw blade guard. Make sure that the riving knife, the saw blade guard and the height of the saw blade are positioned correctly. The riving knife must always be aligned with the workpiece. Otherwise there is a risk that the workpiece will stick and cause kickback.
- Make sure that the workpiece is in a stable position on the table and is supported by either the rip fence or the outrigger table during cutting.
- Make sure that the work table and the sliding table are parallel to the saw blade.
- Never stand in the direct cutting line of the saw blade, do not hold any parts of your body in the cutting line. Keep the side of the saw blade whenever cutting.
- Never reach over or behind the saw blade with your hand while cutting.

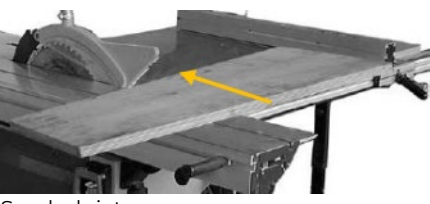


- Avoid awkward operations and hand positions where a sudden slip could cause your hand to get caught in the rotating saw blade.
- When using the cross-cut fence, the workpiece should not touch the rip fence at the same time as cutting.
- Use the push stick if the distance between the saw blade and the ruler of the rip fence is less than 120 mm.
- Use the downholder to secure the workpiece.
- Guide the workpiece smoothly until the end of cutting.
- Avoid jerky movements and changing direction.

15.2 Types of cut

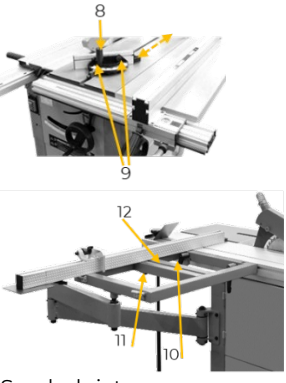
15.2.1 Workpiece size

Larger workpieces are moved by pushing the sliding table with little effort. Smaller workpieces can be pushed over the stationary table top, as with a table saw.

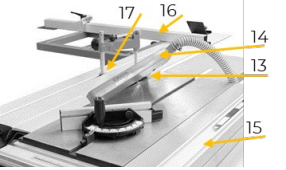
 bolpicture Sym-	Large workpieces - Adjust the rip fence or the cross-cut fence. If necessary, pull out the cross-cut fence. - Use the downholder to fix the workpiece. - Use the sliding table to move the workpiece. - For removal widths less than 120 mm, use the push stick. - Angle: Adjust the angle with the cross-cut fence.
 Symbolpicture	Smaller workpieces - For smaller workpieces, use the mitre gauge. Set the mitre gauge to 90° to the saw blade and place the workpiece against it. The rip fence can be used to support this. - Use the pushing stick. - Push the workpiece evenly with the pushing stick. - Angle: Set the angle with the mitre gauge. You can fix the angle stop in the groove of the worktable or the sliding table.

15.2.2 Mitre cuts

Depending on the workpiece size, set the desired angle on the mitre fence.

 Symbolpictures	Mitre fence - Loosen the locking screw (8) and position the mitre gauge. - If necessary, loosen the clamping screws (9) and move the mitre fence. - Fix the workpiece with the downholder. Cross-cut fence - Depending on the workpiece size and angle, select a rotation point in the outrigger table and fix the cross-cut fence. - Loosen the knurled nut on the below side of the cross-cut fence (10) and the clamping screw (11). - Adjust the angle of the cross-cut fence and read off the set angle on the scale (12). - Fix the workpiece with the downholder. - Use the sliding table to move the workpiece evenly.
---	--

15.2.3 Angled cuts with inclined saw blade

 Symbolpicture	- Adjust the desired inclination of the saw blade (13). - Adjust the saw blade guard (14). - Adjust the rip fence (15) or the cross-cut fence (16). - Fix the workpiece with the downholder (17).
--	--

15.2.4 Longitudinal cut of boards

Use the down holder for cutting and fixing boards and avoiding a kickback.



	- Mount the down holder (1) in the groove of the sliding table. - Set the desired dimension with the rip fence or the cross-cut fence.
---	--

15.3 Operation

15.3.1 Switch the machine on and off

	Green ON-button (I): switch on the machine Stop flap activates the red OFF-button (O): switch off the machine
---	--

15.3.2 Cutting

- Operating instructions read and followed
- Type of cut and appropriate machine setting selected.
- Switch on the machine
- Wait until saw blade has reached full speed (approx. 10 sec.)
- Carry out cut(s)
- Switch off the machine
- Wait until the machine has come to a complete standstill before moving any bodypart into the danger area (saw blade) or moving away from the machine.

15.3.3 End operation

NOTE



When the work is finished, the machine must be switched off.

- Lower the complete saw blade and the scoring saw blade
- Switch-off the main switch to disconnect the machine from the power supply.

16 CLEANING, MAINTENANCE, STORGE, 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 cleaning, maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

CAUTION



- Wear protective cutting gloves when handling the saw blade and scoring blade to reduce the risk of injury!!

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.

- After each work shift, clean the machine and all its parts thoroughly.
- Vacuum the wood chips and sawdust. Wipe off any remaining dust with a dry cloth.
- Use a resin-dissolving cleaner for resin build-up.
- 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.



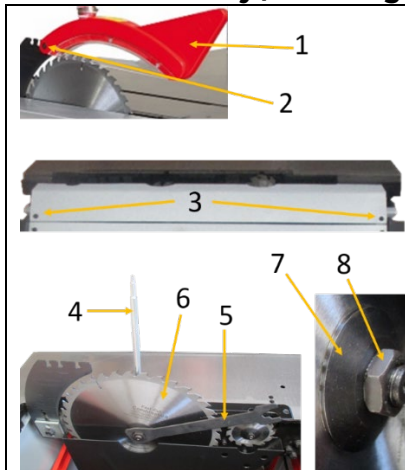
- Check the condition and tight fit of the saw blade and the saw blade guard before every operation.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.
- Repair work may only be carried out by qualified personnel.

16.2.1 Maintenance schedule

The type and degree of machine wear depend on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the specified limits:

Interval	Components	Action
Before usage	Machine	Clean
	Loose fixing bolts, screws	Check for tight fit, tighten if necessary
	Switch, control elements	Check for function, replace if necessary
Once a week	Guide track and roller guide of sliding table and rip fence	Clean, blow out
	Moving parts	Lubricate
Once a month	Maintenance room	Vacuum chips Clean the motor housing
	Saw blade, scoring saw blade	Change
If necessary	V-belt	Change

16.2.2 Assembly / exchange saw blade



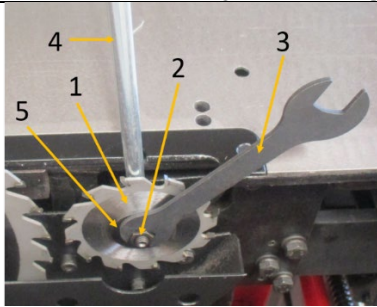
- Adjust the cutting height to the maximum possible level.
- Remove the saw blade guard (1) by slackening off the locking knob (2) and unhooking from the riving knife.
- Place the sliding table on the right side as far as possible.
- Loosen the screws (3) and remove safety cover of the saw blade.
- Fix the drive shaft with the supplied fixing pin (4).
- Turn the flangenut (8) with the blade wrench (5) clockwise (left thread) to loosen it.
- Remove the screw (8), flange (7) and saw blade (6) from the drive shaft.
- Clean the drive shaft and the flange thoroughly from impurities.
- Replace the old saw blade with a new one.
- Make sure that the new saw blade is undamaged and not dirty.
- Place the saw blade and the flange on the drive shaft.
- Screw the flangenut (8) back onto the drive shaft, fix it with the fixing pin (4) and tighten it counterclockwise with the blade wrench (5).

NOTE Retighten the flangenut tightly to prevent the nut from loosening during operation.
(tightening torque: 50Nm)

- Replace the safety cover of the saw blade and retighten the screws to hold it in place.
- Fit the saw blade guard on the riving knife.



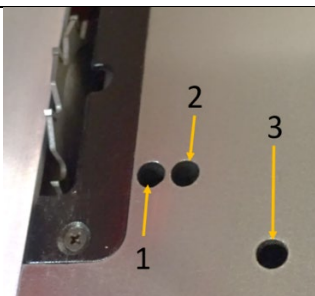
16.2.3 Assembly / exchange / adjustments scoring saw blade



- Proceed the access of the scoring saw blade (1) as like as for the assembly of the main saw blade.
- Fix the drive shaft with the supplied fixing pin (4).
- Loosen the flange nut (2) with a wrench (3) by turning it anti-clockwise (right-hand thread).
- Remove the flange nut, flange (5) and scoring saw blade from the drive shaft.
- Clean the drive shaft and the flange thoroughly from impurities.
- Replace the old scoring saw blade with a new one.
- Make sure that the new scoring saw blade is undamaged and not dirty.
- Place the scoring saw blade (pay attention to the direction of rotation!) and the flange on the drive shaft.
- Screw the flange nut back onto the drive shaft, fix the drive shaft with the fixing pin and tighten it clockwise with a wrench.

NOTE Retighten the flange nut tightly (tightening torque: 25 Nm) to prevent the flange nut from loosening during operation.

- Replace the safety cover of the saw blade and retighten the screws to hold it in place.
- Fit the saw blade guard on the riving knife.

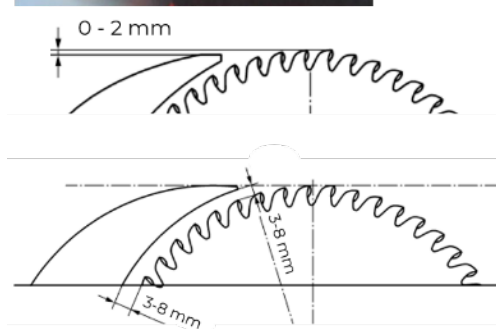
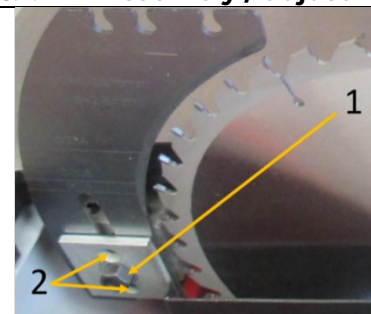


NOTE: The height of the scoring blade must be adjusted so that it cuts a slot of a depth of 1.5 - 2mm. The scoring saw blade has to be oriented exactly to the main saw blade

Adjustments:

- Adjust main saw blade to 90°
- Adjust the height of the scoring blade by turning the adjustment screw (3) with a screwdriver
- Lock the locking screw (1) with a screwdriver
- Adjust the scoring saw blade horizontally by turning the adjustment screw (2) with a screwdriver.
- Tighten the locking screw

16.2.4 Assembly / adjustment riving knife



The riving prevents the teeth on the rear circumference of the saw blade from touching the workpiece and causing unintentional damage or ejection.

- Proceed the access of the riving knife as like as for the assembly of the main saw blade.
- Loosen screw (1)
- Adjust the distance between saw blade and riving knife with screws (2).

NOTE: The distance between the saw blade and the top of the riving knife must be within 0-2 mm.

NOTE: The distance between the saw blade and the riving knife must be always within 3-8 mm.

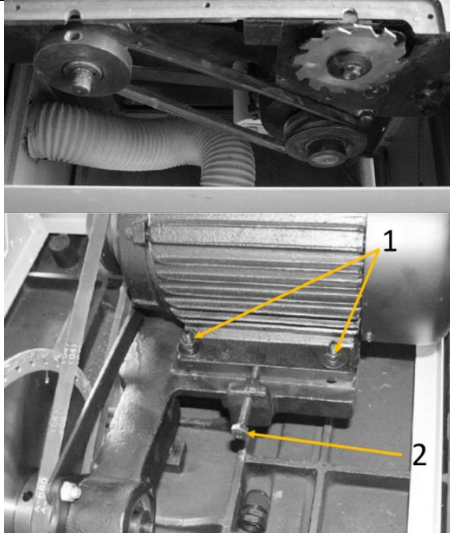
NOTE: Check with the rip fence whether the riving knife is parallel to the saw blade.

- Finally tighten (tightening torque: 25Nm) the screw (1).
- Replace the safety cover of the saw blade and retighten the screws to hold it in place.
- Fit the saw blade guard on the riving knife.



16.2.5 Checking / adjusting / replacing V-belt saw blade

The V-belt tension is set correctly for new machines ex-factory. By stretching the belts over the running time, retensioning of the V-belt is necessary.



- Adjust the cutting height to the maximum possible level.
- Remove the saw blade guard by slackening off the locking knob and unhooking from the riving knife.
- Place the sliding table on the left side as far as possible.
- Remove safety cover of the saw blade.
- Demount the saw blade
- Remove the chip housing by removing the 3 Allen screws

NOTE: To remove the 2 lower screws set the saw blade to 30°, to remove the upper screw set the saw blade to 90°

- The motor is fixed by 4 screws.
- Loosen the 4 nuts (1) of the motor bracket.
- Move the motor with the tension bolt (2) to release the tension.

For changing the V-belt, completely detension the V-belt and pull it over the tension pulleys and insert a new belt. Then establish correct V-belt tension again.

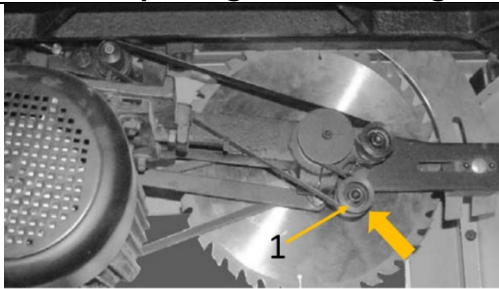
Increase V-belt tension:

Loosen the 4 nuts (1) now the motor can be shifted to more V-belt tension by turning in the tension bolt (2).
When correct tension is reached. Tighten the 4 nuts (1) firmly again

Decrease V-belt-tension:

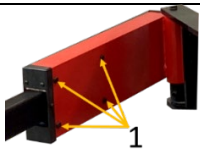
Loosen the 4 nuts (1) now the motor can be shifted to more V-belt tension by turning out the tension bolt (2).
When correct tension is reached. Tighten the 4 nuts (1) firmly again

16.2.6 Replacing V-belt scoring blade



- Adjust the cutting height to the maximum possible level
- Set the saw blade to 90°.
- Remove the 4 screw of the right panel from the machine frame and remove the panel
- Push the tension pulley (1) as far as possible in arrow direction
- Replace the V-belt
- Remount the right panel

16.2.7 Swivel arm guide rollers



Cleand swivel arm
By turning the 4 screws (1) you can close or move away the eccentric guide rollers and adjust a smooth running

16.3 Storage

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

NOTE



Improper storage can damage and destroy important machine parts. Store packed or unpacked parts only under the intended ambient conditions!



16.4 Disposal



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

If you buy a new machine or an equivalent device from your specialist retailer, 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 the power supply up can lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional or unauthorised reconnection!

Many possible sources of error can be excluded in advance if the machine is properly connected to the power supply. If you are unable to carry out necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to correct the problem!

Trouble	Possible cause	Solution
Machine does not start	1. Switch or a phase is broken	1. Repair the defective circuit or the faulty phase
Motor switches itself off	1. Machine overheated 2. Machine overloaded	1. Contact an electrician 2. Feeding too rapid Saw blade is dull
Machine vibrates during operation	1. Clamping lever for fixation of saw blade tilt is insufficiently fixed 2. The hand wheel for saw blade tilting is insufficiently fixed	1. Fix the clamping lever 2. Fix the hand wheel for saw blade tilting
Machine makes unusual noises	1. Bearings 2. V-belt loose	1. Inspect bearings, if necessary replace them 2. Check the tension of the V-belt, retighten if necessary
The saw blade height is difficult to adjust	1. The high of the spindle is difficult to adjust	1. Clean and lubricate the threaded rod, gears and slideways thoroughly. 2. Check the function of the clamping lever
Saw blade becomes blunt quickly	1. Contaminated wood processed (cement, nails, sand)	1. Only process perfect material
Burn marks on the workpiece	1. The saw blade is blunt 2. Saw blade is not mounted correctly	1. Replace the saw blade 2. Check and, if necessary, correctly mount the saw blade
Broken edges on the workpiece	1. The saw blade or work tables are incorrectly adjusted 2. Saw blade is incorrectly mounted	1. Adjust the saw blade or work tables 2. Check and, if necessary, correctly mount the saw blade
The finished dimension of the processed workpiece does not correspond to the cutting width set on the rip fence	1. The ruler for the cutting width display at the rip fence is set incorrectly	1. Setting dimension scale: Cut the workpiece at the rip fence, measure the workpiece and move the measuring scale so that the correct cutting width can be read off at the edge of the ruler
Workpiece jams while feeding	1. The saw blade is blunt 2. The work table is not clean 3. The riving knife thickness does not match with the saw blade used	1. Replace the saw blade 2. Clean the worktable 3. Riving knife thickness must be greater than or equal to the saw blade thickness
Wood is raised by the rear side of the saw blade	1. Rip fence not correctly adjusted 2. The riving knife is not correctly aligned 3. Saw blade does not match with riving knife	1. Adjust rip fence 2. Adjust riving knife 3. The saw blade must be narrower in relation to the riving knife



18 PRÓLOGO (ES)

¡Estimado cliente!

Las presentes instrucciones de servicio contienen información e indicaciones esenciales relativas a la puesta en marcha y manejo de la escuadradora TS315VF2000_230V y TS315VF2000_400V, en lo sucesivo denominada "máquina".



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

¡Preste especial atención al capítulo Seguridad!

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

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

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

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

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

Derechos de propiedad

© 2023

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: Corte longitudinal y transversal de madera y materiales con propiedades físicas similares a las de la madera usando un dispositivo de aspiración efectivo respetando las indicaciones técnicas y dentro de los límites técnicos especificados.

AVISO



HOLZMANN MASCHINEN GmbH no asumirá ninguna responsabilidad ni serán motivo de garantía otros usos y los daños materiales o lesiones resultantes.

19.1.1 Limitaciones técnicas

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

Humedad rel.:	máx. 65%
Temperatura (funcionamiento)	+5 °C hasta +40 °C
Temperatura (almacenamiento, transporte)	-20 °C hasta +55 °C

19.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas

- Operar la máquina sin actitudes físicas ni mentales adecuadas.
- Operar la máquina sin conocer las instrucciones de servicio.
- Modificaciones del diseño de la máquina.
- Operar la máquina en ambientes potencialmente explosivos (la máquina puede generar chispas durante el funcionamiento).
- Operar la máquina en estancias cerradas sin sistema de aspiración de virutas y polvo (un aspirador doméstico normal no es adecuado como sistema de aspiración).
- Operar la máquina fuera de los límites especificados en las presentes instrucciones.
- Retirar las indicaciones de seguridad colocadas en la máquina.
- Modificar, puentear o desactivar los dispositivos de seguridad de la máquina.
- Mecanizado de materiales con dimensiones fuera de los límites especificados en las presentes instrucciones.
- Utilización de herramientas que no cumplen los requisitos de seguridad de la norma para máquinas herramientas para la transformación de madera (EN847-1).

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 operar la máquina con seguridad, no deben utilizarla sin la supervisión o la instrucción de una persona responsable.

Conocimientos básicos de carpintería, sobre todo conocimientos relacionados con el tipo de madera, herramientas, hojas de sierra, velocidades de corte y 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!

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

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

19.3 Dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:



	Resguardo de protección (ajustable): La protección de la hoja de la sierra está sujeta en la cuña de separación, para evitar el contacto con la hoja de la sierra.
 Cuña de separación	Esa medida debe evitar el retroceso de la pieza de trabajo. Se ajusta en dirección horizontal y vertical, enfrente de la hoja de la sierra.
 1 Zapata de canteado	Dispositivo de seguridad para cortes longitudinales. Presione la pieza de trabajo contra la zapata de canteado (1). Así se evita que la pieza de trabajo salga disparada hacia arriba
	Resguardos móviles con enclavamiento: Cubierta de seguridad de la hoja de la sierra (fijada con tornillos y dotada con un interruptor de seguridad) Ese interruptor de seguridad interrumpe el suministro eléctrico tan pronto como se retira la cubierta de seguridad.
Bastón de corredera / madera de empuje	Bastón de corredera: En un corte en el que se recorta menos de 120 mm, es decir la distancia a la derecha de la hoja 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.

