



ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 · 4707 Schüsslberg
AUSTRIA
Tel. +43 7248-61116-700
info@zipper-maschinen.at
www.zipper-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

ES INSTRUCCIONES DE SERVICIO

FR MODE D'EMPLOI

HR UPUTA ZA UPORABU

CZ NÁVOD K POUŽITÍ

HOLZBANDSÄGE

WOOD BAND SAW

SIERRA DE CINTA PARA MADERA

SCIE À RUBAN À BOIS

TRAČNA PILA ZA DRVO

PÁSOVÁ PILA NA DŘEVO



ZI-BAS205

EAN: 9120039233529



ZI-BAS250

EAN: 9120039233536



**YOUR
JOB.**

**OUR
TOOLS.**

**1 INHALT / INDEX**

1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBLES DE SÉCURITÉ / ZNAKOVI ZA SIGURNOST / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY	7
3	TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA / TECHNIQUE / TEHNIKA / TECHNIKA	9
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Contenu de la livraison / Opseg isporuke / Rozsah dodávky	9
3.2	Komponenten / Components / Componentes / Composants / Komponente / Komponenty ..	9
3.3	Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Données techniques / Tehnički podaci / Technické údaje	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	13
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	14
5.5	Elektrische Sicherheit	15
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für Bandsägen	15
5.7	Gefahrenhinweise	16
6	TRANSPORT	16
7	MONTAGE	17
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	17
7.1.1	Lieferumfang	17
7.1.2	Arbeitsplatz	17
7.2	Maschine gegen Umkippen sichern	17
7.3	Zusammenbau	17
7.4	Elektrischer Anschluss	18
7.5	Anschließen an ein Späne und Staub-Absaugsystem	19
8	EINSTELLUNGEN	19
8.1	Öffnen und schließen der Fronttüren	19
8.2	Auswahl der Sägebänder	20
8.3	Sägeband wechseln/spannen	20
8.4	Einstellung Sägebandlauf	21
8.5	Einstellung obere/untere Sägebandführung	22
8.5.1	Obere Sägebandführung	22
8.5.2	Untere Sägebandführung	22
8.6	Höheneinstellung der Sägebandabdeckung	23
8.7	Einstellung der Neigung des Arbeitstisches	23
8.8	Ausrichten des Arbeitstisches im rechten Winkel zum Sägeband	24
8.9	Einstellung der lateralen Ausrichtung des Arbeitstisches	24
8.10	Einstellung des Parallelanschlags	24
9	BETRIEB	24
9.1	Wichtige Betriebshinweise	24
9.1.1	Bevor Sie die Arbeit aufnehmen	24
9.1.2	Vor jedem Arbeitsschritt	24
9.1.3	Nach der Arbeit	25
9.2	Ein- und Ausschalten	25
9.3	Arbeitstechniken	25
9.3.1	Längsschnitt von schmalen (dünnen) Werkstücken	25
9.3.2	Diagonalschnitt	26
9.3.3	Zapfen schneiden	26
9.3.4	Keile schneiden	26
9.3.5	Kurvenschnitte	26
9.3.6	Schablonen / Formteile	26
9.3.7	Kreisschnitte	26
9.3.8	Haltevorrichtung	27
10	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	27
10.1	Reinigung	27
10.2	Wartung	27