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 especialmente los siguientes puntos al trabajar en la máquina:

- Compruebe la integridad y el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Utilice la máquina sólo si los resguardos necesarios para llevar a cabo el mecanizado y el resto de dispositivos de protección se han instalado, están en buenas condiciones de funcionamiento y con un mantenimiento correcto.
- Como lugar de instalación, seleccione una superficie nivelada, sin vibraciones y antideslizante.
- ¡Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina!
- ¡Asegúrese de que hay suficiente iluminación en el lugar de trabajo para evitar efectos estroboscópicos!
- ¡Asegúrese de que el entorno de trabajo esté limpio!
- Utilice únicamente 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.
- Mantenga el área alrededor de la máquina libre de obstáculos (p. ej., polvo, virutas, piezas de trabajo cortadas, etc.).
- Compruebe la resistencia de las conexiones de la máquina antes de utilizarla.
- No deje nunca desatendida la máquina cuando esté en marcha. Desconecte la máquina antes de salir del área de trabajo y asegúrela contra arranques accidentales o no autorizados.
- El manejo, los trabajos de mantenimiento o los de reparación sólo deben ser llevados a cabo por personal que esté familiarizado con la máquina y haya sido instruido en los peligros que pueden surgir al llevar a cabo estos trabajos.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas mantengan una distancia de seguridad adecuada con el aparato y, especialmente, mantenga a los niños alejados de la máquina.
- Use un equipo de protección adecuado (protección ocular, máscara antipolvo, protección auditiva; guantes en el caso de que manipule herramientas). En ningún caso, lleve ropa holgada, corbatas, joyas, etc. ¡Peligro de atrapamiento!



- Oculte el cabello largo bajo una redecilla para el cabello.
- ¡No retire nunca secciones u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte con la máquina en marcha!
- Trabaje siempre con cuidado y precaución y no ejerza nunca una fuerza excesiva.
- ¡No sobrecargue la máquina!
- ¡No trabaje en la máquina si está cansado, desconcentrado o bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas!
- No utilice la máquina en áreas, en las que los vapores de pinturas, los disolventes o los líquidos inflamables representen un peligro potencial (¡peligro de incendio o de explosión!).
- ¡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 la fuente de energía está protegida por un interruptor de corriente residual.
- Ponga la máquina en funcionamiento únicamente si el interruptor ON/OFF se encuentra en perfecto estado.

19.6 Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina

- 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 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 el motor en marcha.
- Si se utilizan herramientas de fresado con un diámetro de ≥ 16 mm y hojas para sierras circulares, éstas deben cumplir las normas EN 847-1:2013 y EN 847-2:2013. Los portaherramientas deben cumplir la norma EN 847-3:2013.
- Lleve una protección auditiva certificada con arreglo a las normas de salud y seguridad para limitar la exposición al ruido.
- Sustituya inmediatamente las hojas de la sierra rotas y deformadas, ya que no pueden reparar.
- Use un bastón de corredera en un corte en el que se recorta menos de 120 mm.
- Seleccione la cantidad de dientes de la hoja de la sierra de forma que corten simultáneamente la pieza de trabajo como mínimo 2-3 dientes. Una cantidad baja de dientes genera, por un lado, un corte irregular, por otro lado aumenta el riesgo de vibraciones y ruido porque hay más retroceso.
- No intente nunca cortar a manos libres. Si no se guía la pieza de trabajo paralela a la hoja de la sierra debe contar con retroceso.
- Utilice siempre el tope paralelo o el tope de acorte para apoyar la pieza de trabajo.

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 los dedos y las manos en la hoja de la sierra en rotación si se guía inadecuadamente la pieza de trabajo.



- Riesgo de sufrir lesiones por la pieza de trabajo que sale despedida si se aguanta o guía incorrectamente, así como por trabajo sin tope. ¡Peligro de resbalones!
- Peligros para la salud por polvos de madera y virutas de madera. Es imprescindible usar el equipo de protección individual tal como la protección ocular y la mascarilla antipolvo y usar el sistema de aspiración.
- Riesgo de sufrir lesiones por rotura o desprendimiento a alta velocidad de la hoja de sierra o de partes de ella, sobre todo en caso de sobrecarga y por una dirección de giro incorrecta.
- Riesgo de sufrir lesiones oculares producidas por piezas que salgan proyectadas, incluso llevando gafas de protección.
- Daños auditivos, siempre que no se use la protección auditiva.
- Lesiones por una hoja de la sierra defectuosa.
- Peligro de descarga eléctrica, si no se usan correctamente las conexiones eléctricas.

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 ante todo de usted!**

20 TRANSPORTE

ADVERTENCIA



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

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



Transporte 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.

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



AVISO: Para levantar la máquina con una carretilla elevadora necesita una carretilla con suficiente capacidad portante y con una horquilla con una longitud mínima de 1200 mm. Debe colocar la horquilla de la carretilla elevadora debajo de la máquina.

La máquina puede transportarla con una grúa o carretilla elevadora utilizando correas con capacidad de carga y longitud adecuadas.

AVISO: No levante la máquina por las mesas, pues no han sido diseñado para ello y la carga de tracción no resiste el peso de la máquina.

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

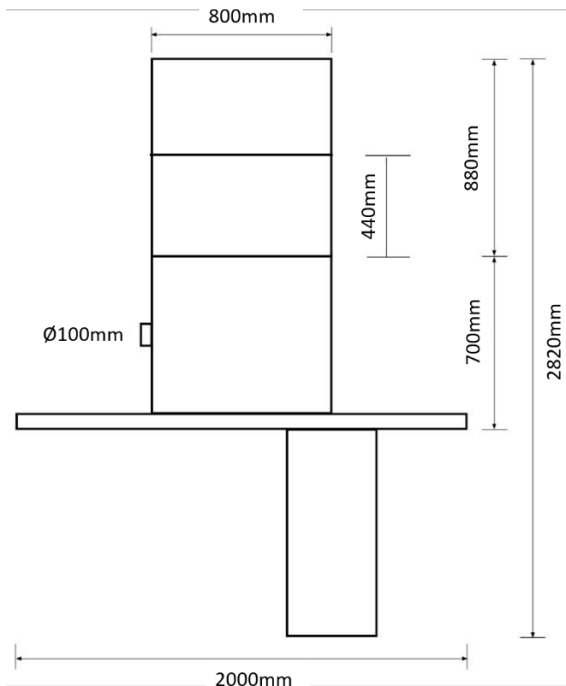
AVISO



¡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. Tenga en cuenta las áreas de trabajo de las máquinas adyacentes.

La base de la máquina tiene agujeros de fijación por medio de los cuales la máquina se conecta firmemente al suelo. Así se mejora la estabilidad de la máquina.



21.1.3 Preparación de las superficies

Antes de montar la máquina en el lugar de instalación previsto y ponerla en servicio, retire cuidadosamente todo el anticorrosivo aplicado para proteger de la corrosión las piezas no pintadas. Esto se puede hacer con detergentes convencionales. Bajo ninguna circunstancia, se deben utilizar para limpiar diluyentes para lacas nitrocelulósicas o productos de limpieza similares 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, utilice únicamente productos de limpieza 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 se desmonta para su transporte y debe ser ensamblada para ponerla en servicio. Ensamble la máquina según las siguientes instrucciones:

	1. Montaje de las patas de la máquina Coloque las 4 patas de la máquina en cada una de las 4 esquinas de la máquina.
	2. Montaje de los volantes - Coloque el volante para el ajuste de altura (1) en el vástago del eje y apriete con llave Allen. - Monte el volante para el ajuste angular (2) de la hoja de la sierra tal como se ha descrito arriba.
	3. Montaje de la tapa de cierre Monte la tapa de cierre (1) en la carcasa del interruptor con tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas (2).



	4. Montaje de la conexión del sistema de aspiración - Fije la boquilla de aspiración (1) en la abertura del bastidor base de la máquina con tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas. - Fije un extremo de la manguera de aspiración de Ø 100mm a la unidad de sierra con la abrazadera y el otro extremo a la boquilla de aspiración (2).
	5. Montaje del carro desplazable de formatos - Introduzca los tornillos de sujeción del carro desplazable en la ranura (1) que hay en ambos extremos del carro desplazable de formatos. - Fije el carro desplazable de formatos a los soportes del carro desplazable (2) con los tornillos de sujeción. AVISO: Asegúrese de que la placa de inserción quede situada entre el soporte y el carro desplazable por medio de los tornillos de ajuste.
	6. Alineación del carro desplazable con la mesa de trabajo - Nivele el borde del carro desplazable con el de la mesa de trabajo (taco de madera recto / nivel de burbuja) girando los tornillos de ajuste (4) hasta que quede alineado en horizontal sin separaciones (5). - Afloje ligeramente los tornillos de sujeción y vuelva a apretarlos cuando se haya ajustado correctamente. - Con los tornillos del soporte (6), se pueden llevar a cabo otros ajustes de paralelismo. Afloje los tornillos y desplace el soporte en la zona de los orificios ranurados. - Asegure la posición ajustando la placa de seguridad (7) con el tornillo de ajuste (8).
	7. Montaje del dispositivo de bloqueo del carro desplazable de formatos - Coloque el dispositivo de bloqueo en el orificio previsto para ello del carro desplazable y fíjelo (1). - El dispositivo de bloqueo (2) se puede desbloquear tirando de él y girándolo
	8. Montaje de la empuñadura del carro desplazable de formatos - Deslice la empuñadura en la ranura (1). - Coloque la empuñadura en la posición deseada. Fije la empuñadura girándola (2).
	9. Montaje de la zapata de canteado Introduzca la zapata de canteado (1) en la ranura situada en la parte posterior del carro desplazable de formatos y fíjela con el tornillo de sujeción (2).

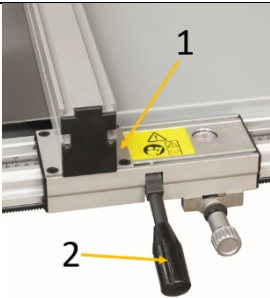
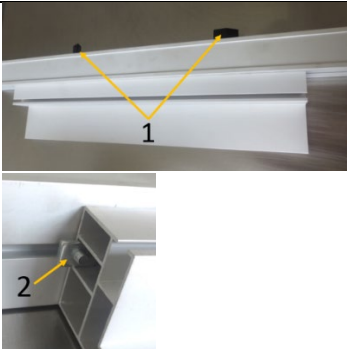
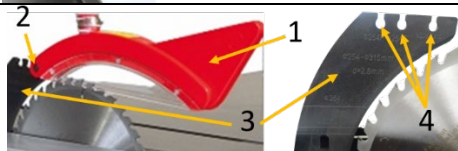
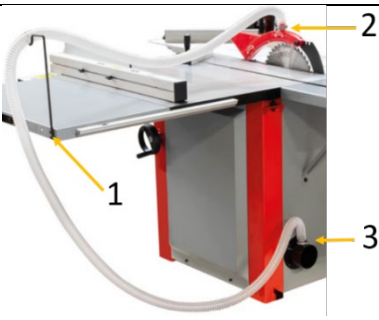
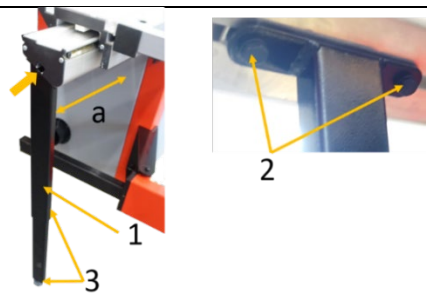


	10. Montaje del brazo pivotante - Fije el soporte con el brazo pivotante en las roscas previstas con los 4 tornillos y arandelas distanciadoras (1). - Introduzca el extremo de la parte interior con orificio (2) en el brazo pivotante - Asegúrese de que el tornillo de tope (3) en el extremo posterior apunte hacia abajo - Nivele el brazo pivotante (utilizando un nivel de burbuja) girando los tornillos de ajuste (4) hasta que quede alineado en horizontal. - Enrosque la pata de apoyo (5)
	11. Montaje del carro de bandera AVISO: Antes de montarlo, compruebe que el brazo pivotante se mueve con suavidad. - Girando los 4 tornillos (1) se pueden acercar o alejar los rodillos guía excéntricos. - Introduzca el soporte del brazo pivotante junto con las piezas de montaje (en el orden indicado en la figura 1) en el brazo pivotante. - Deslice el carro de bandera en la ranura del carro desplazable de formatos (2) - Fije el soporte del brazo pivotante con 2 tornillos en el carro de bandera (3) - Apriete la tuerca (4)
	12. Montaje del rodillo del carro de bandera - Fije el rodillo del carro de bandera con 3 tornillos en el carro de bandera (1) - La altura exacta del rodillo se ajusta mediante el orificio ranurado (2) del soporte
	13. Alinear el carro de bandera con la mesa de trabajo - Nivele el borde del carro de bandera con el de la mesa de trabajo (taco de madera recto / nivel de burbuja) girando los tornillos de ajuste (5) hasta que quede alineado en horizontal sin separaciones (4). - Afloje ligeramente los tornillos de sujeción (6) y vuelva a apretarlos cuando se haya ajustado correctamente.

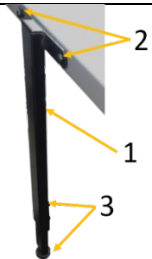
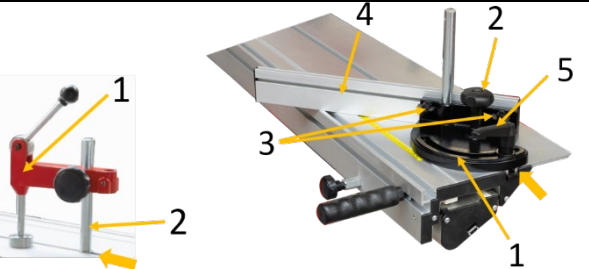
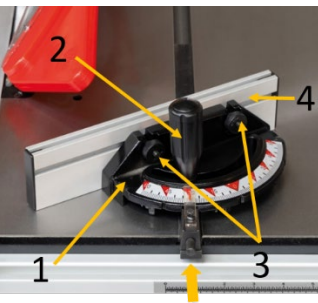


	14. Montaje del tope de acorte - Coloque el tope de acorte (1) sobre el carro de bandera de modo que el pasador giratorio (2) y la rosca de fijación (3) encajen en los orificios previstos. - Fije el pasador giratorio con el tornillo de sujeción (4). - Fije el pasador de acorte con el tornillo de sujeción (5). - Deslice el tope basculante (6) en la ranura del tope de acorte y fíjelo en la posición deseada con la palanca de sujeción (7).
	15. Montaje de la ampliación de la mesa (fundición gris) Fije la ampliación de la mesa (fundición gris) a la mesa de trabajo con los 4 tornillos y arandelas distanciadoras (1).
	16. Alinear la ampliación de la mesa (fundición gris) con la mesa de trabajo - Nivele el borde de la ampliación de la mesa con el de la mesa de trabajo (taco de madera recto / nivel de burbuja) girando los tornillos de ajuste (3) hasta que quede alineado en horizontal sin separaciones (2). - Afloje ligeramente los tornillos de sujeción (4) y vuelva a apretarlos cuando se haya ajustado correctamente.
	17. Montaje del carril guía del tope paralelo Fije el carril guía (1) a la mesa de trabajo y a la ampliación de la mesa (fundición gris) con los 3 tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas (2). AVISO: Los 2 tornillos restantes son necesarios para montar la ampliación de la mesa
	18. Montaje de la ampliación de la mesa - Fije la ampliación de la mesa con los 4 tornillos, arandelas distanciadora y tuercas (1) a la ampliación de la mesa (fundición gris) y al carril guía del tope paralelo con 2 tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas (2). - Fije el perfil de la conexión de las ampliaciones de la mesa (3) con 3 tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas (3)
	19. Montaje de la ampliación de la mesa - Fije la ampliación de la mesa (1) a la mesa de trabajo con 2 tornillos de cabeza hexagonal, arandelas distanciadoras y tuercas (2). - Fije el soporte de montaje (3) a la ampliación de la mesa y al bastidor de la máquina con 2 tornillos de cabeza hexagonal, arandelas distanciadoras y tuercas (4). AVISO: ¡No apriete todavía los tornillos!



	20. Alinear la ampliación de la mesa con la mesa de trabajo - Nivele el borde de la ampliación de la mesa con el de la mesa de trabajo (taco de madera recto / nivel de burbuja) hasta que esté orientado en horizontal sin hueco (5). - Apriete firmemente los tornillos cuando se haya ajustado correctamente.
	21. Montaje del tope paralelo Introduzca el tope paralelo (1) en el carril guía con la palanca de sujeción abierta (2). Palanca de sujeción hacia arriba: abierta Palanca de sujeción hacia abajo: apretada AVISO: Si el tope paralelo no está bien alineado con las mesas, desplace el carril guía hacia arriba o hacia abajo.
	22. Montaje del tope en L - Después de desatornillar las tuercas deslizantes, introduzca los tornillos de fijación (1) a través de los orificios previstos en el tope paralelo. - Vuelva a atornillar las tuercas deslizantes y monte el tope en L (2). - A continuación, fije el tope en L en la posición deseada con los tornillos de fijación
	23. Montaje de la protección de la hoja de la sierra - Fije la protección de la hoja de la sierra (1) en la cuña de separación (3) con el tornillo de bloqueo (2). - Utilice la ranura (4) en función del diámetro de la hoja de la sierra. AVISO: La protección de la hoja de la sierra debe acercarse lo máximo posible a la pieza de trabajo.
	24. Montaje de la manguera de aspiración - Fije el soporte de la manguera de aspiración (1) a la ampliación de la mesa. - Fije la manguera de aspiración Ø30mm a la protección de la hoja de la sierra (2) y a la boquilla de aspiración (3) mediante abrazaderas de manguera Ø30mm. AVISO: Asegúrese de que la manguera de aspiración no se doble y de que hay suficiente distancia con la superficie de trabajo.
	25. Montaje de las patas de apoyo a. Carro desplazable de formatos Introduzca una pata de apoyo (1) en la ranura de cada extremo del carro desplazable de formatos y fíjela con los dos tornillos (2) AVISO: Para que el brazo basculante no quede bloqueado por la pata de apoyo debe mantenerse una distancia (a) de 620 mm. b. Ampliación de la mesa



	Fije la pata de apoyo (1) a la ampliación de la mesa con 2 tornillos, arandelas distanciadoras y tuercas (2). Después de montarlas, ajuste la altura necesaria con los tornillos de ajuste (3).
 	26. Montaje de otros componentes a. Pisador de la pieza de trabajo - Introduzca la tuerca deslizante del pisador de la pieza de trabajo (1) en la ranura en T del carro desplazable de formatos. - Fíjelo en la posición deseada girando la varilla de sujeción (2) b. Tope de ingletes del carro desplazable de formatos - Introduzca el tope de ingletes (1) en la ranura en T del carro desplazable de formatos. - Fíjelo en la posición deseada con el botón giratorio (2) - Fije el tope (4) en la posición deseada con los tornillos de fijación (3) - Fije la posición angular con la palanca de sujeción (5) c. Tope de ingletes de la mesa de trabajo - Introduzca el tope de ingletes (1) en la ranura en T de la mesa de trabajo. - Fije el tope (4) en la posición deseada con los tornillos de fijación (3) - Fije la posición angular con el tornillo de sujeción (2)
	

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.
- Asegúrese de que la conexión a red esté asegurada como máximo con 16 A.
- 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

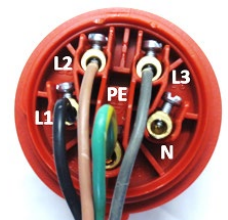
- El conductor de tierra es amarillo-verde.
- Conecte el cable de alimentación a los bornes correspondientes de la caja de conexión (L1, L2, L3, N, PE), vea la siguiente figura. Si dispone de conector CEE la conexión a la alimentación eléctrica se efectúa con un acoplamiento CEE con la alimentación correspondiente (L1, L2, L3, N, PE).

Conexión de enchufe 400V:

cable de 5 hilos:
con
conductor N



cable de 4 hilos:
sin
conductor N



- Después de la conexión eléctrica, compruebe que el sentido de marcha de la hoja de sierra se corresponde con la flecha de sentido de marcha de la hoja de sierra. Si la hoja de sierra 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.



21.5 Ajustes

ADVERTENCIA



¡Peligro ocasionado por tensiones eléctricas!

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

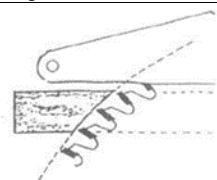
- Al llevar a cabo trabajos de ajuste o mantenimiento, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales.

21.5.1 Hoja de la sierra

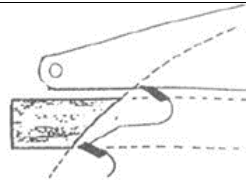
El material de la pieza de trabajo y los dientes de la hoja de sierra son criterios importantes para obtener un resultado de corte preciso. Tanto la cantidad de dientes como su forma, su disposición y su posición tienen una función especial.

Para mejorar la calidad del corte preste atención a que corten siempre varios dientes a la vez (mín. 2-3) por la pieza de trabajo. Si solo trabaja un diente, el resultado es una superficie de mecanizado deficiente y aumentan el riesgo de retroceso, las vibraciones y la contaminación acústica.

¡Trabaje solo con una hoja de la sierra bien afilada!

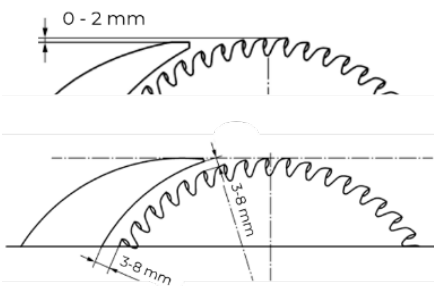
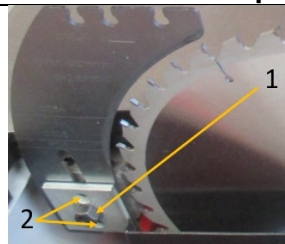


hoja de sierra adecuada



hoja de sierra inadecuada

21.5.2 Cuña de separación



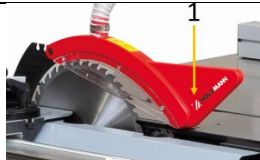
Utilice los tornillos de ajuste para ajustar la distancia y el paralelismo entre la cuña de separación y la hoja de sierra

- Para ello afloje ligeramente las tuercas (1)
- Realice los ajustes con los tornillos de ajuste (2)
- Vuelva a apretar las tuercas

AVISO: La distancia entre la hoja de la sierra y la punta de la cuña de separación tiene que estar entre 0-2 mm.

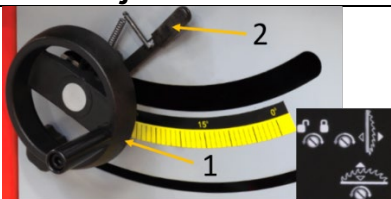
AVISO: La distancia entre la hoja de la sierra y la cuña de separación tiene que estar entre 3-8 mm.

21.5.3 Protección de la hoja de la sierra

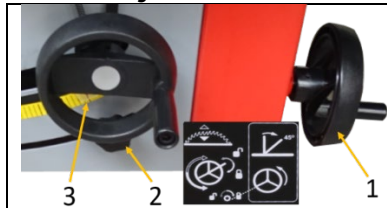


Configure la protección de la hoja de la sierra (1) de forma que la hoja esté protegida. La distancia entre la protección de la hoja de la sierra y la pieza de trabajo debe ser de 5 mm como máximo.

21.5.4 Ajuste de altura de la hoja de la sierra



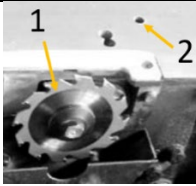
Afloje la palanca de bloqueo (2). Gire el volante (1) en sentido horario para mover la hoja de la sierra hacia arriba. Girando en sentido antihorario la hoja de la sierra bajará. La altura de la hoja de la sierra debe estar configurada de forma que los dientes salgan por la parte superior de la pieza de trabajo. Una vez alcanzada la altura deseada, vuelva a bloquear con la palanca de bloqueo.

**21.5.5 Ajuste de la inclinación de la hoja de la sierra**

Afloje el tornillo de bloqueo (2). Gire el volante (1) en sentido horario para inclinar la hoja de la sierra. Gire el volante en sentido antihorario para devolver la hoja de la sierra a la posición perpendicular. La inclinación de la hoja de la sierra entre 0° y 45° se puede leer en la escala (3). Una vez alcanzado el ángulo deseado, vuelva a bloquear con el tornillo de bloqueo.

AVISO

Tras cambiar la inclinación de la hoja de la sierra, adapte el tope paralelo y/o el tope de acorte, de forma que no entren en contacto con la hoja de la sierra inclinada.

21.5.6 Ajuste de altura de la hoja de sierra del incisor

Ajuste la altura de la hoja de sierra del incisor (1) girando el tornillo de ajuste (2) con un destornillador.

Consulte el capítulo MANTENIMIENTO para consultar otros ajustes

AVISO

Al usar el incisor debe estar ajustado en altura de forma que corte una ranura con una profundidad de 1,5-2 mm.

21.5.7 Ajuste del ancho de corte del tope paralelo

En el tope paralelo se puede ajustar el ancho de corte y leer en la escala de medición (1).

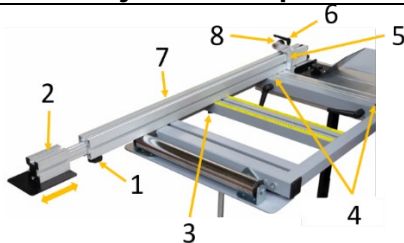
Palanca de sujeción (2) hacia arriba: tope paralelo desbloqueado

Palanca de sujeción (2) hacia abajo: tope paralelo bloqueado

El ajuste fino se lleva a cabo girando la rueda moleteada (3)

21.5.8 Ajuste del carro de bandera

Tras aflojar los tornillos de sujeción (1), el carro de bandera (2) se puede desplazar a lo largo de la ranura del carro desplazable de formatos. Tras alcanzar la posición deseada vuelva a apretar los tornillos de sujeción.

21.5.9 Ajuste del tope de acorte

El ancho de corte del tope de acorte se puede ajustar desplazando el tope abatible (5) (ajuste fino (8) girando el tornillo moleteado) y leer en la escala (7).

Para ello, suelte la palanca de sujeción (6), desplace el tope abatible y vuelva a fijarlo con la palanca de sujeción.

Después de aflojar el tirador de fijación (1), se puede retraer y extender el tope de acorte (2). Tras alcanzar la posición deseada vuelva a apretar el tirador de fijación.

El ángulo se puede modificar aflojando el tornillo de sujeción (3) y/o moviendo el pasador giratorio (4).

22 FUNCIONAMIENTO

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



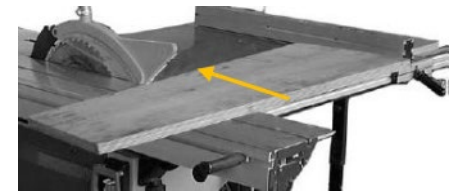
22.1 Instrucciones de funcionamiento

- Asegúrese de que la hoja de sierra utilizada coincide con la velocidad ajustada de la máquina y de que el diámetro de la hoja de sierra es compatible con la máquina.
- Las hojas de sierra con fisuras y deformadas no se pueden reparar. Tienen que ser sustituidas inmediatamente por hojas de sierra nuevas.
- Asegúrese de que la máquina trabaja sin vibraciones.
- Utilice siempre la cuña de separación y la protección de la hoja de la sierra. Asegúrese de que la cuña de separación, la protección de la hoja de sierra y la altura de la hoja de sierra están correctamente colocadas. La cuña de separación debe estar siempre alineada con la pieza de trabajo para reducir el riesgo de atascos.
- Asegúrese de que durante el corte la pieza de trabajo esté en una posición estable sobre la mesa y apoyada en el tope paralelo o en el carro de bandera.
- Compruebe que la mesa de trabajo y el carro desplazable están alineadas en paralelo a la hoja de sierra.
- No se sitúe nunca en la línea de corte directa de la hoja de sierra, ni mantenga ninguna parte de su cuerpo en la línea de corte. Manténgase a un lado de la hoja de sierra en cada corte.
- No pase nunca la mano por encima o por detrás de la hoja de sierra mientras esté cortando.
- Evite las secuencias de trabajo incómodas y las posiciones de las manos en las que un resbalón repentino podría hacer que su mano quedara atrapada en la hoja de sierra en rotación.
- Al utilizar el tope longitudinal, la pieza de trabajo no debe tocar el tope paralelo al mismo tiempo que se corta.
- Cuando la distancia entre la hoja de la sierra y el lineal del tope paralelo es inferior a 120 mm debe usar el bastón de corredera del final del filo.
- Utilice el pisador para fijar la pieza de trabajo.
- Guíe la pieza de trabajo de forma uniforme hasta que acabe el proceso de corte. Evite movimientos repentinos y los cambios de dirección.

22.2 Tipos de corte

22.2.1 Dimensiones de la pieza de trabajo

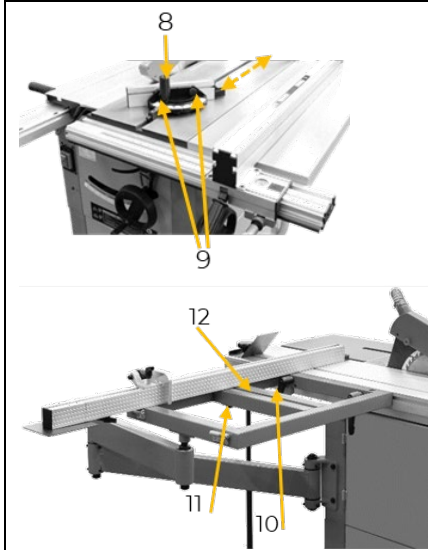
Las piezas de trabajo más grandes se desplazan empujando el carro desplazable con poco esfuerzo. Las piezas de trabajo más pequeñas pueden empujarse sobre el tablero fijo, como en una sierra de mesa.

 Foto simbólica	Piezas de trabajo grandes - Ajuste el tope paralelo o el tope de acorte. Si la pieza de trabajo es muy grande extienda el tope de acorte. - Utilice el pisador para fijar la pieza de trabajo. - Utilice el carro desplazable para desplazar la pieza de trabajo. - Si el ancho de recorte es inferior a 120 mm, use el bastón de corredera. - Ángulo: Ajuste el ángulo con el tope de acorte.
 Foto simbólica	Piezas de trabajo pequeñas - Para recortes más pequeños utilice el tope angular. Configure el tope angular en ángulo recto (90 °) con la hoja de la sierra y alinee la pieza de trabajo con él. Puede utilizar el tope paralelo como ayuda. - Use el bastón de corredera. - Empuje la pieza de trabajo uniformemente usando el bastón de corredera. - Ángulo: Ajuste el ángulo con el tope angular. Puede fijar el tope angular tanto en la ranura de la mesa de trabajo como en la del carro desplazable.



22.2.2 Cortes en inglete

Ajuste el ángulo en el tope de ingletes en función de las dimensiones de la pieza de trabajo.



Fotos simbólicas

Tope de ingletes

- Afloje el tornillo de fijación (8) y posicione el tope angular.
- En caso necesario, afloje los tornillos de fijación (9) y desplace el tope angular en la ranura de la mesa de trabajo.
- Fije la pieza de trabajo con el pisador.

Tope de acorte

- Seleccione un punto de giro en el carro de bandera, en función del tamaño de la pieza de trabajo y el ángulo, y fije ahí el tope de acorte.
- Afloje la tuerca moleteada situada en la parte inferior del tope de acorte (10) y el tornillo de fijación (11).
- Ajuste el ángulo del tope de acorte y lea el ángulo ajustado en la escala (12).
- Fije la pieza de trabajo con el pisador.
- Utilice el carro desplazable para desplazar la pieza de trabajo uniformemente.

22.2.3 Cortes inclinados con la hoja de la sierra diagonal

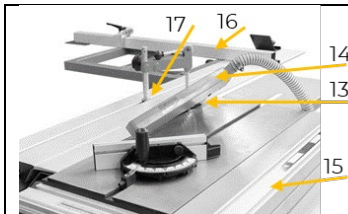


Foto simbólica

- Configure la inclinación deseada de la hoja de la sierra (13).
- Adapte la protección de la hoja de la sierra (14)
- Ajuste el tope paralelo (15) o el tope de acorte (16).
- Fije la pieza de trabajo con el pisador (17).

22.2.4 Corte longitudinal de tablas

Para cortar tablas longitudinalmente use el pisador para fijar la pieza de trabajo.



- Monte el pisador (1) en la ranura del carro desplazable.
- Ajuste la dimensión deseada con el tope paralelo o con el tope de acorte.

22.3 Manejo

22.3.1 Encendido y apagado de la máquina



Pulsador ON verde (I): Encendido
La tapa de cierre acciona el pulsador de PARADA DE EMERGENCIA (0): Apagado

22.3.2 Realización de un corte

- Lea y respete las instrucciones operativas
- Tipo de corte y configuración correspondiente de la máquina seleccionados.
- Encendido de la máquina
- Espere hasta alcanzar la velocidad tope (aprox. 10 segundos)
- Realice el(los) corte(s)
- Apagado de la máquina
- Espere hasta que la máquina se haya parado completamente antes de acercarse a la zona de peligro (hoja de la sierra) o aléjese de la máquina.

22.3.3 Finalización del funcionamiento

AVISO



Tras finalizar los trabajos debe apagar la máquina.

- Baje completamente la hoja de la sierra y el incisor.
- Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica.



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 limpieza, mantenimiento o de reparación, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales.

ATENCIÓN



- ¡Cuando manipule la hoja de la sierra o el incisor use guantes de protección contra cortes, para reducir el riesgo de lesiones!

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 turno de trabajo, limpie la máquina y todos sus componentes a fondo.
- Succione las virutas y el serrín. Retire el polvo restante con un paño seco.
- Si se ha acumulado resina utilice un limpiador que la elimine.
- 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!
- ¡Antes de poner en funcionamiento la máquina, compruebe siempre que la hoja de sierra y su protección están en perfecto estado y firmemente sujetas!
- 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.
- Los trabajos de reparación sólo pueden ser realizados por personal cualificado.

23.2.1 Plan de mantenimiento

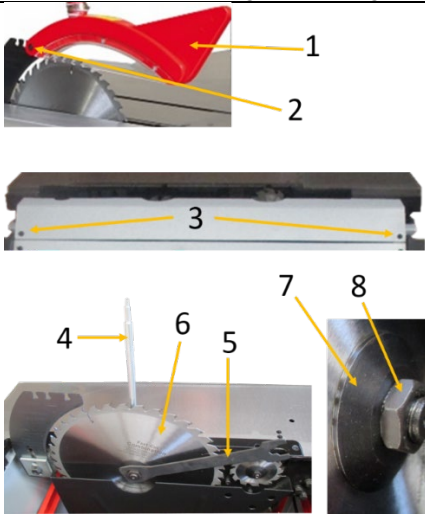
El tipo y el grado de desgaste de la máquina depende en gran medida de las condiciones de funcionamiento. Los intervalos que se especifican a continuación se aplican cuando la máquina se utiliza dentro de los límites especificados:

Intervalo	Componentes	Medida
antes de comenzar cada turno de trabajo	Máquina	limpie
	Pernos de sujeción, tornillos sueltos	compruebe el apriete y apriételos, si es necesario
	Interruptores, elementos de mando	compruebe su funcionamiento y sustituya, si es necesario
1 vez por semana	Carril guía y guía de rodillos del carro desplazable y el tope paralelo	limpieza, soplado
	Piezas móviles	lubricar
1 vez por mes	Zona de mantenimiento	succionar las virutas



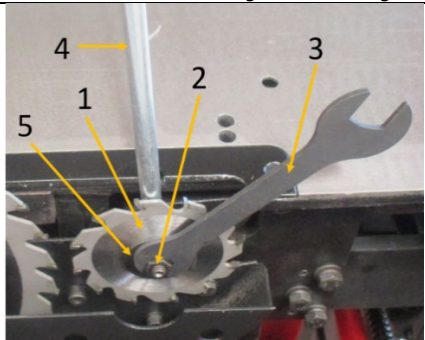
		limpieza de la ventilación del motor
si es necesario	Hoja de la sierra, incisor	reemplazo
	Correa trapezoidal	reemplazo

23.2.2 Desmontaje/Montaje de la hoja de la sierra

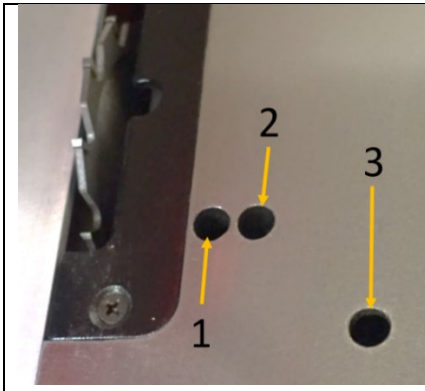


- Configure la altura de corte en la medida más alta posible.
 - Retire en primer lugar la protección de la hoja de la sierra (1) mediante el afloje del tornillo de bloqueo y el desenclavamiento de la cuña de separación (2).
 - Coloque el carro desplazable lo más a la derecha posible.
 - Afloje los tornillos (3) y retire la cubierta de seguridad de la hoja de sierra.
 - Fije el eje de accionamiento con el pasador de fijación (4) adjunto.
 - Gire la tuerca de brida (8) con la llave para hoja de sierra (5) en sentido horario (rosca izquierda) para soltarlo.
 - Retire el tornillo (8), la brida (7) y la hoja de la sierra (6) del eje de accionamiento.
 - Limpie a fondo el eje de accionamiento y la brida.
 - Cambie la hoja de la sierra usada por una nueva.
 - Asegúrese de que la nueva hoja de la sierra no esté dañada ni sucia.
 - Ahora ponga primero la hoja de la sierra (6) y la brida (7) en el eje de accionamiento.
 - Vuelva a enroscar en el eje de accionamiento la tuerca de brida (8), apriete con el pasador de fijación (4) y fije girando la llave para hoja de sierra (5) en sentido antihorario.
- AVISO:** Apriete de nuevo la tuerca de brida (par: 50 Nm) para evitar que se afloje durante el funcionamiento.
- Vuelva a colocar la cubierta de seguridad de la hoja de la sierra y apriete los tornillos.
 - Monte la protección de la hoja de la sierra en la cuña de separación.

23.2.3 Desmontaje/ montaje / ajuste de la hoja de la sierra del incisor



- Acceda a la hoja de la sierra del incisor (1) de la misma forma que al montar la hoja de la sierra principal.
 - Fije el eje de accionamiento con el pasador de fijación (4) adjunto.
 - Afloje la tuerca de brida (2) con una llave fija (3) girándola en sentido antihorario (rosca derecha).
 - Retire la tuerca de brida, la brida (5) y la hoja de sierra del incisor del eje de accionamiento.
 - Limpie a fondo el eje de accionamiento y la brida.
 - Sustituya la hoja de sierra del incisor usada por una nueva.
 - Asegúrese de que la nueva hoja de sierra del incisor no esté dañada ni sucia.
 - A continuación, coloque primero la hoja de sierra del incisor (¡preste atención al sentido de giro!) y la brida en el eje de accionamiento.
 - Vuelva a enroscar en el eje de accionamiento la tuerca de brida, fije el eje de accionamiento con el pasador de fijación y apriételo con la llave fija en sentido horario.
- AVISO:** Vuelva a apretar la tuerca de brida (par de apriete: 25 Nm) para evitar que se afloje durante el funcionamiento.
- Vuelva a colocar la cubierta de seguridad de la hoja de la sierra y apriete los tornillos.
 - Monte la protección de la hoja de la sierra en la cuña de separación.



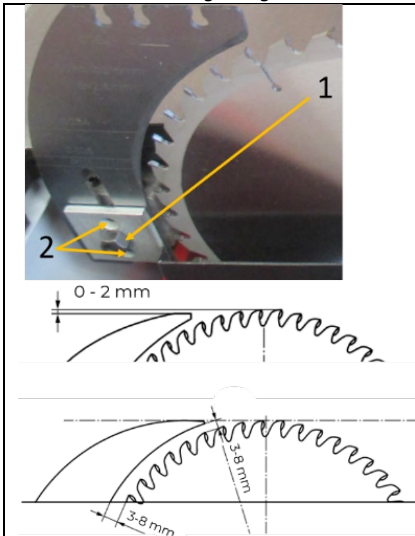
AVISO: La hoja de sierra del incisor tiene que estar ajustada a una altura de corte de 1,5-2 mm.

La hoja de sierra del incisor debe estar alineada con precisión con la hoja de sierra principal.