10.2.1	Wechsel des Antriebsriemens (nur für ZI-BAS250).....	28
10.2.2	Wechsel der Tischeinlage.....	28
10.3	Lagerung.....	28
10.4	Entsorgung.....	29
11	FEHLERBEHEBUNG.....	29
12	PREFACE (EN)	30
13	SAFETY	31
13.1	Intended use of the machine.....	31
13.1.1	Technical restrictions.....	31
13.1.2	Prohibited Use / Forseeable Misuse	31
13.2	User Requirements.....	31
13.3	Safety Devices	31
13.4	General safety instructions.....	32
13.5	Electrical Safety	32
13.6	Safety instructions for wood band saws	33
13.7	Hazard warnings.....	33
14	TRANSPORT	34
15	ASSEMBLY.....	34
15.1	Preparatory activities.....	34
15.1.1	Delivery content.....	34
15.1.2	Workplace requirements.....	34
15.2	Secure the bandsaw to the floor.....	34
15.3	Assemble	34
15.4	Power Supply.....	36
15.5	Connecting to a dust collection system	36
16	ADJUSTMENTS.....	37
16.1	Open and close the front doors.....	37
16.2	Selection of saw bands.....	37
16.3	Tensioning/changing the saw blade.....	37
16.4	Adjusting band saw blade tracking.....	38
16.5	Adjusting the saw band guide	39
16.5.1	Adjusting upper saw band guide.....	39
16.5.2	Adjusting lower saw band guide.....	39
16.6	Height-adjustment of the blade guard.....	40
16.7	Adjusting the tilt of the worktable.....	40
16.8	Adjusting the work table at right angles to the saw blade	40
16.10	Adjusting the rip fence.....	41
17	OPERATION.....	41
17.1	Important operating instructions	41
17.1.1	Before you start working.....	41
17.1.2	Before each work step	41
17.1.3	After work	41
17.2	Switching On and Off.....	41
17.3	Working techniques	42
17.3.1	Longitudinal cutting of narrow (thin) workpieces.....	42
17.3.2	Diagonal cut.....	42
17.3.3	Cutting tenons	42
17.3.4	Cutting wedges	42
17.3.5	Cutting Curves.....	42
17.3.6	Cutting with a template, handling shaped work.....	43
17.3.7	Cutting circular work.....	43
17.3.8	Fixtures.....	43
18	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	43
18.1	Cleaning	43
18.2	Maintenance	43
18.2.1	Replacement of the V-belt (only for ZI-BAS250)	44
18.2.2	Replacement of the table insert	44
19	DISPOSAL	45
20	TROUBLESHOOTING.....	45
21	PRÓLOGO (ES)	46
22	SEGURIDAD	47
22.1	Uso conforme a las especificaciones.....	47
22.1.1	Limitaciones técnicas.....	47



22.1.2	Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas	47
22.2	Requisitos del usuario	47
22.3	Dispositivos de seguridad	48
22.4	Indicaciones generales de seguridad	48
22.5	Seguridad eléctrica	49
22.6	Indicaciones especiales de seguridad para sierras de cinta	49
22.7	Advertencias de peligro	50
23	TRANSPORTE	50
24	MONTAJE	51
24.1	Tareas preparatorias	51
24.1.1	Volumen de suministro	51
24.1.2	El lugar de trabajo	51
24.2	Asegurar la máquina contra vuelco	51
24.3	Ensamblaje	51
24.4	Conexión eléctrica	52
24.5	Conexión a un sistema de aspiración de virutas y polvo	53
25	AJUSTES	53
25.1	Apertura y cierre de las puertas frontales	53
25.2	Selección de las cintas de sierra	54
25.3	Sustitución/tensado de la cinta de la sierra	54
25.4	Ajuste de la marcha de la cinta de sierra	55
25.5	Ajuste de la guía superior/inferior de la guía de la cinta de la sierra	55
25.5.1	Guía superior de la cinta de la sierra	55
25.5.2	Guía inferior de la cinta de sierra	56
25.6	Ajuste de altura de la cubierta de la sierra de cinta	57
25.7	Ajuste de la inclinación de la mesa de trabajo	57
25.8	Alineación de la mesa de trabajo en ángulo recto con la cinta	57
25.9	Ajuste de la orientación lateral de la mesa de trabajo	57
25.10	Ajuste del tope paralelo	57
26	FUNCIONAMIENTO	57
26.1	Instrucciones de funcionamiento importantes	57
26.1.1	Antes de comenzar a trabajar	58
26.1.2	Antes de cada paso	58
26.1.3	Tras el trabajo	58
26.2	Encendido y apagado	58
26.3	Técnicas de trabajo	58
26.3.1	Corte longitudinal de piezas estrechas (finas)	58
26.3.2	Corte diagonal	59
26.3.3	Cortando gorriones	59
26.3.4	Cortando cuñas	59
26.3.5	Cortes en curva	59
26.3.6	Plantillas / Piezas moldeadas	59
26.4	Cortes circulares	60
26.5	Dispositivo de retención	60
27	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	60
27.1	Limpieza	60
27.2	Mantenimiento	60
27.2.1	Sustitución de la correa de transmisión (solo para ZI-BAS250)	61
27.2.2	Sustitución del suplemento de la mesa	62
27.3	Almacenamiento	62
27.4	Eliminación de residuos	62
28	SUBSANACIÓN DE ERRORES	62
29	AVANT-PROPOS (FR)	63
30	SÉCURITÉ	64
30.1	Utilisation conforme	64
30.1.1	Restrictions techniques	64
30.1.2	Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses	64
30.2	Exigences des utilisateurs	64
30.3	Dispositifs de sécurité	64
30.4	Consignes générales de sécurité	65
30.5	Sécurité électrique	66
30.6	Consignes de sécurité spéciales pour les scie à ruban	66