Ajustes:

- Ponga la hoja de sierra principal en 90°
- Ajuste la altura deseada girando el tornillo de ajuste (3) con el destornillador.
- Afloje el tornillo de fijación (1) con el destornillador
- Ajuste la hoja de sierra del incisor horizontalmente girando el tornillo de ajuste (2) con el destornillador.
- Vuelva a apretar el tornillo de fijación

23.2.4 Montaje/Ajuste de la cuña de separación



La cuña de separación evita que los dientes de volumen trasero de la hoja de la sierra toquen la pieza de trabajo y se dañe accidentalmente o bien que pueda salir disparada.

- Acceda a la cuña de separación de la misma forma que al montar la hoja de la sierra principal.
- Afloje el tornillo (1)
- Con los tornillos (2), ajuste la distancia entre la hoja de la sierra y la cuña de separación.

AVISO: La distancia entre la hoja de la sierra y la punta de la cuña de separación tiene que estar entre 0-2 mm.

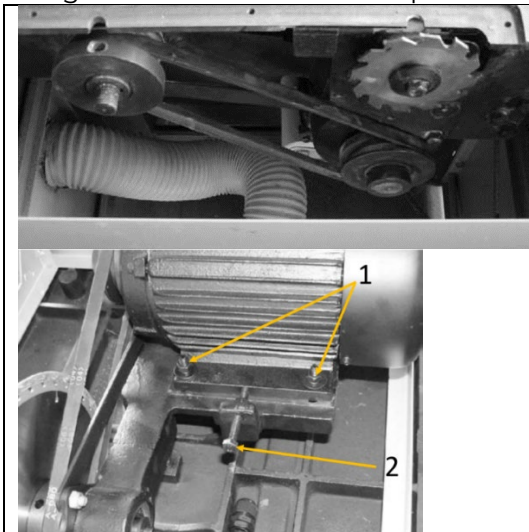
AVISO: La distancia entre la hoja de la sierra y la cuña de separación tiene que estar entre 3-8 mm.

AVISO: Compruebe con el tope paralelo si la cuña de separación está paralela a la hoja de la sierra.

- Por último, apriete firmemente el tornillo (1) (par de apriete: 25 Nm).
- Vuelva a colocar la cubierta de seguridad de la hoja de la sierra y apriete los tornillos.
- Monte la protección de la hoja de la sierra en la cuña de separación.

23.2.5 Control / ajuste de la correa / sustitución de la correa de la hoja de la sierra

La tensión de la correa está correctamente ajusta en fábricas nuevas. La elongación de la correa con el paso del tiempo exige su reajuste.



- Configure la altura de corte en la medida más alta posible.
- Retire en primer lugar la protección de la hoja de la sierra aflojando el tornillo de bloqueo y desenganchando la cuña de separación.
- Coloque el carro desplazable lo más a la izquierda posible.
- Retire la cubierta de seguridad de la hoja de la sierra.
- Desmonte la hoja de la sierra
- Retire la bandeja colectora de virutas aflojando los 3 tornillos Allen

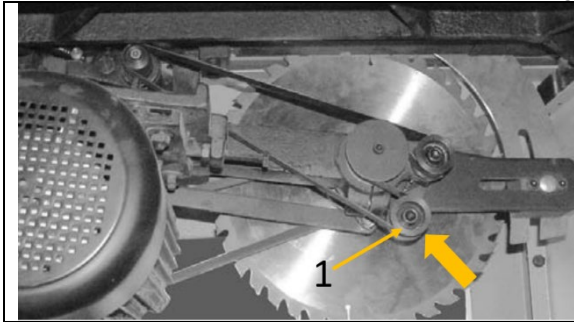
AVISO: Para aflojar los tornillos Allen de la parte inferior, ajuste el ángulo de la hoja de la sierra a 30°. Para aflojar el tornillo Allen de la parte superior, vuelva a ajustar la hoja de la sierra a 90°

- El motor está sujeto con 4 tornillos.
- Afloje las 4 tuercas (1) del soporte del motor.
- Mueva el motor con el perno tensor (2) para destensar la correa.



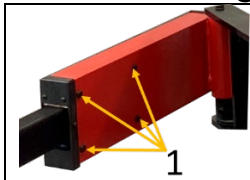
Para la sustitución de la correa: Destense por completo la correa y sáquela pasándola por la polea y coloque una correa nueva. A continuación ajuste la tensión correcta de la correa.	
Aumentar la tensión de la correa: Afloje las 4 tuercas (1) e incremente la tensión de la correa enroscando el perno tensor (2). Una vez alcanzada la tensión correcta. Vuelva a apretar las tuercas (1).	Reducir la tensión de la correa: Afloje las 4 tuercas (1) y reduzca la tensión de la correa desenroscando el perno tensor (2). Una vez alcanzada la tensión correcta. Vuelva a apretar las tuercas (1).

23.2.6 Sustitución de la correa de la hoja de la sierra del incisor



- Configure la altura de corte en la medida más alta posible.
- Ponga la hoja de la sierra a 90 °.
- Afloje los 4 tornillos del panel derecho del bastidor de la máquina y retírelo
- Presione la polea tensora (1) tanto como sea posible en el sentido de la flecha
- Sustituya la correa
- Vuelva a colocar el panel

23.2.7 Rodillos guía brazo pivotante



Limpieza del brazo pivotante
Girando los 4 tornillos (1) se pueden acercar o alejar los rodillos guía excéntricos para configurar la facilidad de movimiento

23.3 Almacenamiento

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

AVISO



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

23.4 Eliminación de residuos



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

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

24 SUBSANACIÓN DE ERRORES

ADVERTENCIA



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

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 personal especializado la subsanación del problema.



Error	Posible causa	Subsanación
La máquina no se pone en marcha	2. El interruptor está defectuoso o ha fallado una fase	2. Repare el circuito o la fase defectuosa
El motor se apaga	3. Máquina sobrecalentada 4. Máquina sobrecargada	3. Póngase en contacto con un electricista especializado 4. No desplace la pieza de trabajo muy rápido La hoja de la sierra está roma
La máquina vibra durante el funcionamiento	3. Hoja de sierra insuficientemente fijada 4. El volante para el ajuste del ángulo no está suficientemente fijado	3. Fije la hoja de la sierra 4. Fije el volante para el ajuste del ángulo con la palanca de sujeción
La máquina hace ruidos raros	3. Rodamientos 4. Correa trapezoidal floja	3. Compruebe y sustituya, cuando sea necesario, los cojinetes 4. Compruebe la tensión de la correa trapezoidal, vuelva a apretarla si es necesario
La altura de la hoja de sierra es difícil de ajustar	2. La altura del eje de accionamiento es difícil de ajustar	3. Limpie y lubrique a fondo la barra roscada, las ruedas dentadas y los carriles de deslizamiento. 4. Compruebe el funcionamiento de la palanca de fijación
La hoja de la sierra pierde rápidamente el afilado	3. Se ha reafilado incorrectamente la hoja de la sierra 4. Madera contaminada (cemento, arena, clavos).	3. Cambie la hoja de la sierra 4. Procese únicamente material sin defectos
Manchas de quemaduras en la pieza de trabajo	3. La hoja de la sierra está roma 4. La hoja de sierra no está montada correctamente	3. Sustituya la hoja de la sierra 4. Comprobación y, en su caso, montaje correcto de la hoja de sierra
Bordes irregulares en la pieza de trabajo	3. Hoja de la sierra o mesas mal ajustadas 4. La hoja de la sierra está mal montada	3. Reajuste la hoja de la sierra o las mesas 4. Compruebe el montaje de la hoja de sierra, ajústela si es necesario
La medida final de la pieza de trabajo procesada no corresponde al ancho de corte ajustado en el tope paralelo	2. Escala de medición del indicación del ancho de corte desajustada	2. Ajuste la escala de medición: Corte la pieza de trabajo en el tope paralelo, mídala y desplace la escala de medición de modo que el ancho de corte medido se visualice en el borde de la regla
La pieza de trabajo se atranca al avanzar	4. Hoja de sierra mellada 5. Mesa de trabajo sucia 6. El grosor de la cuña de separación no concuerda con la hoja de la sierra	4. Volver a empezar con una hoja de sierra afilada 5. Limpie la mesa de trabajo 6. El grosor de la cuña de separación debe ser igual o mayor que el grosor de la hoja de la sierra
La pieza de trabajo se levanta después de pasar por la hoja de sierra	4. Tope paralelo mal configurado 5. La cuña de separación no está bien alineada 6. La hoja de la sierra no es compatible con la cuña de separación	4. Ajuste el tope paralelo 5. Ajuste la cuña de separación 6. La hoja de la sierra debe ser más estrecha que la cuña de separación



25 PREFÁCIO (PT)

Caro cliente!

Este manual de instruções contém informações e indicações importantes para a colocação em funcionamento e o manuseamento seguros da serra de dimensionamento TS315VF2000_230V e TS315VF2000_400V, a seguir designada por "máquina".



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

Preste especial atenção ao capítulo sobre a segurança!

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

© 2023

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:

Corte longitudinal e transversal de madeira e de materiais com propriedades físicas semelhantes às da madeira, utilizando um dispositivo de extração eficaz, de acordo com as especificações técnicas e dentro dos limites técnicos.

AVISO



A HOLZMANN MASCHINEN GmbH não assume qualquer responsabilidade ou garantia por outras atividades e eventuais danos materiais ou ferimentos daí resultantes!

26.1.1 Limitações técnicas

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

Humidade relativa:	máx. 65%
Temperatura (funcionamento)	+5 ° C a +40 ° C
Temperatura (armazenamento, transporte)	-+20 ° C a +55 ° C

26.1.2 Usos proibidos / Usos indevidos perigosos

- Funcionamento da máquina sem aptidão física e mental adequada
- Funcionamento da máquina sem conhecimento do manual de instruções
- Alterações na conceção da máquina
- Operar a máquina num ambiente explosivo (a máquina pode gerar faíscas de ignição durante o funcionamento).
- Funcionamento da máquina em compartimentos fechados sem extração de aparas e poeiras (um aspirador doméstico normal não é adequado como dispositivo de extração).
- Funcionamento da máquina em condições fora dos limites especificados no presente manual.
- Remoção dos rótulos de segurança fixados na máquina
- Modificar, contornar ou desativar os dispositivos de segurança da máquina
- Maquinação de materiais com dimensões fora dos limites especificados nas presentes instruções.
- Utilizar ferramentas que não cumpram os requisitos de segurança da norma para máquinas-ferramentas para trabalhar madeira (EN847-1).

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 de trabalho da madeira, nomeadamente da relação entre o tipo de madeira, a lâmina de serra, as velocidades de corte e as velocidades de rotação.



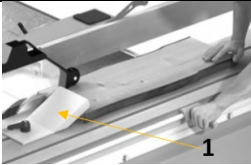
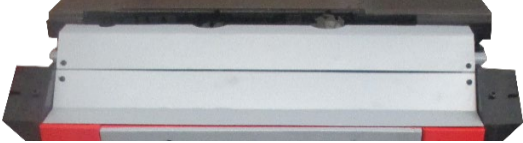
Note que as leis e regulamentos locais podem especificar a idade mínima do operador e restringir a utilização desta máquina!

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

26.3 Dispositivos de segurança

A máquina está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

	Dispositivo de proteção de desconexão (regulável): A proteção da lâmina de serra é fixada à espingarda para evitar o contacto com a lâmina de serra.
 Faca de corte	Esta medida tem por objetivo evitar que a peça de trabalho se desloque para trás. O ajuste deve ser feito nas direções horizontal e vertical opostas à lâmina de serra.
 Sapata de corte	Dispositivo de segurança para cortes longitudinais. Pressionar a peça de trabalho contra a sapata de corte (1). Isto evita que a peça de trabalho salte para cima
	Protetores móveis interligados: Tampa de segurança para a lâmina de serra (fixada com parafusos e equipada com um interruptor de segurança) Este interruptor de segurança interrompe a alimentação elétrica assim que a tampa de segurança é removida.
 Varra de empurrar / madeira de correr	Varra de empurrar: Para operações de corte em que é cortada uma distância inferior a 120 mm, ou seja, uma distância inferior a 120 mm à direita da lâmina de serra em relação à vedação de corte. Não alimentar a madeira à mão, mas sim com a vara de empurrar.

26.4 Instruções gerais de segurança

Para evitar avarias, danos e perigos para a saúde, devem ser tidos em conta, em particular, 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 maquinaria e outras proteções não protetoras estiverem instaladas, em bom estado de funcionamento e devidamente mantidas.
- Escolha como local de instalação um solo de nível, sem vibrações e com superfície antiderrapante.
- 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!
- 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.
- Mantenha a zona à volta da máquina livre de obstáculos (por exemplo, pó, lascas, peças de trabalho cortadas, etc.).



- 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 de que pessoas não autorizadas mantenham uma distância de segurança adequada da máquina e, em particular, mantenha as crianças afastadas da máquina.
- Use equipamento de proteção adequado (proteção ocular, máscara anti poeiras, proteção auditiva, luvas para o manuseamento de ferramentas) e vestuário de trabalho de proteção justo - nunca usar vestuário largo, gravatas, joias, etc. - risco de entalamento!
- Esconda o cabelo comprido sob um protetor capilar.
- Não retire as secções ou outras partes da peça de trabalho da zona de corte enquanto a máquina estiver a funcionar!
- Trabalhe sempre com cuidado e com a devida cautela e nunca use força excessiva.
- Não sobrecarregue a máquina!
- Não trabalhe na máquina se estiver cansado, incapaz de se concentrar ou sob a influência de medicamentos, álcool ou drogas!
- 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)!
- Desligar a máquina e desconectá-la da alimentação elétrica antes de efetuar qualquer trabalho de ajuste, conversão, limpeza, manutenção ou reparação, etc. 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 fonte de alimentação 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.
- Ligue sempre a unidade de extração antes de começar a maquinar a peça de trabalho.
- Nunca retire secções ou outras partes da peça de trabalho da área de corte enquanto o motor estiver a funcionar.
- Ao utilizar ferramentas de fresagem com um diâmetro ≥ 16 mm e lâminas de serra circular, estas devem estar em conformidade com as normas EN 847-1:2013 e EN 847-2:2013; os porta-ferramentas devem estar em conformidade com a norma EN 847-3:2013.
- Use proteção auditiva certificada segundo os regulamentos de saúde e segurança para limitar a exposição ao ruído.
- Substitua imediatamente as lâminas de serra rachadas e deformadas, pois não podem ser reparadas.



- Utilize uma vara de empurrar para operações de corte em que o corte seja inferior a 120 mm.
- Selecione o número de dentes da lâmina de serra de modo a que pelo menos 2-3 dentes cortem a peça de trabalho ao mesmo tempo. Por um lado, um menor número de dentes leva a um corte sujo, por outro lado, o risco de vibrações e poluição sonora aumenta devido ao aumento do coice.
- Nunca tente cortar à mão livre. Se a peça de trabalho não for guiada exatamente paralela à lâmina de serra, é de esperar um coice.
- Utilize sempre o esquadro de corte ou o esquadro de corte transversal para apoiar a peça de trabalho.

26.7 Avisos de perigo

26.7.1 Riscos residuais

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

- Risco de ferimentos nos dedos e nas mãos devido à lâmina de serra em rotação, se a peça de trabalho não for corretamente guiada.
- Risco de ferimentos devido ao facto de a peça de trabalho ser projetada para longe se não for corretamente segurada ou guiada, por exemplo, ao trabalhar sem uma vedação. Perigo de recuo!
- Perigo para a saúde devido a pó de madeira ou aparas de madeira. Certifique-se de que utiliza equipamento de proteção individual, como proteção ocular e uma máscara contra poeiras, e que utiliza um sistema de extração.
- Perigo de ferimentos devido a quebra ou ejeção da lâmina de serra ou de partes da mesma, especialmente em caso de sobrecarga ou sentido de rotação errado.
- Perigo de ferimentos nos olhos devido a peças que voam, mesmo com óculos de proteção.
- Danos auditivos se não for utilizada proteção auditiva.
- Ferimentos causados por uma lâmina de serra defeituosa.
- Perigo de choque elétrico, se as ligações elétricas não forem utilizadas corretamente.

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, antes de mais, de si!**



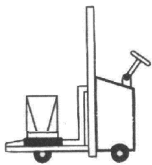
27 TRANSPORTE

ATENÇÃO



Os equipamentos de elevação e os aparelhos para pendurar carga danificados ou insuficientemente carregados podem causar ferimentos graves ou mesmo a morte. Verificar sempre se o equipamento de elevação e os meios de elevação de carga têm capacidade de carga suficiente e se estão em perfeitas condições, fixar as cargas com cuidado e nunca ficar sob cargas suspensas.

Para um transporte adequado, observe também as instruções e as informações na embalagem de transporte em relação ao centro de gravidade, pontos de fixação, peso, meios de transporte a utilizar, bem como a posição de transporte prescrita, etc.



Transporte a máquina na sua embalagem até ao local de instalação. Para manobrar a máquina na embalagem, pode utilizar, por exemplo, um porta-paletes ou um empilhador com potência de elevação adequada.

Se a máquina for transportada num veículo, a carga deve ser fixada de forma adequada!



AVISO: Para levantar a máquina com um empilhador, é necessário um empilhador com a capacidade de carga adequada e uma forquilha com um comprimento mínimo de 1200 mm. A forquilha do empilhador deve ser colocada por baixo da máquina.

A máquina pode ser transportada por grua ou empilhador, utilizando correias com a capacidade de carga e o comprimento adequados.

AVISO: Não transportar a máquina sobre as mesas de trabalho, uma vez que estas não foram concebidas para suportar a carga de tração provocada pelo peso da máquina.

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 deve ter uma ligação adequada à fonte de alimentação, bem como uma ligação a um sistema de extração. Observe os requisitos de segurança e as dimensões da máquina.

Coloque a máquina sobre uma superfície plana e sólida que possa suportar o peso da máquina. 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.

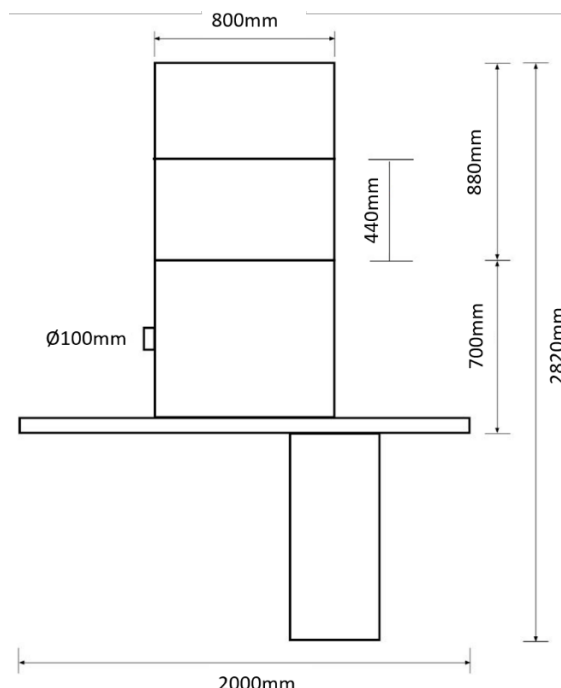
AVISO



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. Preste também atenção às áreas de trabalho das máquinas adjacentes.

A base da máquina tem orifícios de fixação, através dos quais a máquina fica firmemente ligada ao chão. Isto melhora a estabilidade da máquina.



28.1.3 Preparação das superfícies

Antes de instalar a máquina no local de instalação previsto e de a colocar em funcionamento, remover cuidadosamente o conservante que foi aplicado para proteger as peças contra a corrosão sem pintura. Isto pode ser feito com os produtos de limpeza habituais. Em circunstância alguma deve utilizar diluente nitro ou agentes de limpeza semelhantes 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! Por isso, utilize apenas produtos de limpeza suaves.

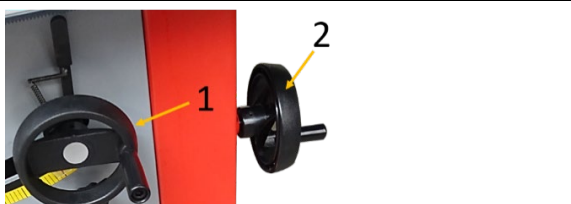
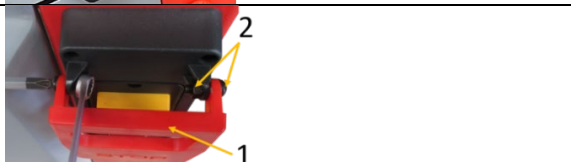
28.2 Montagem

AVISO



A máquina e as peças da máquina são pesadas!
São necessárias pelo menos 2 pessoas para montar a máquina.

A máquina foi desmontada para o transporte e deve ser montada antes da colocação em funcionamento. Monte a máquina de acordo com as instruções que se seguem:

	1. Montagem Pés da máquina Colocar os 4 pés da máquina em cada um dos 4 cantos da máquina.
	2. Montagem Volantes - Colocar o volante de regulação da altura (1) no eixo e apertar o parafuso sextavado interior. - Montar também o volante para a regulação do ângulo (2) da lâmina de serra, como descrito acima.
	3. Montagem Tampa de paragem Colocar a tampa de paragem (1) na caixa do interruptor com parafusos, discos distanciadores e porcas (2).



	4. Montagem Ligação de aspiração - Fixar o bocal de aspiração (1) na abertura da estrutura de base da máquina com parafusos, discos espaçadores e porcas. - Fixar uma extremidade do tubo de aspiração de Ø 100 mm ao grupo de corte com a braçadeira e a outra extremidade ao bocal de aspiração (2).
	5. Montagem Mesa deslizante de dimensionamento - Introduzir os dois parafusos de aperto da mesa deslizante na ranhura (1) em ambas as extremidades da mesa deslizante de dimensionamento. - Fixar a mesa deslizante de dimensionamento nos suportes da mesa deslizante (2) com os parafusos de aperto. AVISO: Certifique-se de que a placa de inserção está posicionada entre o suporte e a mesa deslizante nos parafusos de ajuste.
	6. Alinhamento da mesa deslizante com a mesa de trabalho - Nivelar o bordo da mesa deslizante com o da mesa de trabalho (peça reta de madeira / nível de bolha de ar) rodando os parafusos de ajuste (4) até ficar alinhado horizontalmente sem folgas (5). - Afrouxar ligeiramente os parafusos de aperto e só voltar a apertá-los quando o ajuste correto tiver sido feito. - Podem ser efetuados outros ajustes de paralelismo utilizando os parafusos no suporte (6). Desapertar os parafusos e deslocar o suporte na zona dos orifícios ranhurados. - Fixar a posição ajustando a placa de bloqueio (7) com o parafuso de ajuste (8).
	7. Montagem Bloqueio da mesa deslizante de dimensionamento - Colocar o dispositivo de bloqueio na abertura prevista na mesa deslizante e fixá-lo (1). - O mecanismo de bloqueio (2) pode ser desbloqueado puxando-o para fora e rodando-o
	8. Montagem Pega da mesa deslizante de dimensionamento - Introduzir a pega na ranhura (1). - Colocar a pega na posição pretendida. Apertar a pega rodando-a (2).
	9. Montagem Sapata de corte Introduzir a sapata de corte (1) na ranhura na extremidade traseira da mesa deslizante e fixá-la com o parafuso de aperto (2).



	10. Montagem Braço giratório • Utilize 4 parafusos e discos espaçadores (1) para fixar o suporte com o braço da perna nas roscas fornecidas. • Introduzir a extremidade da peça interior com o orifício (2) no braço giratório • Certifique-se de que o parafuso de paragem (3) na extremidade traseira está virado para baixo • Nivele o braço giratório rodando os parafusos de ajuste (4) (utilizando um nível de bolha de ar) até ficar na horizontal. • Enroscar o pé de apoio (5)
	11. Mesa de apoio Mesa de apoio AVISO: Verificar se o braço giratório se move facilmente antes da instalação. • Rodando os 4 parafusos (1), é possível fechar ou retirar os rolos de guia excêntricos. • Inserir o suporte do braço giratório no braço giratório utilizando as peças de montagem (na mesma ordem que na Fig. 1). • Introduzir a mesa de saída na ranhura da mesa deslizante (2) • Fixar o suporte do braço giratório na mesa de apoio com 2 parafusos (3) • Fornecer a porca (4)
	12. Montagem Mesa de apoio • Fixar o rolo da mesa de apoio na mesa de apoio com 3 parafusos (1) • A altura exata do rolo é regulada através do orifício ranhurado (2) no suporte
	13. Alinhamento da mesa de apoio com a mesa de trabalho • Nivelar o bordo da mesa de apoio com o da mesa de trabalho (peça reta de madeira / nível de bolha de ar) rodando os parafusos de ajuste (5) até ficar alinhado horizontalmente sem folgas (4). • Afrouxar ligeiramente os parafusos de aperto (6) e só voltar a apertá-los quando o ajuste correto tiver sido feito.

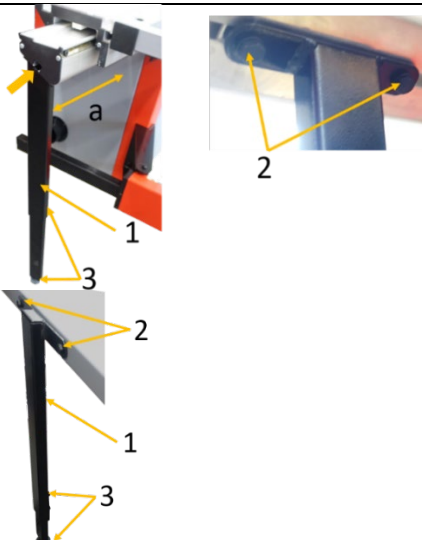
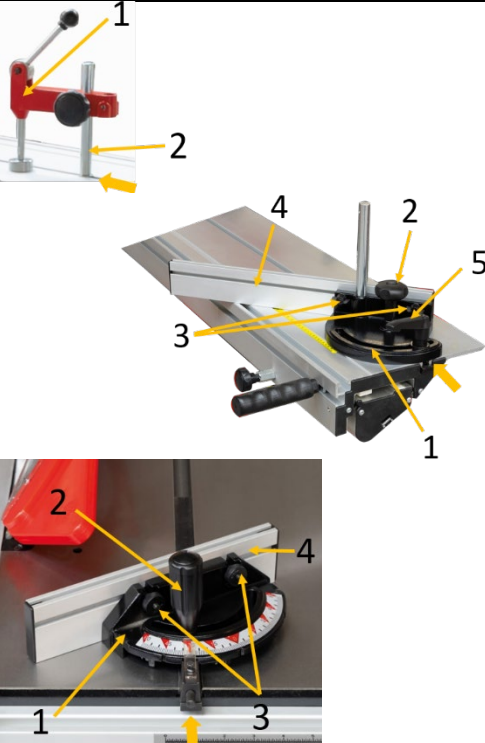


	14. Montagem Esquadro de corte transversal - Colocar o esquadro de corte transversal (1) na mesa de apoio de modo a que o pino rotativo (2) e a rosca de fixação (3) encaixem nas aberturas previstas. - Fixar o pino rotativo com o parafuso de aperto (4). - Fixar o esquadro de corte transversal no comprimento com o parafuso de aperto (5). - Introduzir o esquadro basculante (6) na ranhura do esquadro de corte transversal e fixá-lo na posição desejada com a alavanca de aperto (7).
	15. Montagem Extensão da mesa (ferro fundido cinzento) Fixar a extensão da mesa (ferro fundido cinzento) à mesa de trabalho com os 4 parafusos e as anilhas espaçadoras (1).
	16. Alinhamento da extensão da mesa (ferro fundido cinzento) com a mesa de trabalho - Nivelar o bordo da extensão da mesa com o da mesa de trabalho (peça reta de madeira / nível de bolha de ar) rodando os parafusos de ajuste (3) até ficar alinhado horizontalmente sem folgas (2). - Afrouxar ligeiramente os parafusos de aperto (4) e só voltar a apertá-los quando o ajuste correto tiver sido feito.
	17. Montagem Carril de guia Esquadro de corte Fixar a calha de guia (1) à mesa de trabalho e à extensão da mesa (ferro fundido cinzento) com 3 parafusos, anilhas espaçadoras e porcas (2). AVISO: Os restantes 2 parafusos são necessários para montar a extensão da mesa
	18. Montagem Extensão da mesa - Fixar a extensão da mesa à extensão da mesa (ferro fundido cinzento) com os 4 parafusos, anilhas espaçadoras e porcas (1) e à vedação da calha de guia com 2 parafusos, anilhas espaçadoras e porcas (2). - Fixar as extensões de mesa do perfil de ligação (3) com 3 parafusos, discos espaçadores e porcas (3).



	19. Montagem Extensão da mesa - Fixar a extensão da mesa (1) à mesa de trabalho com 2 parafusos sextavados, discos espaçadores e porcas (2). - Fixar o suporte de montagem (3) à extensão da mesa e à estrutura da máquina com 2 parafusos sextavados, discos espaçadores e porcas (4). AVISO: Não apertar ainda os parafusos!
	20. Alinhamento da extensão da mesa com a mesa de trabalho - Nivelar o bordo da extensão da mesa com o da mesa de trabalho (peça reta de madeira / nível de bolha de ar) até ficar alinhado horizontalmente sem folgas (5). - Após o ajuste correto, apertar bem os parafusos.
	21. Montagem Esquadro de corte Introduzir o esquadro de corte (1) na calha de guia com a alavanca de aperto (2) aberta. Alavanca de aperto em cima: aberta. Alavanca de aperto em baixo: apertado. AVISO: Se o esquadro de corte não estiver bem alinhado com as mesas, desloque a calha de guia para cima ou para baixo.
	22. Montagem Esquadro em L - Depois de desaparafusar os blocos deslizantes, introduza os parafusos de fixação (1) através das aberturas previstas no esquadro de corte. - Voltar a aparafusar os blocos deslizantes e colocar o esquadro em L (2). - Em seguida, fixar o esquadro em L na posição desejada com os parafusos de fixação.
	23. Montagem Proteção da lâmina de serra - Fixar a proteção da lâmina de serra (1) com o parafuso de bloqueio (2) na face de corte (3). - Utilizar a ranhura (4) de acordo com o diâmetro da lâmina de serra. AVISO: A proteção da lâmina da serra deve ser posicionada o mais próximo possível da peça de trabalho.
	24. Montagem Mangueira de aspiração - Fixar o suporte da mangueira de aspiração (1) na extensão da mesa. - Fixar a mangueira de aspiração de Ø30 mm à proteção da lâmina de serra (2) e ao bocal de aspiração (3) com braçadeiras de Ø30 mm. AVISO: Certifique-se de que a mangueira de aspiração não está dobrada e que é mantida uma distância suficiente da superfície de trabalho.



	25. Montagem Pés de apoio a. Mesa deslizante de dimensionamento - Introduzir um pé de apoio (1) na ranhura de cada extremidade da mesa deslizante e fixá-lo com os 2 parafusos (2). AVISO: Para garantir que o braço giratório não seja bloqueado pelo pé de apoio, deve ser mantida uma distância (a) de 620 mm. b. Extensão da mesa - Fixar o pé de apoio (1) à extensão da mesa com 2 parafusos, discos espaçadores e porcas (2). Após a montagem, regular a altura desejada com os parafusos de ajuste (3).
	26. Montagem de outros componentes a. Fixador da peça de trabalho - Introduzir o bloco de ranhuras do dispositivo de retenção da peça de trabalho (1) na ranhura em T da mesa deslizante de dimensionamento. - Fixar na posição desejada, rodando a barra de retenção (2). b. Esquadro da mesa deslizante de dimensionamento - Introduzir o esquadro (1) na ranhura em T da mesa deslizante de dimensionamento. - Fixar na posição desejada com o botão rotativo (2). - Fixar o esquadro (4) na posição desejada com os parafusos de fixação (3). - Fixar a posição angular com a alavanca de aperto (5). c. Esquadro da mesa de trabalho - Introduzir o esquadro (1) na ranhura em T da mesa de trabalho. - Fixar o esquadro (4) na posição desejada com os parafusos de fixação (3). - Fixar a posição angular com o parafuso de aperto (2).
	

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 eletricitista qualificado ou sob a orientação e supervisão de um eletricitista 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.

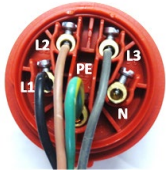
AVISO**Desvio da tensão de alimentação e da frequência!**

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.
- Certifique-se de que a ligação à rede eléctrica tem um fusível com um máximo de 16 A.
- 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.
- Ligue o cabo de alimentação aos terminais correspondentes da caixa de derivação (L1, L2, L3, N, PE), ver a figura seguinte. Se estiver disponível uma ficha CEE, a ligação à fonte de alimentação é efetuada através de um acoplamento CEE com alimentação adequada (L1, L2, L3, N, PE).

Ligação de ficha 400V:	de 5 fios: com condutor N		de 4 fios: sem condutor N	
-------------------------------	--	---	--	---

- Após a ligação elétrica, verifique se o sentido de marcha da lâmina de serra corresponde à seta de sentido de marcha na lâmina de serra. Se a lâmina de serra 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 extracção

A máquina deve estar ligada a um sistema de extracção de poeiras e aparas. O sistema de extracção deve arrancar ao mesmo tempo que o motor da máquina. A velocidade do ar na boca de ligação de extracção 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.

28.5 Ajustes**ATENÇÃO****Perigo devido tensão eléctrica!**

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

→ Desligar sempre a máquina da alimentação eléctrica antes de efetuar trabalhos de ajuste ou de manutenção e protegê-la contra uma nova ligação acidental.

28.5.1 Lâmina de serra

O material da peça de trabalho e os dentes da lâmina de serra são critérios importantes para um resultado de corte preciso. Tanto o número de dentes como a sua forma, disposição e posição estão associados a uma função específica.

Para melhorar a qualidade do corte, certifique-se de que vários dentes (pelo menos 2-3) cortam sempre a peça de trabalho ao mesmo tempo. Se apenas um dente estiver a trabalhar, o

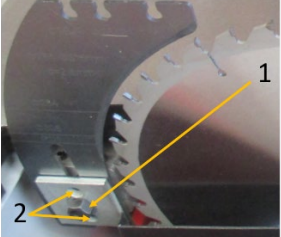
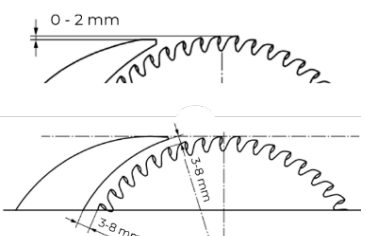


resultado é uma superfície de maquinagem deficiente, e o risco de retrocesso, vibração e poluição sonora aumenta.

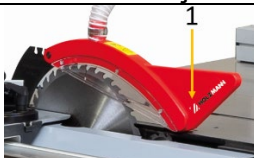
Trabalhar apenas com uma lâmina de serra bem afiada!



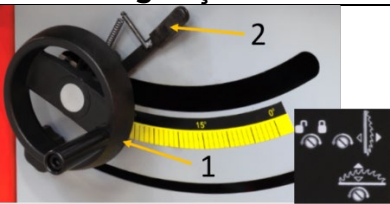
28.5.2 Faca de corte

 	Utilizar os parafusos de ajuste para definir a distância e o paralelismo entre a espátula e a lâmina de serra - Para tal, desapertar ligeiramente a porca (1) - Ajustar com os parafusos de ajuste (2) - Volte a apertar a porca AVISO: A distância entre a lâmina da serra e a ponta da espátula deve ser de 0-2 mm AVISO: A distância entre a lâmina de serra e a faca de corte deve ser sempre de 3-8 mm
---	--

28.5.3 Proteção da lâmina de serra

	Ajustar a proteção da lâmina de serra (1) de modo a que esta fique protegida. A distância entre a proteção da lâmina de serra e a peça de trabalho deve ser de, no máximo, 5 mm.
---	---

28.5.4 Regulação da altura da lâmina de serra

	Soltar a alavanca de bloqueio (2). Rodar o volante (1) no sentido dos ponteiros do relógio para deslocar a lâmina de serra para cima. Rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio baixa a lâmina de serra. A altura da lâmina de serra deve ser ajustada de modo a que os dentes atinjam a parte superior da peça de trabalho. Depois de atingir a altura desejada, bloquear novamente com a alavanca de bloqueio.
---	--

28.5.5 Ajuste da inclinação da lâmina de serra

	Desapertar o parafuso de bloqueio (2). Rodar o volante (1) no sentido dos ponteiros do relógio para inclinar a lâmina de serra. Rodar o volante no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para colocar a lâmina de serra na posição vertical. A inclinação da lâmina de serra de 0° - 45° pode ser lida na escala (3). Depois de atingir o ângulo desejado, bloquear novamente com o parafuso de bloqueio.
---	--

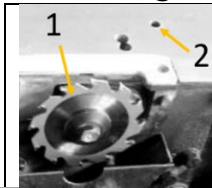
AVISO



Depois de ajustar a inclinação da lâmina de serra, adaptar o esquadro de corte e/ou o esquadro de corte transversal de modo a que não entrem em contacto com a lâmina de serra inclinada.



28.5.6 Regulação da altura da lâmina de serra de ranhurar



Ajustar a altura da lâmina da serra de ranhurar (1) rodando o parafuso de ajuste (2) com uma chave de fendas.

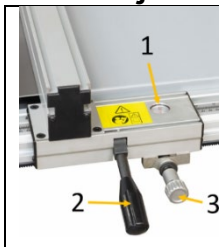
Outros ajustes: ver capítulo MANUTENÇÃO

AVISO



Ao utilizar o marcador, este deve ser ajustado em altura de modo a cortar uma ranhura com uma profundidade de 1,5 - 2 mm.

28.5.7 Ajustar a largura de corte no esquadro de corte



A largura de corte pode ser ajustada na régua de corte e lida na escala de medição (1).

Alavanca de aperto (2) em cima: O esquadro de corte não está fixo

Alavanca de aperto (2) em baixo: O esquadro de corte está fixo

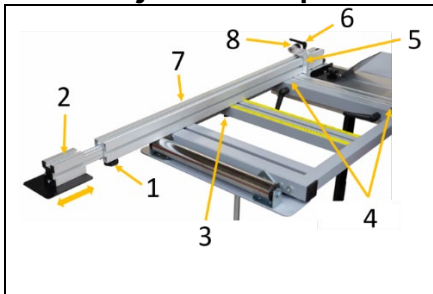
O ajuste fino é efetuado rodando a roda serrilhada (3)

28.5.8 Ajuste da mesa de apoio



Depois de abrir os parafusos de aperto (1), a mesa de apoio (2) pode ser deslocada ao longo da ranhura da mesa deslizante de dimensionamento. Depois de atingir a posição desejada, apertar novamente os parafusos de aperto.

28.5.9 Ajuste do esquadro de corte transversal



A largura de corte no esquadro de corte pode ser ajustada movendo o esquadro basculante (5) (ajuste fino (8) rodando o parafuso serrilhado) e ler a escala (7).

Para isso, soltar a alavanca de aperto (6), deslocar o batente e fixá-lo novamente com a alavanca de aperto.

Depois de abrir o botão de fixação (1), o esquadro de corte (2) pode ser puxado para dentro e para fora. Depois de atingir a posição desejada, apertar novamente o botão de fixação.

O ângulo pode ser alterado abrindo o parafuso de aperto (3) e/ou deslocando o pino rotativo (4).

29 OPERAÇÃO

Utilizar a máquina apenas quando esta se encontra em perfeitas condições. Antes de cada operação, deve ser efetuada uma inspeção visual da máquina. Os dispositivos de segurança, as linhas elétricas e os elementos de funcionamento devem ser cuidadosamente verificados. Verificar se as ligações roscadas estão danificadas e bem ajustadas.

29.1 Notas de funcionamento

- Certifique-se de que a lâmina de serra utilizada corresponde à velocidade definida da máquina e que o diâmetro da lâmina de serra é compatível com a máquina.
- As lâminas de serra rachadas e deformadas não podem ser reparadas. Devem ser imediatamente substituídas por lâminas de serra novas.
- Certifique-se de que a máquina funciona sem vibrações.
- Utilize sempre a faca de corte e a proteção da lâmina da serra. Certifique-se de que a faca de corte, a proteção da lâmina de serra e a altura da lâmina de serra estão corretamente posicionadas. A faca de corte deve estar sempre alinhada com a peça de trabalho para reduzir o risco de encravamento.
- Certifique-se de que a peça de trabalho se encontra numa posição estável na mesa e que está apoiada no esquadro de corte ou na mesa de apoio durante o corte.
- Assegurar que a mesa de trabalho e a mesa deslizante estão alinhadas paralelamente à lâmina de serra.
- Nunca se coloque na linha de corte direta da lâmina de serra, não segure nenhuma parte do seu corpo na linha de corte. Manter-se ao lado da lâmina da serra em cada corte.