30.7	Mise en garde contre les dangers.....	66
31	TRANSPORT	67
32	MONTAGE.....	67
32.1	Activités préparatoires.....	67
32.1.1	Contenu de la livraison	67
32.1.2	Le lieu de travail.....	67
32.2	Assemblage	68
32.3	Raccordement électrique.....	69
32.4	Raccordement sur un système d'aspiration des copeaux et de la poussière	69
33	RÉGLAGES.....	70
33.1	Ouverture et fermeture des portes avant.....	70
33.2	Choix des rubans de scie.....	70
33.3	Changer/remplacer une scie à ruban.....	71
33.4	Réglage du déroulement de la scie à ruban.....	72
33.5	Réglage du guide supérieur/inférieur du ruban de scie	72
33.5.1	Guide supérieur du ruban de scie.....	72
33.5.2	Guide inférieur du ruban de scie	72
33.6	Réglage en hauteur du capot du ruban de scie.....	73
33.7	Réglage de l'inclinaison de la table de travail	74
33.8	Aligner la table de travail à angle droit avec le ruban de la scie	74
33.9	Réglage de l'inclinaison latérale de la table de travail.....	74
33.10	Réglage de la butée parallèle	74
34	FONCTIONNEMENT	74
34.1	Instructions d'utilisation importantes.....	74
34.1.1	Avant de commencer à travailler	74
34.1.2	Avant chaque étape de travail.....	75
34.1.3	Après le travail	75
34.2	Mise en marché et arrêt.....	75
34.3	Techniques de travail	75
34.3.1	Coupe longitudinale de pièces étroites (fines).....	75
34.3.2	Coupe en diagonale.....	75
34.3.3	Découpage de chevilles.....	76
34.3.4	Découper une cale	76
34.3.5	Découpes en courbe.....	76
34.3.6	Gabarits / pièces de formage	76
34.3.7	Coupe en cercle.....	76
34.3.8	Dispositif de maintien	76
35	NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ÉLIMINATION	76
35.1	Nettoyage	77
35.2	Maintenance	77
35.2.1	Remplacement de la courroie d'entraînement (uniquement pour ZI-BAS250).....	77
35.2.2	Changement de la plaque de platine	78
35.3	Entreposage	78
35.4	Élimination	78
36	RÉSOLUTION DE PANNE	79
37	PREDGOVOR (HR).....	80
38	SIGURNOST	81
38.1	Namjenska uporaba.....	81
38.1.1	Tehnička ograničenja	81
38.1.2	Zabranjena uporaba / opasna pogrešna uporaba	81
38.2	Zahtjevi za korisnika.....	81
38.3	Sigurnosne naprave	81
38.4	Opće upute o sigurnosti.....	82
38.5	Električna sigurnost	82
38.6	Posebne upute o sigurnosti za tračne pile.....	83
38.7	Upozorenja na opasnost.....	83
39	TRANSPORT	83
40	MONTAŽA.....	84
40.1	Pripremne aktivnosti	84
40.1.1	Opseg isporuke.....	84
40.1.2	Radno mjesto.....	84
40.2	Osiguravanje stroja od prevrtanja.....	84
40.3	Sastavljanje.....	84