- Nunca coloque a mão por cima ou por trás da lâmina da serra durante o corte.
- Evite sequências de trabalho incômodas e posições de mão em que um deslize súbito possa fazer com que a sua mão fique presa na lâmina de serra em rotação.
- Quando se utiliza o esquadro de corte transversal, a peça de trabalho não deve tocar no esquadro de corte ao mesmo tempo que corta.
- Utilize a vara de empurrar se a distância entre a lâmina de serra e a régua da vedação de corte for inferior a 120 mm.
- Utilize o fixador para manter a peça de trabalho no lugar.
- Alimentar a peça de trabalho uniformemente até ao fim do corte. Evitar movimentos bruscos e mudanças de direção.

29.2 Tipos de corte

29.2.1 Tamanho da peça de trabalho

As peças de trabalho maiores são deslocadas empurrando a mesa deslizante com pouco esforço. As peças de trabalho mais pequenas podem ser empurradas sobre o tampo da mesa estacionária, como numa serra de mesa.



Foto do símbolo

Peças de trabalho grandes

- Ajustar o esquadro de corte ou o esquadro de corte transversal. Para peças de trabalho muito grandes, puxe o esquadro de corte transversal para fora.
- Utilize o fixador para manter a peça de trabalho no lugar.
- Utilizar a mesa deslizante para deslocar a peça de trabalho.
- Para larguras de remoção inferiores a 120 mm, utilizar a vara de empurrar.
- Ângulo: Ajustar o ângulo com o esquadro de corte transversal.



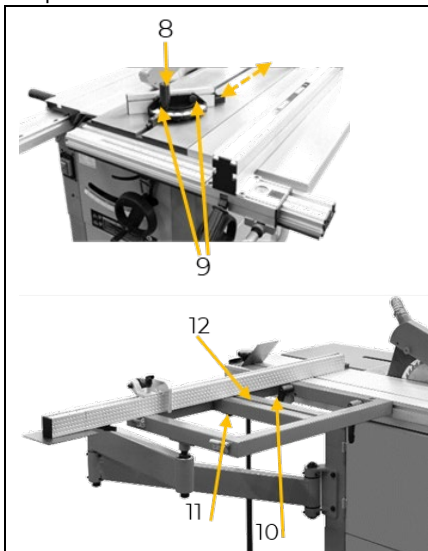
Foto do símbolo

Peças de trabalho pequenas

- Utilize o esquadro para medidas mais pequenas. Colocar o esquadro a 90° em relação à lâmina de serra e encostar a peça de trabalho. O esquadro de corte pode ser utilizado para o efeito.
- Utilizar a vara de empurrar.
- Empurrar a peça de trabalho uniformemente com a vara de empurrar.
- Ângulo: Ajustar o ângulo com o batente angular. O batente angular pode ser fixado na ranhura da mesa de trabalho ou da mesa deslizante.

29.2.2 Cortes em esquadria

Dependendo do tamanho da peça de trabalho, defina o ângulo desejado no esquadro de esquadria.



Fotos dos símbolos

Esquadro

- Desapertar o parafuso de bloqueio (8) e posicionar o esquadro angular.
- Se necessário, desapertar os parafusos de aperto (9) e deslocar o esquadro angular na ranhura da mesa de trabalho.
- Fixar a peça de trabalho com o fixador.

Esquadro de corte transversal

- Dependendo do tamanho e do ângulo da peça de trabalho, selecionar um ponto de rotação na mesa de apoio e fixar o esquadro de corte.
- Desapertar a porca serrilhada na parte inferior do esquadro de corte (10) e o parafuso de aperto (11).
- Regular o ângulo do esquadro de corte e ler o ângulo regulado na escala (12).
- Fixar a peça de trabalho com o fixador.
- Utilizar a mesa deslizante para deslocar regularmente a peça de trabalho.



29.2.3 Cortes em ângulo com lâmina de serra inclinada

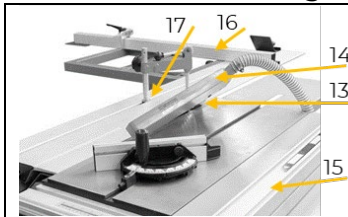


Foto do símbolo

- Ajustar a inclinação desejada da lâmina de serra (13).
- Ajustar a proteção da lâmina de serra (14)
- Ajustar o esquadro de corte (15) ou o esquadro de corte transversal (16).
- Fixar a peça de trabalho com o fixador (17).

29.2.4 Corte longitudinal de tábuas

Para o corte longitudinal de tábuas, utilizar o fixador que fixa a peça de trabalho.



- Montar a fixação (1) na ranhura da mesa deslizante.
- Defina a medida pretendida com o esquadro de corte ou o esquadro de corte transversal.

29.3 Operação

29.3.1 Ligar e desligar a máquina



Botão verde ON (I): Ligar

A tampa de paragem aciona o botão vermelho OFF (0): Desligar

29.3.2 Efetuar o corte

- Instruções de funcionamento lidas e respeitadas
- Tipo de corte e definição da máquina correspondente selecionada.
- Ligar a máquina
- Esperar até que a lâmina de serra atinja a velocidade máxima (aprox. 10 seg.)
- Efetuar o(s) corte(s)
- Desligar a máquina
- Aguardar até que a máquina esteja completamente parada antes de mover partes do corpo para a área da zona de perigo (lâmina de serra) ou para fora da máquina.

29.3.3 Terminar a operação

AVISO



Quando o trabalho estiver concluído, a máquina deve ser desligada.

- Abaixar a lâmina de serra completa e o marcador.
- Desligar o interruptor geral para desligar a máquina da alimentação elétrica.

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

CUIDADO



- Usar luvas de proteção ao manusear a lâmina de serra ou a ferramenta de corte para reduzir o risco de ferimentos!



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!

- Após cada turno de trabalho, limpar bem a máquina e todas as suas partes.
- Aspirar as aparas de madeira e a serradura. Limpar o pó restante com um pano seco.
- Utilizar um produto de limpeza que dissolva a resina para a acumulação de resina.
- 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.
- Antes de cada operação, verifique o estado e o ajuste correto da lâmina de serra e da proteção da lâmina de serra.
- 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.
- Os trabalhos de reparação só podem ser efetuados por pessoal qualificado.

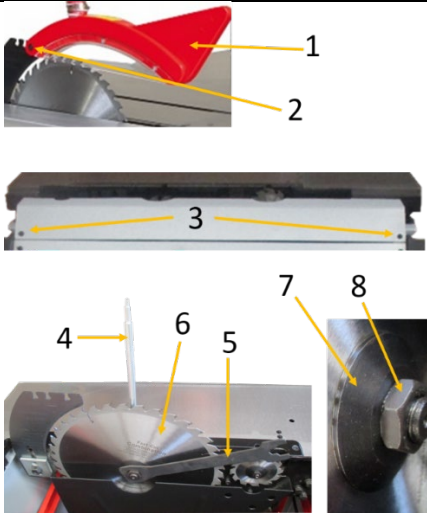
30.2.1 Plano de manutenção

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 especificados:

Intervalo	Componentes	Medida
antes de cada início de trabalho	Máquina	limpar
	Parafusos de fixação soltos, parafusos	verificar a fixação correta, eventualmente apertar
	Interruptor, elementos de controlo	verificar o funcionamento, mudar se necessário
1 x por semana	Guia e guia de rolos da mesa deslizante e da vedação de corte	limpar, soprar
	Peças móveis	lubrificar
1 x por mês	Espaço de manutenção	aspirar as aparas limpar a ventilação do motor
se necessário	Lâmina de serra, marcador	mudar
	Correia trapezoidal	mudar



30.2.2 Desmontagem / Montagem da lâmina de serra

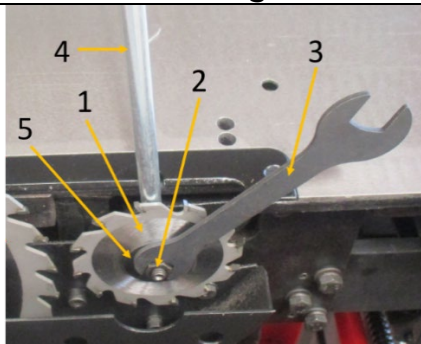


- Regule a altura de corte para o nível mais elevado possível.
- Retire, primeiro, a proteção da lâmina da serra (1), desapertando o parafuso de bloqueio (2) e soltando-a da face de corte.
- Colocar a mesa deslizante no lado direito, tanto quanto possível.
- Desapertar os parafusos (3) e retirar a cobertura de segurança da lâmina de serra.
- Fixar o veio de transmissão com o pino de fixação (4) fornecido.
- Rodar a porca de flange (8) no sentido dos ponteiros do relógio (rosca esquerda) com a chave da lâmina de serra (5) para a desapertar.
- Desmontar o parafuso (8), o flange (7) e a lâmina de serra (6) do eixo de acionamento.
- Limpar bem o veio de acionamento e o flange de sujidade.
- Substituir a lâmina de serra antiga por uma nova.
- Certifique-se de que a nova lâmina de serra não está danificada nem suja.
- Agora, coloque primeiro a lâmina de serra (6) e o flange (7) no eixo de acionamento.
- Enroscar novamente a porca de flange (8) no eixo de acionamento, fixá-la com o pino de fixação (4) e apertá-la no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a chave da lâmina de serra (5).

AVISO: Voltar a apertar firmemente a porca da flange (binário de aperto: 50Nm) para evitar que se solte durante o funcionamento.

- Voltar a colocar a cobertura de segurança da lâmina de serra e apertar os parafusos.
- Colocar a proteção da lâmina de serra na face de corte.

30.2.3 Desmontagem / Montagem / Ajuste da lâmina de serra de ranhurar

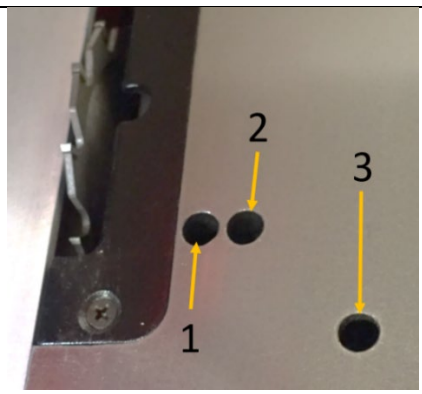


- Estabelecer o acesso à lâmina de serra de corte (1) como para a montagem da lâmina de serra principal.
- Fixar o veio de transmissão com o pino de fixação (4) fornecido.
- Desapertar a porca de flange (2) com uma chave de bocas (3), rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (rosca direita).
- Retirar a porca do flange, o flange (5) e a lâmina de serra de ranhurar do eixo de acionamento.
- Limpar bem o veio de acionamento e o flange de sujidade.
- Substituir a lâmina de serra de ranhurar antiga por uma nova.
- Certifique-se de que a nova lâmina de serra de ranhurar não está danificada nem suja.
- Agora, coloque primeiro a lâmina de serra de ranhurar (preste atenção ao sentido de rotação!) e o flange no eixo de acionamento.
- Voltar a aparafusar a porca de flange no eixo de acionamento, fixar o eixo de acionamento com a cavilha de fixação e apertar no sentido dos ponteiros do relógio com a chave de bocas.

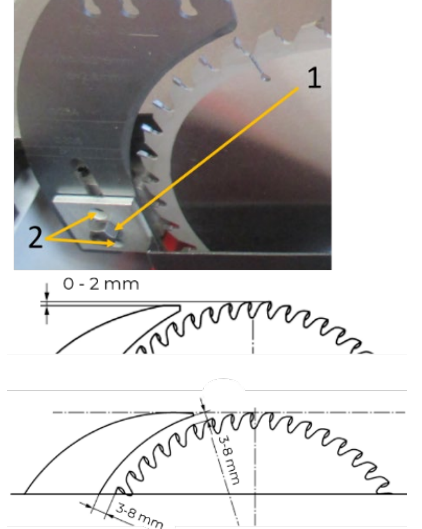
AVISO: Voltar a apertar firmemente a porca da flange (binário de aperto: 25 Nm) para evitar que se solte durante o funcionamento.

- Voltar a colocar a cobertura de segurança da lâmina de serra e apertar os parafusos.



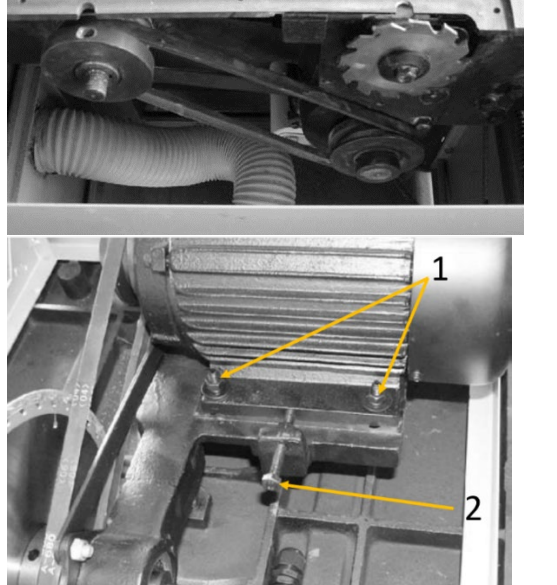
	- Colocar a proteção da lâmina de serra na faca de corte. AVISO: A lâmina da serra marcada deve ser ajustada para uma altura de corte de 1,5 - 2 mm. A lâmina da serra marcada deve estar exatamente alinhada com a lâmina da serra principal. Ajustes: - Colocar a lâmina de serra principal a 90°. - Regular a altura desejada rodando o parafuso de ajuste (3). - Desapertar o parafuso de fixação (1) com uma chave de fendas - Com uma chave de fendas, coloque a lâmina de serra de ranhurar na horizontal, rodando o parafuso de ajuste (2). - Voltar a apertar o parafuso de fixação
---	---

30.2.4 Montagem / Ajuste da faca de corte

	A faca de corte evita que os dentes na circunferência traseira da lâmina de serra toquem na peça de trabalho e a danifiquem ou ejetem involuntariamente. - Estabelecer o acesso à faca de corte como para a montagem da lâmina de serra principal. - Desaparafuse o parafuso (1) - Utilizar os parafusos (2) para ajustar a distância entre a lâmina de serra e a faca de corte. AVISO: A distância entre a lâmina da serra e a ponta da espátula deve ser de 0-2 mm AVISO: A distância entre a lâmina de serra e a faca de corte deve ser sempre de 3-8 mm AVISO: Utilize o esquadro de corte para verificar se a faca de corte está paralela à lâmina de serra. - Por fim, apertar bem o parafuso (1) (binário de aperto: 25 Nm). - Voltar a colocar a cobertura de segurança da lâmina de serra e apertar os parafusos. - Colocar a proteção da lâmina de serra na faca de corte.
--	---

30.2.5 Verificar / ajustar / correia / Substituir a correia Lâmina de serra

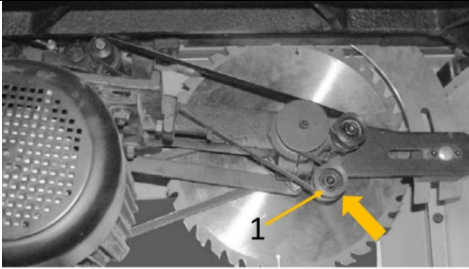
A tensão da correia é regulada corretamente na fábrica para as máquinas novas. A tensão da correia é necessária devido ao seu estiramento ao longo do tempo de funcionamento.

	- Regule a altura de corte para o nível mais elevado possível. - Retire, primeiro, a proteção da lâmina da serra, desapertando o parafuso de bloqueio e soltando-a da faca de corte. - Colocar a mesa deslizante no lado esquerdo, tanto quanto possível. - Retirar a cobertura de segurança da lâmina de serra. - Desmontar a lâmina de serra - Retirar o tabuleiro de recolha de aparas, desapertando os 3 parafusos Allen AVISO: Para desapertar os dois parafusos Allen inferiores, ajustar o ângulo da lâmina de serra para 30°; para desapertar o parafuso Allen superior, voltar a colocar a lâmina de serra a 90° - O motor é fixado com 4 parafusos.
---	---

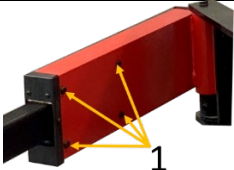


	• Desapertar as 4 porcas (1) do suporte do motor. • Deslocar o motor com o parafuso tensor (2) para afrouxar a correia.
Para mudar a correia: Afrouxar completamente a correia, puxá-la sobre as polias tensoras e inserir uma nova correia. Em seguida, repor a tensão correta da correia.	
Aumentar a tensão da correia: Desapertar as 4 porcas (1) e aumentar a tensão da correia, aparafusando o parafuso tensor (2). Quando a tensão correta é atingida. Volte a apertar as porcas (1).	Diminuir a tensão da correia: Desapertar as 4 porcas (1) e reduzir a tensão da correia, desapertando o parafuso tensor (2). Quando a tensão correta é atingida. Volte a apertar as porcas (1).

30.2.6 Mudar correia da lâmina da serra de ranhurar

	• Regule a altura de corte para o nível mais elevado possível. • Colocar a lâmina de serra a 90°. • Desapertar os 4 parafusos do painel direito da estrutura da máquina e retirá-lo • Pressionar a polia tensora (1) o mais possível na direção da seta • Substituir a correia • Voltar a colocar o revestimento
---	--

30.2.7 Rolos de guia do braço giratório

	Limpar o braço giratório Rodando os 4 parafusos (1), é possível fechar ou retirar os rolos de guia excêntricos e, assim, regular a facilidade de deslocação
---	--

30.3 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!

30.4 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. Desligue sempre a máquina da alimentação antes de efetuar trabalhos de manutenção ou de reparação e proteja-a contra uma religação involuntária!

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 ter a formação necessária, consulte sempre um profissional para remediar o problema.

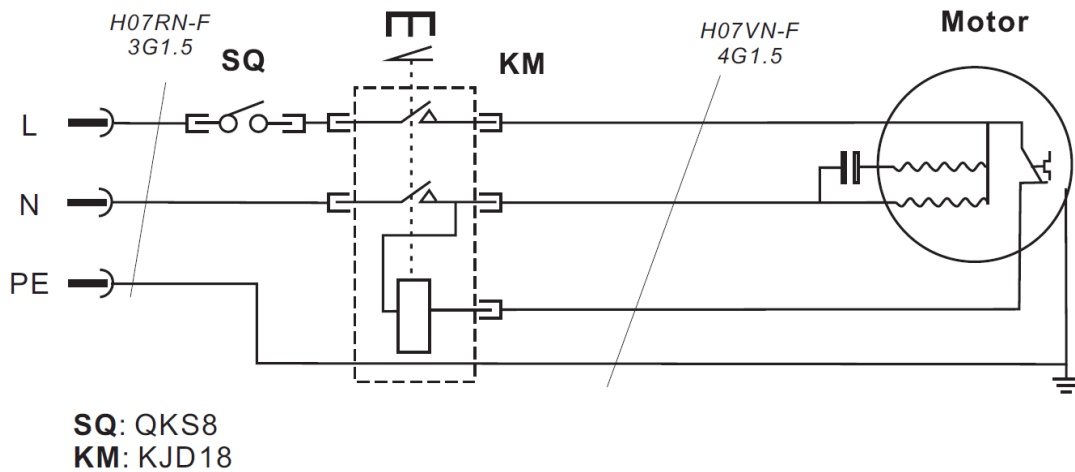


Erro	Possível causa	Resolução do problema
A máquina não funciona	O interruptor ou uma fase está com defeito	Reparar o circuito defeituoso ou a fase defeituosa
O motor desliga-se	Máquina sobreaquece Máquina sobrecarregada	Contacte um electricista Não avançar a peça de trabalho demasiado depressa A lâmina da serra está romba
A máquina vibra durante o funcionamento	Lâmina de serra insuficientemente fixada Volante para a regulação do ângulo insuficientemente fixado	Fixar a lâmina de serra Fixar o volante para a regulação do ângulo insuficientemente fixado
A máquina faz ruídos invulgares	Rolamento Correia trapezoidal solta	Verificar e substituir os rolamentos, se necessário Verificar a tensão da correia trapezoidal, reapertar se necessário
A altura da lâmina de serra é difícil de regular	A altura do veio de transmissão é difícil de ajustar	Limpar e lubrificar cuidadosamente a barra roscada, as rodas dentadas e as calhas de deslize. Verificar o funcionamento da alavanca de aperto
A lâmina da serra fica rapidamente romba	A lâmina de serra está mal afiada Madeira contaminada (cimento, areia, pregos).	Mudar lâmina de serra Processar apenas material sem defeitos
Marcas de queimadura na peça de trabalho	A lâmina da serra está romba A lâmina de serra não está montada corretamente	Mudar a lâmina de serra Verificar e, se necessário, montar corretamente a lâmina de serra
Arestas da peça de trabalho não limpas	A lâmina de serra ou as mesas não estão corretamente ajustadas Lamina de serra mal montada	Reajustar a lâmina de serra ou as mesas Verificar a montagem da lâmina de serra, ajustar se necessário
A dimensão final da peça maquinada não corresponde à largura de corte definida no esquadro de corte	Escala de medição para a indicação da largura de corte ajustada	Definir a escala de medição: Cortar a peça de trabalho no esquadro de corte, medir a peça de trabalho e deslocar a escala de medição de modo a que a largura de corte medida seja apresentada no bordo da régua
A peça de trabalho encrava quando é empurrada para a frente	Lâmina de serra romba Mesa de trabalho suja A espessura da faca de corte não corresponde à da lâmina de serra utilizada	Renovar com uma lâmina de serra afiada Limpar a mesa de trabalho A espessura da faca de corte deve ser igual ou superior à espessura da lâmina de serra
A peça de trabalho levanta-se depois de passar pela lâmina de serra	O esquadro de corte está mal ajustado A faca de corte não está corretamente alinhada A lâmina de serra não encaixa na faca de corte	Ajustar o esquadro de corte Ajustar a faca de corte A lâmina de serra deve ser mais estreita em relação à faca de corte

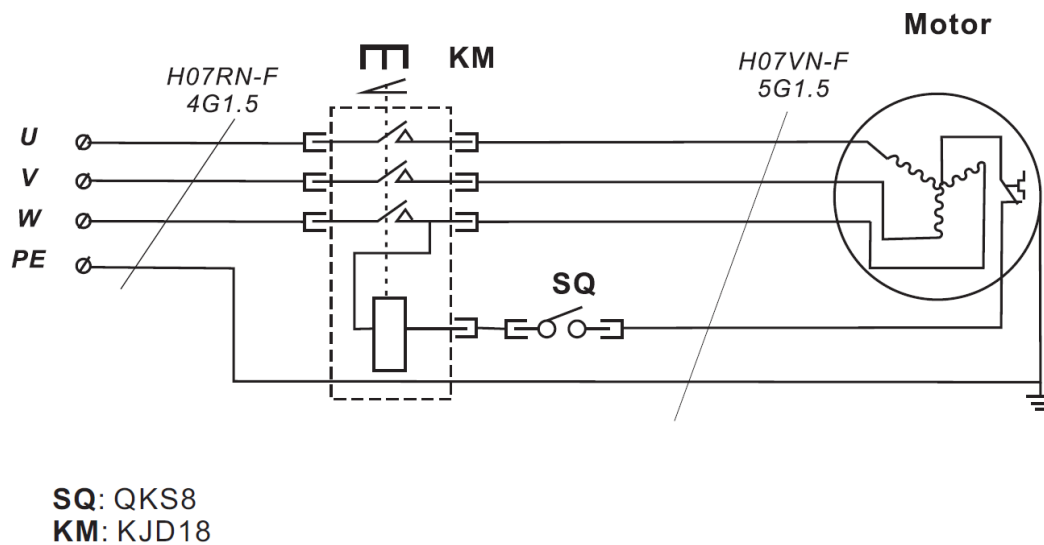


32 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA ELÉCTRICO / DIAGRAMA DE CIRCUITES ELÉTRICOS

230V:



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.

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

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

NOTE



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

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

- via our Homepage – category SERVICE – SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to service@holzmann-maschinen.at.

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

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

AVISO



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

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

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

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

(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.

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 Explosionszeichnungen / Exploded view / Vistas de despiece / Vistas explodidas

DIAGRAM A

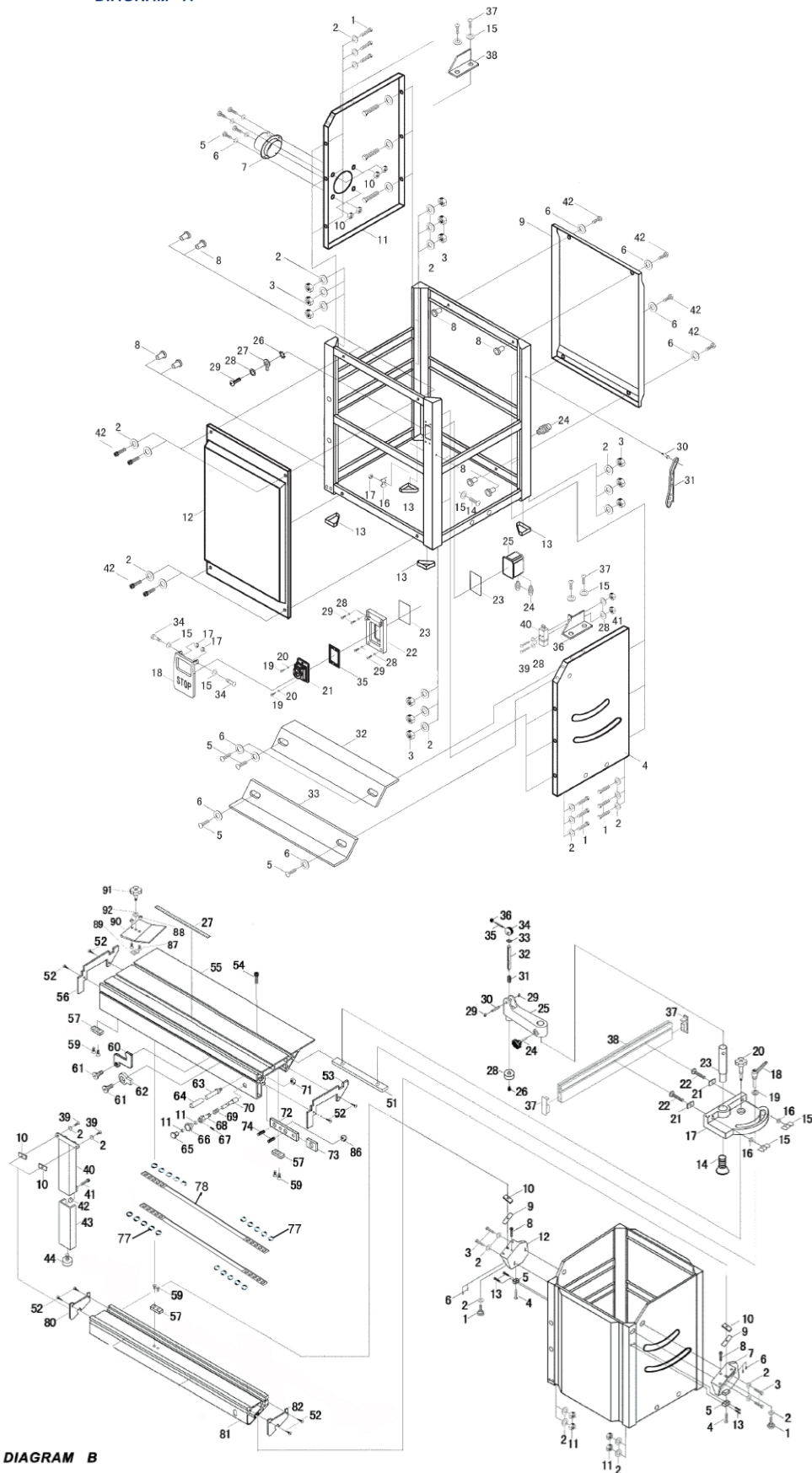


DIAGRAM B



DIAGRAM C

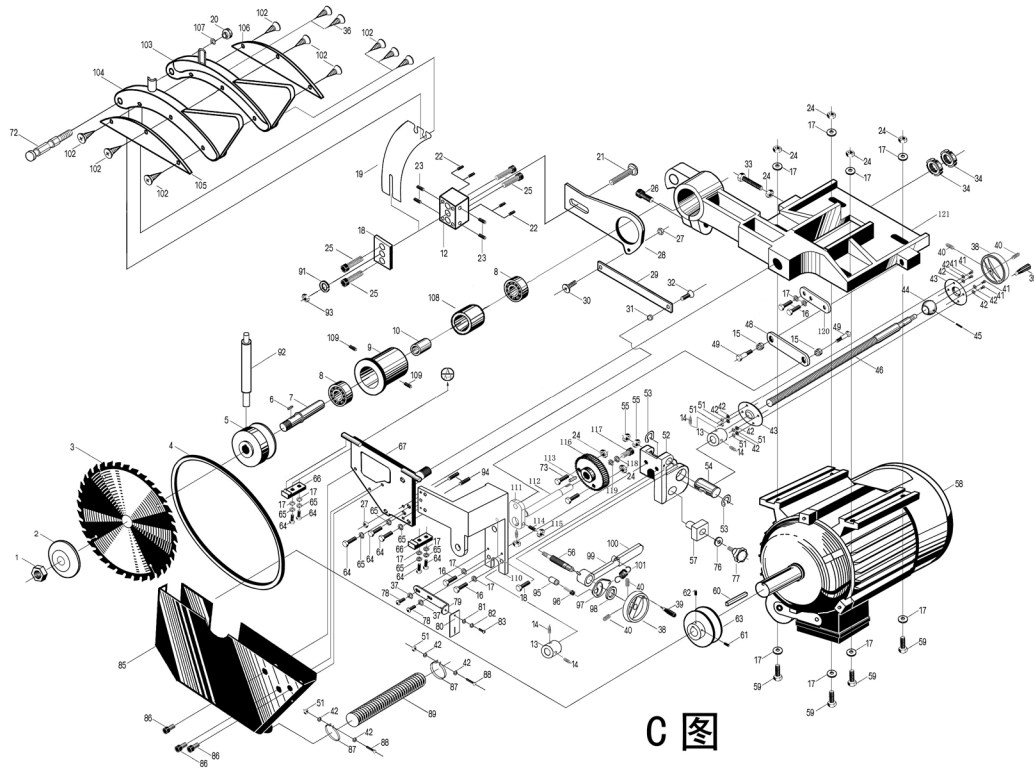


DIAGRAM D

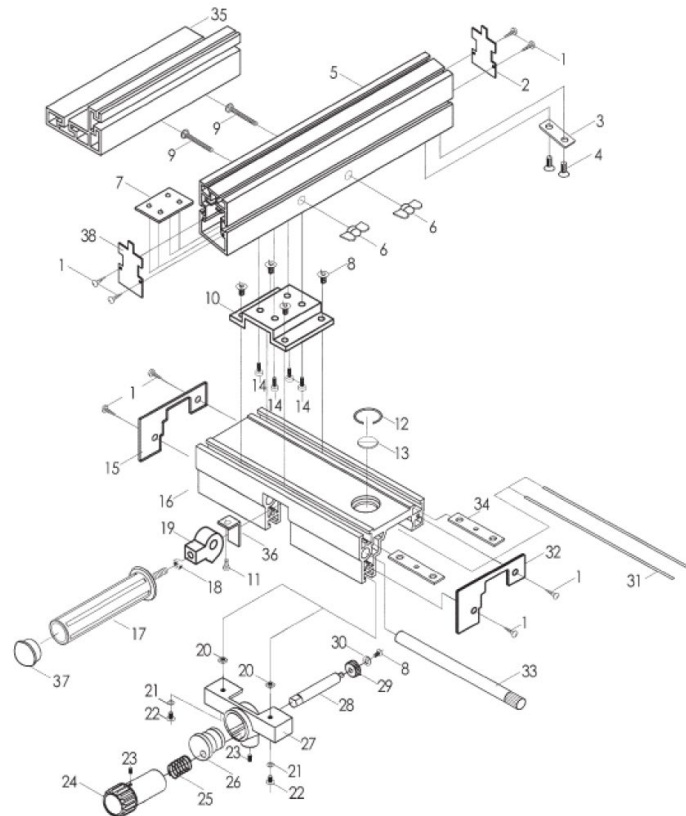
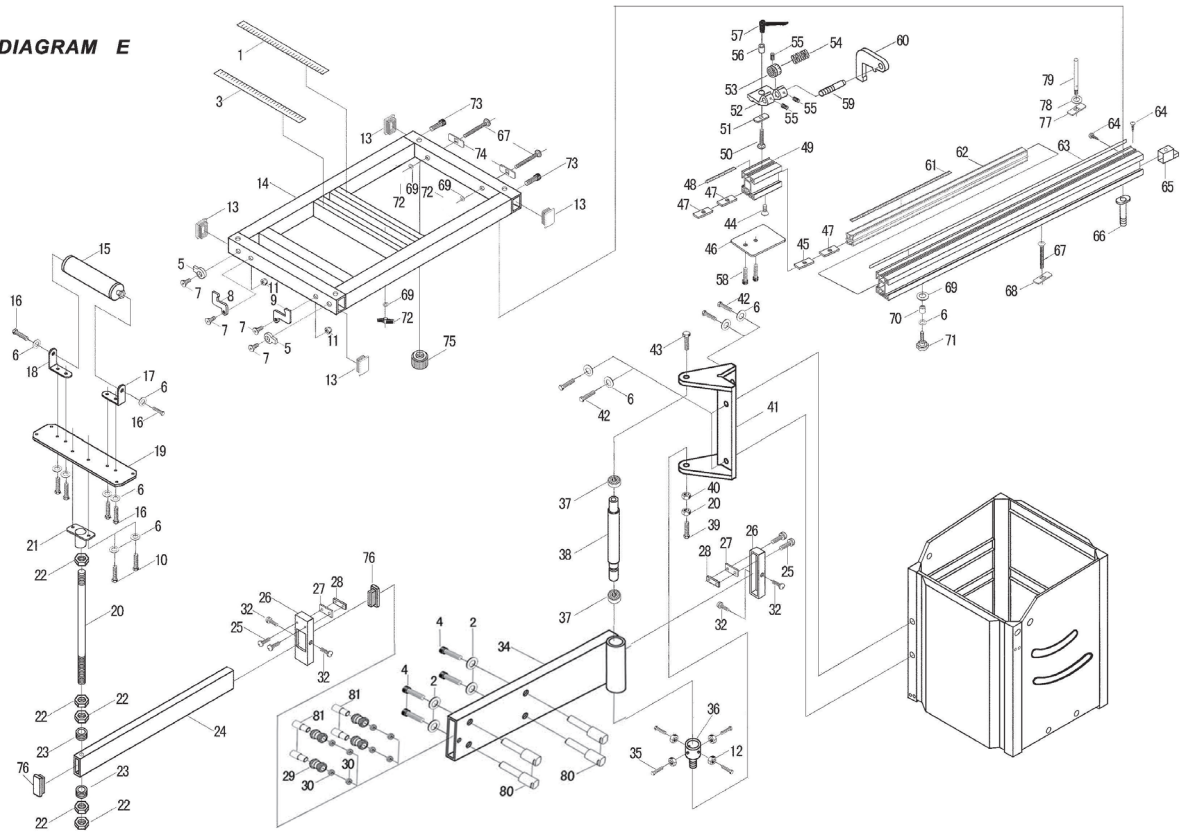
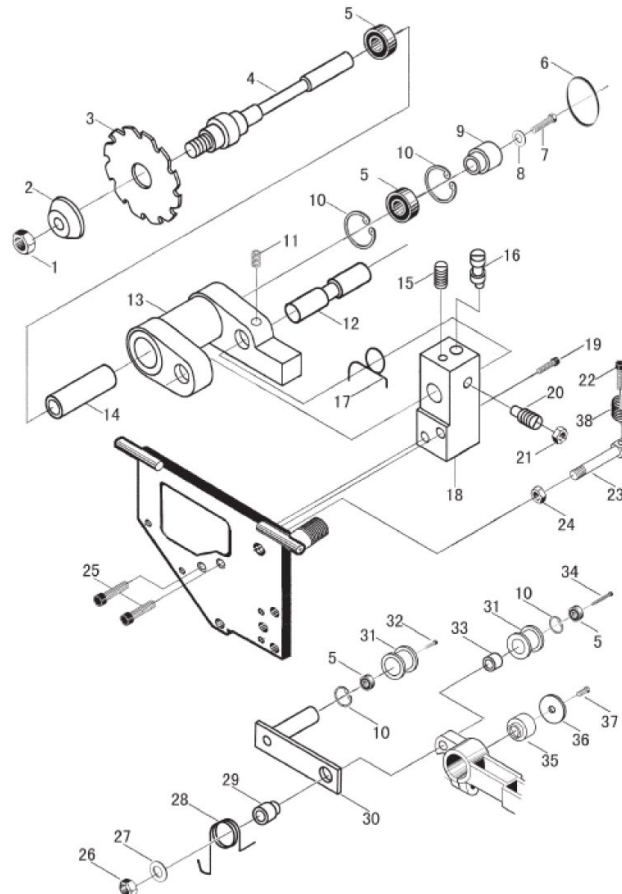


DIAGRAM E

**DIAGRAM F**

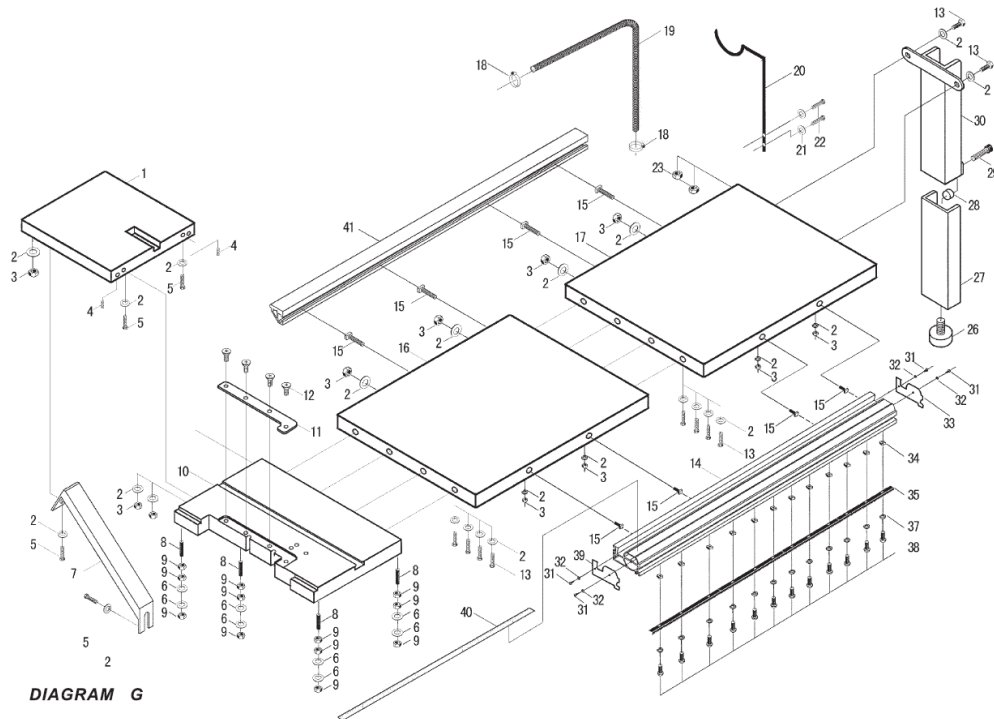
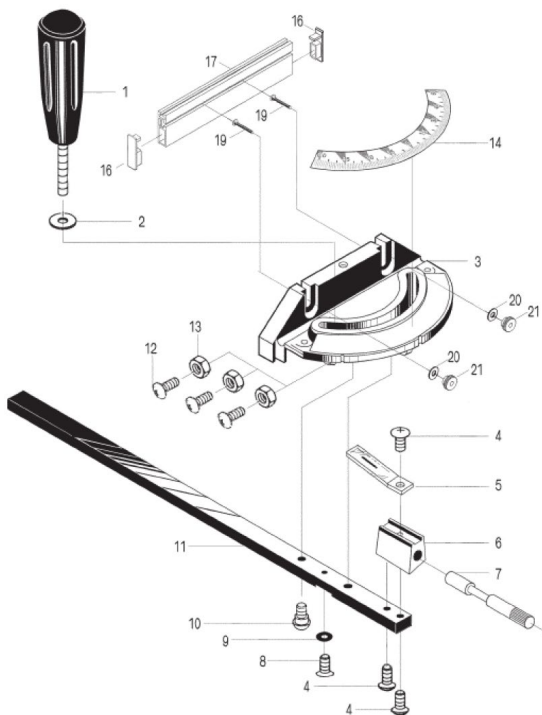