40.4	Električní příklučák.....	85
40.5	Spajanje na sustav za usis piljevine i prašine	86
41	PODEŠAVANJE	86
41.1	Otvaranje i zatvaranje prednjih vrata.....	86
41.2	Izbor traka za piljenje.....	87
41.3	Zamjena/zatezanje traka za piljenje	87
41.4	Podešavanje hoda trake za piljenje	88
41.5	Podešavanje gornje/donje vodilice trake za piljenje.....	88
41.5.1	Gornja vodilica trake za piljenje.....	88
41.5.2	Donja vodilica trake za piljenje.....	88
41.6	Podešavanje visine poklopca trake za piljenje.....	89
41.7	Podešavanje nagiba radnog stola.....	89
41.8	Postavljanje radnog stola pod pravi kut u odnosu na traku za piljenje	90
41.9	Bočno podešavanje radnog stola	90
41.10	Podešavanje paralelnog graničnika	90
42	RAD	90
42.1	Vážne napomene o radu.....	90
42.1.1	Prije početka rada.....	90
42.1.2	Prije svakog radnog koraka.....	90
42.1.3	Nakon rada.....	91
42.2	Uključivanje i isključivanje.....	91
42.3	Tehnike rada.....	91
42.3.1	Uzdužno rezanje uskih (tankih) obradaka.....	91
42.3.2	Dijagonalni rez.....	91
42.3.3	Rezanje pera	92
42.3.4	Rezanje klinova	92
42.3.5	Zaobljeni rezovi.....	92
42.3.6	Šablone / oblikovani dijelovi.....	92
42.3.7	Kružni rezovi.....	92
42.3.8	Naprava za držanje.....	92
43	ČIŠČENJE, ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE, ZBRINJAVANJE.....	93
43.1	Čišćenje	93
43.2	Održavanje	93
43.2.1	Zamjena pogonskog remena (samo za ZI-BAS250).....	94
43.2.2	Zamjena stolnog uložka.....	94
43.3	Skladištenje.....	94
43.4	Zbrinjavanje	95
44	OTKLANJANJE POGREŠAKA	95
45	PŘEDMLUVA (CZ)	96
46	BEZPEČNOST.....	97
46.1	Zamýšlené využití	97
46.1.1	Technická omezení.....	97
46.1.2	Zakázané použití / Rizikové/chybné použití.....	97
46.2	Požadavky na uživatele	97
46.3	Bezpečnostní prvky	97
46.4	Všeobecné bezpečnostní pokyny	98
46.5	Elektrická bezpečnost.....	98
46.6	Zvláštní bezpečnostní pokyny pro tento stroj.....	99
46.7	Upozornění na nebezpečí	99
47	TRANSPORT	100
48	MONTÁŽ	100
48.1	Přípravné práce	100
48.1.1	Rozsah dodávky.....	100
48.1.2	Požadavky na místo instalace.....	100
48.2	Zajištění stroje proti překlopení.....	100
48.3	Montáž	100
48.4	Elektrické připojení.....	102
48.5	Připojení k systému odsávání třísek a prachu	102
49	NASTAVENÍ.....	103
49.1	Otevření a zavření předních dvířek	103
49.2	Volba pilového pásu	103
49.3	Výměna/napnutí pilového pásu	103
49.4	Nastavení chodu pilového pásu	104



SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS /
SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBOLES DE SÉCURITÉ / ZNAKOVI ZA SIGURNOST /
BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

49.5	Nastavení horního/spodního vedení pilového pásu.....	105
49.5.1	Horní vedení pilového pásu.....	105
49.5.2	Spodní vedení pilového pásu.....	105
49.6	Výškové nastavení krytu pilového pásu	106
49.7	Nastavení náklonu pracovního stolu.....	106
49.8	Vyrovnání pracovního stolu v pravém úhlu vůči pilovému pásu.....	106
49.9	Nastavení bočního vyrovnání pracovního stolu	107
49.10	Nastavení podélného pravítka	107
50	PROVOZ	107
50.1	Provozní pokyny	107
50.1.1	Před započetím práce.....	107
50.1.2	Před každým pracovním krokem.....	107
50.1.3	Po práci.....	108
50.2	Zapnutí/spuštění stroje	108
50.3	Pracovní postupy	108
50.3.1	Podélné řezání úzkých (tenkých) obrobků	108
50.3.2	Diagonální řezání.....	108
50.3.3	Řezání čepů	109
50.3.4	Řezání klínů	109
50.3.5	Řezání oblouků	109
50.3.6	Šablony / Tvarové dílce	109
50.3.7	Kruhové řezy.....	109
50.3.8	Přítlačný držák.....	109
51	ČISTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE	109
51.1	Čištění.....	110
51.2	Údržba.....	110
51.2.1	Výměna hnacího řemene (pouze u ZI-BAS250)	110
51.2.2	Výměna vložky stolu.....	111
51.3	Skladování.....	111
51.4	Likvidace	111
52	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	111
53	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA DE CABLEADO / SCHÉMA ÉLECTRIQUE / SPOJNA SHEMA / PLÁN ZAPOJENÍ	113
54	ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PIECES DE RECHANGE / REZERVNI DIJELOVI / NÁHRADNÍ DÍLY	113
54.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Commande de pièces détachées / Naručivanje rezervnih dijelova / Objednání náhradních dílů.....	113
55	EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLODED VIEW / VISTA DE DESPIECE / VUE ÉCLATÉE / RASTAVLJENI NACRT / VÝKRES V ROZLOŽENÉM STAVU	115
55.1	ZI-BAS205.....	115
55.2	Spare part list ZI-BAS205.....	115
55.3	ZI-BAS250.....	117
55.4	Spare parts list ZI-BAS250	118
56	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / POTVRDA O SUKLADNOSTI / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	119
57	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	120
58	GUARANTEE TERMS (EN)	121
59	ESDECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)	122
60	DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)	123
61	IZJAVA O JAMSTVU (HR)	124
62	PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)	125
64	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING	126