DIAGRAM G

DIAGRAM H



Parts List Diagram A

No	Description	No	Description
A-1	Hex screw M8x20	A-22	Cover, switch box
A-2	Washer 8mm	A-23	Plastic plate
A-3	Hex nut M8	A-24	Strain relief
A-4	Front panel, saw base	A-25	Switch box
A-5	Pan head screw M6x12	A-26	External washer 4mm
A-6	Washer 6mm	A-27	Ground plate
A-7	Dust port	A-28	Washer 4mm
A-8	Riveted nut	A-29	Pan head screw M4x12
A-9	Right panel, saw base	A-30	Hold screw, push stick
A-10	Hex nut M6	A-31	Push stick
A-11	Rear panel, saw base	A-32	Internal guard
A-12	Left panel, saw base	A-33	Mount plate
A-13	Rubber feet	A-34	Pan head screw M5x16
A-14	Pan head screw M5x20	A-35	Rubber seal
A-15	Washer 5mm	A-36	Angle bracket
A-16	Wire clamp	A-37	Pan head screw M4x10
A-17	Hex nut M5	A-38	Angle bracket
A-18	Knee touch plate	A-39	Pan head screw M4x50
A-19	Taping screw ST4..2x20	A-40	Limit switch
A-20	Saw base frame	A-41	Hex nut M4
A-21	Main switch	A-42	Allen screw M6x12

Parts List Diagram B

No	Description	No	Description
B-1	Star-type, lock handle	B-22	Carriage bolt M6x40
B-2	Flat washer 8mm	B-23	Stud, hold down
B-3	Hex screw M8x25	B-24	Star-type knob, hold down
B-4	Hex screw M8x40	B-25	Arm, hold down
B-5	T-base, adjust	B-26	Allen screw M5x16
B-6	Set screw M8x12	B-27	Scale, sliding table
B-7	Bracket, sliding carrier	B-28	Disc, hold down
B-8	Stop screw	B-29	Circle ring 8mm
B-9	Insert, sliding carrier	B-30	Pin, hold down
B-10	T-nut, sliding carrier	B-31	spring, hold down
B-11	Hex nut M8	B-32	Stud, hold down
B-12	Bracket, sliding carrier	B-33	Circle ring 12mm
B-13	Allen screw M8x32	B-34	Eccentric, hold down
B-14	Sunk head screw M8x25	B-35	Handle, hold down
B-15	Wing nut	B-36	Handle knob, hold down
B-16	Washer 6mm	B-37	End cap, fence
B-17	Mitre gauge, hold down	B-38	Fence, mitre gauge
B-18	Ratchet lever	B-39	Hex head screw M8x16
B-19	Flat washer 10mm	B-40	Upper support
B-20	Star-type lock handle	B-41	Allen screw M8x25
B-21	T-block	B-42	Disc, insert

**Parts List Diagram B** *cont...*

No	Description	No	Description
B-43	Lower support	B-69	Spring, lock pin
B-44	Adjustable disc	B-70	Lock pin
B-51	Scw guide	B-71	Hex nut M10
B-52	Taping screw ST4.2x12	B-72	Lock guide
B-53	End cap, sliding panel	B-73	T-nut, push handle
B-54	Allen screw M5x8	B-74	Set screw M8x12
B-55	Sliding panel set	B-77	Ball 1/2"
B-56	End cap, sliding panel	B-78	Ball frame
B-57	Stop plate	B-80	End cap, sliding rail
B-59	Sunk head screw M6x18	B-81	Sliding table rail
B-60	*Z* lock plate	B-82	End cap, sliding rail
B-61	Sunk head screw M6x20	B-86	Lock nut M6
B-62	Eccentric cam	B-87	Thread stud
B-63	Push handle	B-88	Hex nut M8
B-64	Bush, push handle	B-89	T-block
B-65	End cap, knob	B-90	Edge shoe
B-66	Star-type knob, lock pin	B-91	Star-type screw M8x20
B-67	Roll pin 3x18	B-92	Washer 8mm
B-68	Bush, lock pin		

Parts List Diagram C

No	Description	No	Description
C-1	Arbor nut (left)	C-25	Stop screw
C-2	Outer flange	C-26	Allen screw M10x30
C-3	Saw blade	C-27	Lock nut M8
C-4	V-belt 680mm	C-28	Riving knife bracket
C-5	Pulley, blade	C-29	Connection rod
C-6	Flat key 5x5x20	C-30	Sunk head screw M8x20
C-7	Arbor shaft	C-31	Bush, connection rod
C-8	Bearing 6201-2RS	C-32	Sunk head screw M8x30
C-9	Arbor shaft sleeve	C-33	Hex screw M6x65
C-10	Arbor shaft bush	C-34	Knurled nut for motor base
C-11	Circle ring 40mm	C-36	Taping screw ST4.2x26
C-12	Mount block, riving knife	C-37	Set screw M6x10
C-13	Collar stop	C-38	Handwheel, main blade
C-14	Set screw M8x12	C-39	Handle
C-15	Spacer, elevation gear	C-40	Pan head screw M6x16
C-16	Hex screw M8x20	C-42	Washer 6 Jmm
C-17	Washer 8mm	C-43	Housing, knob
C-18	Block plate	C-44	Angle connection knob
C-19	Riving knife	C-45	Roll pin 4x28
C-20	Knurled nut	C-46	Angle adjust thread
C-21	Carriage bolt M10x60	C-47	Elevation nail A
C-22	Set screw M8x20	C-48	Elevation connection rod
C-23	Set screw M8x20	C-49	Elevation nail B
C-24	Hex nut M8	C-51	Hex nut M6

Parts List Diagram C *cont...*

No	Description	No	Description
C-52	Adjusting frame	C-87	Hose clamp 100mm
C-53	Circle ring 24mm	C-88	Hex screw M6x25
C-54	Knuckle	C-89	Dust hose Dia.100 x 800mm
C-55	Thin hex nut M12	C-92	Arbor pin
C-56	Elevation gear	C-94	Roll pin 4x20
C-57	Lock block	C-95	Spacer, lock lever
C-58	Motor	C-96	Allen screw M6x25
C-59	Hex screw M8x40	C-97	Swing plate, lock lever
C-60	Flat key 8x7x50	C-98	Bush, lock lever
C-61	Set screw M6x8	C-99	Lock lever, elevation
C-62	Set screw M6x6	C-100	Handle, lock lever
C-63	Pulley, motor	C-101	Spring, lock lever
C-64	Hex screw M8x25	C-102	Taping screw ST4.2x10
C-65	Lock washer 8mm	C-103	Blade guard, half
C-66	Angle lock block	C-104	Blade guard, half
C-67	Angle cradle	C-105	Segment, blade guard
C-69	Hex nut M12	C-106	Segment, blade guard
C-70	Lock washer 12mm	C-107	Lock washer 8mm
C-72	Lock bolt, guard	C-110	Bracket, worm gear
C-73	Hex screw M8x20	C-111	Short elevation connection rod
C-76	Flat washer 8mm	C-112	Shaft, worm gear
C-77	Star-type screw M8x20	C-113	Flat key 5x12
C-78	Pan head screw M5x12	C-114	Hex screw M6x16
C-79	Angle bracket	C-115	Hex nut M6
C-80	Angle pointer	C-116	Worm gear
C-81	Washer 4mm	C-117	Hex screw M5x10
C-82	Spring washer 4mm	C-118	Spring washer 5mm
C-83	Pan head screw M4x10	C-119	Washer 5mm
C-85	Chip house	C-120	Connection rod, motor base
C-86	Allen screw M8x18	C-121	Motor base

Parts List Diagram D

No	Description	No	Description
D-1	Taping screw ST4.2x12	D-20	T-nut M5
D-2	Rear plate, fence	D-21	Washer 5mm
D-3	Bottom plate, fence	D-22	Pan head screw M5x10
D-4	Sunk head screw M5x8	D-23	Set screw M6x6
D-5	Fence	D-24	Fine adjusting handle
D-6	Wing nut	D-25	Coil spring, fine adjust
D-7	Screw guide	D-26	Eccentric arbor
D-8	Sunk head screw M6x12	D-27	Frame, fine adjust gear
D-9	Carriage screw M6x70	D-28	Gear rod, fine adjust
D-10	Fence plate	D-29	Core gear
D-11	Pan head screw M4x10	D-30	Washer 4mm
D-12	Circle ring	D-31	Rubber sticker
D-13	Len	D-32	End cap, fence carrier
D-14	Allen screw M6x16	D-33	Lock shaft, fine adjust
D-15	End cap, fence carrier	D-34	Screw guide
D-16	Fence carrier	D-35	Fence "L" shape
D-17	Lock handle, fence	D-36	Lock plate
D-18	Hex nut M8	D-37	End cap, lock handle
D-19	Eccentric shaft	D-38	Front plate, fence

**Parts List Diagram E**

No	Description	No	Description
E-1	Scale, cross cut table	E-43	Hex screw M10x25
E-2	Washer 6mm	E-44	Sunk head screw M6x12
E-3	Scale, cross cut table	E-45	T-nut, extension fence
E-4	Allen screw M6x12	E-46	Lock plate
E-5	Eccentric cam	E-47	T-block
E-6	Washer 8mm	E-48	Scale
E-7	Sunk head screw M6x10	E-49	End, extension fence
E-8	"Z" lock plate	E-50	Carriage bolt M6x38
E-9	"Z" lock plate	E-51	Screw guide
E-10	Hex screw M8x20	E-52	Flip stop base
E-11	Lock nut M6	E-53	Knurled knob
E-12	Hex nut M6	E-54	Spring, flip stop
E-13	End cap, cross cut table	E-55	Set screw
E-14	Cross cut table	E-56	Spacer, ratchet lever
E-15	Roller	E-57	Ratchet lever, Flip stop
E-16	Hex screw M8x12	E-58	Allen screw M8x20
E-17	Bracket, roller	E-59	Stud, flip stop
E-18	Bracket, roller	E-60	Flip stop
E-19	Base, roller	E-61	Scale, extension fence
E-20	Support rod, cross cut table	E-62	Extension fence
E-21	Joint, support	E-63	Scale, cross cut fence
E-22	Thin hex nut M10	E-64	Taping screw ST4.2 x12
E-23	Bearing 8104	E-65	End cap, cross cut fence
E-24	Swing arm, extension	E-66	Lock stud, cross cut fence
E-25	Pan head screw M5x12	E-67	Carriage bolt M8x70
E-26	Insert, swing arm	E-68	T-block
E-27	Woolen sheet	E-69	Flat washer M8
E-28	Block	E-70	Spacer, lock handle
E-29	Roll	E-71	Star-type lock handle
E-30	Bearing 6101	E-72	Wing nut M8
E-32	Pan head screw M5x6	E-73	Stud, cross cut table
E-34	Swing arm	E-74	T-block
E-35	Hex screw M6x35	E-75	Knurled knob, fence
E-36	Stop collar	E-76	End cap, swing arm
E-37	Bearing 6202	E-77	T-block, hold down
E-38	Shaft, swing arm	E-78	Washer 12 mm
E-39	Hex screw M8x50	E-79	Stud, hold down
E-40	Thin nut M16	E-80	Eccentric shaft
E-41	Support, swing arm	E-81	Sleeve
E-42	Hex screw M8x30		

Parts List Diagram F

No	Description	No	Description
F-1	Hex nut M8	F-7	Hex screw M6x12
F-2	Outer flange, scoring blade	F-8	Washer 6mm
F-3	Scoring blade	F-9	Pulley, scoring blade
F-4	Arbor, scoring blade	F-10	Circle ring 40mm
F-5	Bearing 6100-RS	F-11	Set screw M6x6
F-6	Flat belt	F-12	Adjusting shaft

Parts List Diagram F cont. ...

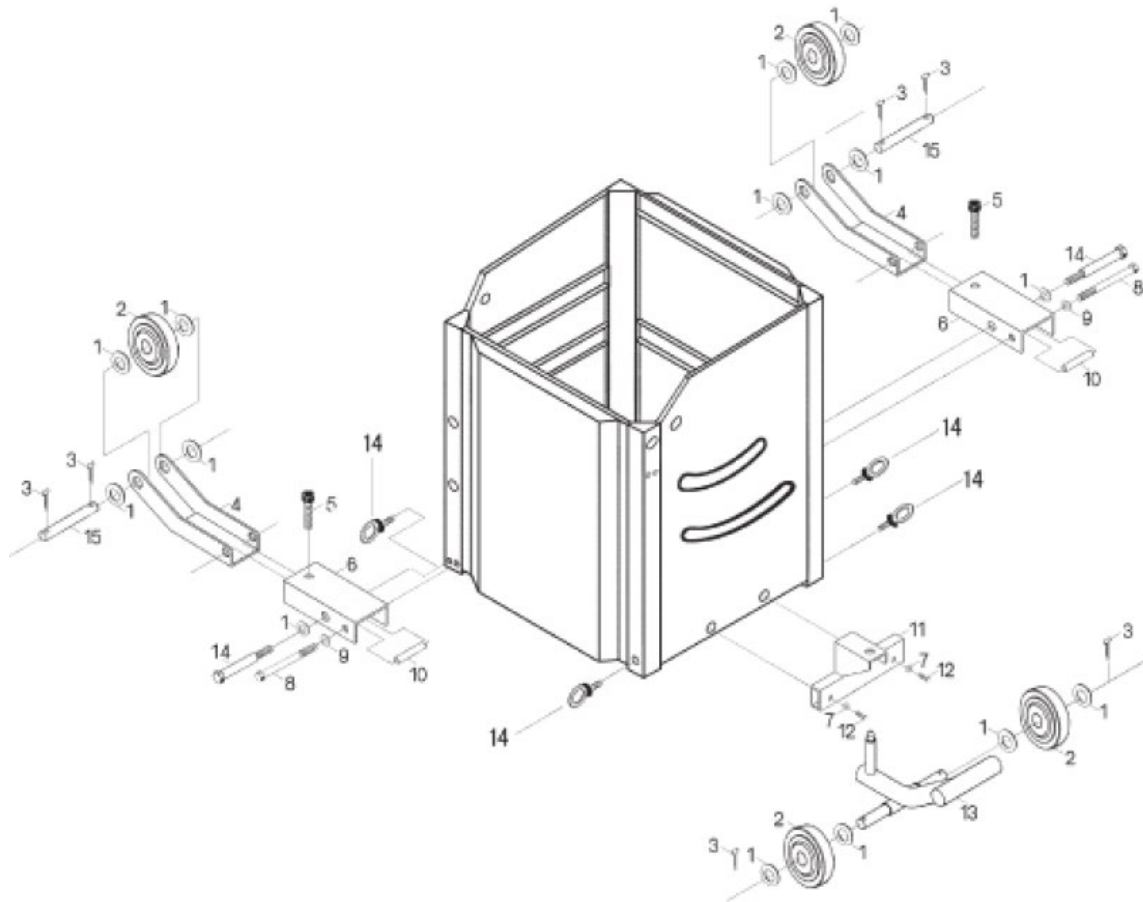
No	Description	No	Description
F-13	Housing, arbor	F-26	Lock nut M10
F-14	Spacer, scoring blade	F-27	Washer 10mm
F-15	Set screw M8x18	F-28	Tension spring
F-16	Eccentric shaft	F-29	Spacer, tension spring
F-17	Spring	F-30	Tension pulley bracket
F-18	Base, arbor	F-31	Tension pulley
F-19	Allen screw M6x12	F-33	Spacer, tension pulley
F-20	Stop screw	F-34	Allen screw M10x60
F-21	Hex nut M6	F-35	Pulley drive
F-23	Elevation, scoring blade	F-36	End cap, pulley drive
F-24	Hex nut M10	F-37	Hex screw M6x8
F-25	Allen screw M6x18	F-38	Coil spring

Parts List Diagram G

No	Description	No	Description
G-1	Rear extension table	G-20	Dust hose support
G-2	Washer 8mm	G-21	Washer 6mm
G-3	Hex nut M8	G-22	Hex screw M6x20
G-4	Set screw M6x12	G-23	Hex nut M6
G-5	Hex screw M8x16	G-26	Adjustable disc
G-6	Flat washer 10mm	G-27	Lower, support
G-7	Rea table support	G-28	Disc insert
G-8	Set screw M10x70	G-29	Allen screw M8x25
G-9	Hex nut M10	G-30	Upper, support
G-10	Major table	G-31	Taping screw ST4.2x12
G-11	Table insert	G-32	Washer 4mm
G-12	Sunk head screw M5x10	G-33	Right end cap, front rail
G-13	Hex screw M8x20	G-34	T-Nut M5
G-14	Front rail	G-35	Rack, fence
G-15	Square head screw M8x25	G-37	Lock washer 5mm
G-16	Extension table	G-38	Pan head screw M5x8
G-17	Steel extension table	G-39	Left end cap, front rail
G-18	Hose clamp 30mm	G-40	Scale, rail
G-19	Dust hose 30mm dia. x3240mm	G-41	Rear rail

Parts List Diagram H

No	Description	No	Description
H-1	Mitre gauge knob	H-11	Mitre gauge rod
H-2	Washer 6mm	H-12	Pan head screw M4x18
H-3	Mitre gauge base	H-13	Hex nut M4
H-4	Pan head screw M5x10	H-14	Scale, gauge
H-5	Indicator gauge	H-16	End cap, Gauge fence
H-6	Block indicator	H-17	Gauge fence
H-7	Stop pin	H-19	Carriage bolt M6x32
H-8	Sunk head screw M5x8	H-20	Washer 6mm
H-9	Roller, guage	H-21	Knurled nut
H-10	Guide pin		

**DIAGRAM J (optional)****Parts List Diagram J (optional)**

No	Description	No	Description
J-1	Washer 16mm	J-9	Washer 12mm
J-2	Castor	J-10	Bushing bracket
J-3	Roll pin 4x30	J-11	Support, pull rod
J-4	Bracket castor	J-12	Hex screw M10x55
J-5	Allen screw M12x50	J-13	Pull rod
J-6	Bracket castor	J-14	Bolt, bracket
J-7	Washer 10mm	J-15	Shaft, castor
J-8	Hex screw M12x80	J-16	Lift ring

34 ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIO / ACESSÓRIOS

(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.



35 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE



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

Bezeichnung / Name / Denominación / Designação
FORMATKREISSÄGE / PANEL SAW / ESCUADRADORA / SERRA DE DIMENSIONAMENTO
Typ / Model / Modelo / Tipo
TS315VF2000_230V TS315VF2000_400V
EU-Richtlinien / EC-directives / Directivas de la EU / Diretivas CE
• 2006/42/EC • 2014/30/EC • 2011/65/EC
Angewandte Normen / Applicable standards / Normas aplicables / Normas aplicadas
EN ISO 19085-1; EN ISO 19085-5

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

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

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

(PT) Declaramos aqui que as máquinas acima mencionadas, devido à sua conceção, na versão comercializada por nós, cumprem os requisitos essenciais de saúde e segurança das diretivas UE mencionadas. Esta declaração perde a sua validade se forem feitas alterações à máquina que não tenham sido acordadas connosco.

Technische Dokumentation
HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 10.08.2023
Ort / Datum place/date

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

DI (FH) Daniel Schörgenhuber
Geschäftsführer / Director



37 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.
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE.



38 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty

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

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

2.) Report

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

3.) Regulations

a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of HOLZMANN MASCHINEN GmbH is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.

c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized HOLZMANN MASCHINEN GmbH dealer who directly purchased the machine from HOLZMANN MASCHINEN GmbH. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities

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

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

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

SERVICE

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

- Mail to service@holzmann-maschinen.at.
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service.



39 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 calificadas. HOLZMANN MASCHINEN GmbH estará encantado de seguir apoyándole con su servicio de atención al cliente y de reparaciones. En este caso, envíe una solicitud no vinculante de presupuesto

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



40 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.
ou utilize o formulário de reclamação em linha ou de encomenda de peças sobressalentes disponível na nossa página inicial - categoria SERVIÇO.



41 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

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

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

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

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

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

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

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

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

Meine Beobachtungen / My experiences:

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