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS /
SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBOLES DE SÉCURITÉ / ZNAKOVI
ZA SIGURNOST / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	EN	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS	ES	SEÑALES DE SEGURIDAD SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS
FR	SYMBOLES DE SÉCURITÉ SIGNIFICATION DES SYMBOLES	HR	ZNAKOVI ZA SIGURNOST ZNAČENJE SIMBOLA	CZ	BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY VÝZNAM SYMBOLŮ



SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS /

SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBOLES DE SÉCURITÉ / ZNAKOVI ZA SIGURNOST /
BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY



DE **CE-KONFORM!** - Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.
EN **CE-Conformal!** - This product complies with the EC-directives.
ES **¡CONFORMIDAD CE!** - Este producto cumple con las directivas CE.
FR **CONFORMITÉ CE** - Ce produit répond aux directives CE.
HR **CE SUKLADNOST!** - Ovaj proizvod ispunjava direktive EZ-a.
CZ **CE SHODA:** Tento výrobek vyhovuje směrnici EU.



DE Anleitung beachten!
EN Follow the instructions!
ES ¡Observe el manual de instrucciones!
FR Observer le manuel !
HR Poštujte uputu!



CZ Dodržujte návod k obsluze!
DE Benutzen von Handschuhen verboten!
EN Do not use gloves!
ES ¡Prohibido utilizar guantes!
FR Défense utilisait des gants !
HR Zabranjena je upotreba rukavica!



CZ Zákaz používání rukavic!
DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen.
EN Switch off the machine before maintenance and breaks and pull out the mains plug.
ES ¡Pare la máquina y desconéctela de la red eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento y antes de las pausas!
FR Éteindre la machine avant la maintenance et les pauses et débrancher la fiche secteur !
HR Stroj prije održavanja ili pauze isključite i izvucite utikač iz struje.



CZ Stroj před úkonem údržby nebo před přestávkou v práci vypněte a odpojte od sítě.
DE Persönliche Schutzausrüstung tragen!
EN Wear personal protective equipment!
ES ¡Use el equipo de protección individual!
FR Porter un équipement de protection individuelle !
HR Nosite osobnu zaštitnu opremu!



CZ Používejte osobní ochranné pomůcky!
DE Warnung vor spitzen (scharfem) Werkzeug.
EN Warning of pointed (sharp) tool.
ES Advertencia de herramientas puntiagudas (afiladas)
FR Avertissement contre les outils pointus (tranchants)
HR Upozorenje na šiljaste (oštre) alate.



CZ Varování před špičatými (ostrými) nástroji.
DE Sicherheitsabstand halten.
EN Keep safety distance.
ES Mantener la distancia de seguridad.
FR Respecter une distance de sécurité.
HR Održavajte sigurnosni razmak.



CZ Dodržujte bezpečnou vzdálenost.
DE Achtung Verletzungsgefahr!
EN Caution risk of injury!
ES Atención ¡Riesgo de sufrir lesiones!
FR Attention, risque de blessure !
HR Oprez, opasnost od ozljede!



CZ Pozor na nebezpečí zranění!
DE Drücken Sie die Tür mit einer Hand zum Schließen der Maschine und drehen Sie den Knopf mit der anderen Hand gegen den Uhrzeigersinn.
EN Push the door to close to the machine with one hand, and rotate the knob counter clockwise with the other hand
ES Para cerrar la máquina presione la puerta con una mano y gire el botón en sentido antihorario con la otra mano.
FR Appuyer sur la porte d'une main pour fermer la machine et tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec l'autre main.
HR Jednom rukom pritisnite vrata za zatvaranje stroja, a gumb drugom rukom okrenite suprotno od kazaljke na satu.
CZ Jednou rukou stiskněte dvířka, aby se stroj zavřel, a druhou rukou otočte knoflíkem proti směru hodinových ručiček.

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 pegatinas que haya en la máquina, que se hayan vuelto ilegibles o se hayan retirado!**

FR **Les panneaux d'avertissement et/ou autocollants d'avertissement illisibles ou retirés sur la machine doivent être remplacés immédiatement !**

HR **Nečitka ili uklonjena upozorenja i/ili naljepnice na stroju treba odmah zamijeniti!**

CZ **Výstražné štítky a/nebo samolepky, které jsou na stroji nečitelné nebo odstraněné, je nutné ihned nahradit.**



3 TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA / TECHNIQUE / TEHNIKA / TECHNIKA

3.1 Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Contenu de la livraison / Opseg isporuke / Rozsah dodávky

N° Bezeichnung / Description		Qty	N° Bezeichnung / Description		Qty
1	Maschine / Machine / Máquina / Machine / Stroj / Stroj	1	5	Tischeinlage / Table insert / Suplemento de la mesa / Plaque de platine / Uložak za stol / Vložka stolu	1
2	Schiebestock / Push stick / Bastón de corredera / Bâton d'insertion / Štap za guranje / Posuvná tyč	1	6	Bedienungsanleitung / Operator's manual / Instrucciones de uso / Mode d'emploi / Uputa za uporabu / Návod k použití	1
3	Arbeitstisch / Work table / Mesa de trabajo / Table de travail / Radni stol / Pracovní stůl	1	7	Werkzeug-Set / Tool kit / Juego de herramientas / Set d'outils / Komplet alata / Sada nářadí	1
4	Parallelanschlag / Rip fence / Tope paralelo / Guide longitudinal / Paralelní graničník / Podélné pravítko	1			

3.2 Komponenten / Components / Componentes / Composants / Komponente / Komponenty

ZI-BAS205		ZI-BAS250	
ZI-BAS250 / ZI-BAS205		ZI-BAS250 / ZI-BAS205	
1	Befestigungspunkte / Fastening points / Puntos de sujeción / Points de fixation / Točke za pričvršćivanje / Upevňovací body	11	Sägeblatt / Saw blade / Hoja de la sierra / Lame de scie / List pile / Pilový list
2	Untere Fronttür / Lower front door / Puerta frontal inferior / Porte avant inférieure / Donja prednja vrata / Spodní přední dvířka	12	Tischeinlage / Table insert / Suplemento de la mesa / Plaque de platine / Uložak za stol / Vložka stolu
3	Parallelanschlag / Rip fence / Tope paralelo / Guide longitudinal / Paralelní graničník / Podélné pravítko	13	Arbeitstisch / Work table / Mesa de trabajo / Table de travail / Radni stol / Pracovní stůl
4	EIN-AUS-Schalter / ON-OFF-Switch / Interruptor On/Off / Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT / Prekidač za uključivanje/isključivanje / Hlavní vypínač ZAP-VYP	14	Motor / Motor / Motor / Moteur / Motor / Motor
5	Obere Fronttür / Upper front door / Puerta frontal superior / Porte avant supérieure / Gornja prednja vrata / Horní přední dvířka	15	Klemmrad – Fronttür / Clamping wheel – wheel cover door / Rueda de fijación – Puerta frontal / Molette de serrage de porte avant / Kotačić za zatezanje prednjih vrata / Upínací kolo – přední dvířka
6	Handrad für Sägeblattspannung / Hand wheel for blade tension / Volante manual para tensar la hoja de la sierra / Volant de serrage de lame de scie / Kotačić za zatezanje lista za piljenje / Ruční kolo pro napnutí pilového listu	16	Tisch-Winkelmesser Arbeitstisch / Bench angle gauge for work table / Goniómetro para la mesa de trabajo / Goniomètre de la table de travail / Kutomjer za mjerenje nagiba radnog stola / Úhloměr stolu – pracovní stůl
7	Klemmrad – Fronttür / Clamping wheel – wheel cover door / Rueda de fijación – Puerta frontal /	17	Absaugstutzen / Dust collector port / Tubuladuras de aspiración / Tubulure d'aspiration / Usisni nastavak / Hubice odsávání



	Molette de serrage de porte avant / Kotačić za zatezanje prednjih vrata / Upínací kolo – přední dvířka		
8	Handrad zur Einstellung der Sägebandabdeckung / Hand wheel for blade guard / Volante manual para ajustar la inclinación de la hoja de la sierra / Volant de réglage du capot de la scie à ruban / Kotačić za podešavanje poklopca trake za piljenje / Ruční kolo pro nastavení krytu pilového pásu	18	Netzkabel und Stecker / Power cord and Plug / Cables y enchufes / Câble d'alimentation et fiche / Strujni kabel i utikač / Síťový kabel a zástrčka
9	Verstellbare Sägebandabdeckung / Adjustable saw blade guard / Cubierta ajustable para la hoja de la sierra / Capot réglable de scie à ruban / Podesívi poklopac trake za piljenje / Nastavitelný kryt pilového pásu	19	Handrad zur Einstellung der Sägebandlauf / Hand wheel for saw blade tracking adjustment / Volante manual para ajustar la marcha de la hoja de la sierra / Volant de réglage de la course de la scie à ruban / Kotačić za podešavanje hoda trake za piljenje / Ruční kolo pro nastavení chodu pilového pásu
10	Obere Sägeblattführung / Upper saw blade guide / Guía superior de la hoja de la sierra / Guidage supérieur de la scie à ruban / Gornja vodilica trake za piljenje / Horní vedení pilového pásu	20	Schiebestock / Push stick / Bastón de corredera / Bâton d'insertion / Štap za guranje / Posuvná tyč

3.3 Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Données techniques / Tehnički podaci / Technické údaje

		ZI-BAS205	ZI-BAS250
Spannung / Voltage / Voltage / Tensión / Napon / Napětí	V / Hz	230–240 / 50	230–240 / 50
Motorleistung / Motor power / Potencia del motor / Puissance du moteur / Snage motora / Výkon motoru	W	250 S2 (15 min)	500 S1
Motordrehzahl / Speed / Régimen de revoluciones del motor / Vitesse de rotation du moteur / Broj okretaja motora / Otáčky motoru	min ⁻¹	1487	2982
Schutzart / IP-rating / Grado de protección / Classe / Vrsta zaštite / Třída ochrany	IP	20	20
Ausladung - max. Schnittbreite / Throat - max. cutting width / Descarga - Ancho máx. de corte / Longueur - largeur max. de l'objet à découper / Maks. šířina rezanja / Vyložení - max. šířka řezu	mm	195	245
Schnitthöhe bei 90° / Cutting height at 90° / Altura de corte a 90° / Hauteur de coupe à 90° / Visina reza pri 90° / Výška řezu při 90°	mm	80	115
Schnitthöhe bei 45° / Cutting height at 45° / Altura de corte a 45° / Hauteur de coupe à 45° / Visina reza pri 45° / Výška řezu při 45°	mm	45	65
Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed / Velocidad de corte / Vitesse de coupe / Brzina rezanja / Rychlost řezání	m/min	950	800
Bandsägerrollen Ø / Band saw roll Ø / Ø rollos de cinta de sierra / Ø du rouleau de la scie à ruban / Ø kola tračne pile / Oběžné kolo pilového pásu Ø	mm	205	255
Sägebandlänge / Sawband length / Longitud de la cinta de la sierra / Longueur de la scie à ruban / Dužina trake za piljenje / Délka pilového pásu	mm	1400	1712
Sägebandbreite / Sawband width / Anchura de la cinta de la sierra / Largeur de la scie à ruban / Šířina trake za piljenje / Šířka pilového pásu	mm	3.5–12	3.5–12
Dimensionen des Arbeitstisches / Worktable dimensions / Dimensiones de la mesa de trabajo / Dimensions de la table de travail / Dimenzije radnog stola / Rozměr pracovního stolu	mm	302×304	302×304
Arbeitstischneigung / Worktable tilt angle / Inclinación de la mesa de trabajo / Inclinaison de la table de travail / Nagib radnog stola / Náklon pracovního stolu	°	90°–45°	90°–45°
Tischhöhe / Height from ground / Altura de la mesa / Hauteur de table / Visina stola / Výška stolu	mm	268.5	338.5



Gesamthöhe / Total height / Altura total / Hauteur totale / Ukupna visina / Celková výška	mm	640	792
Absaug-Anschluss Ø (innerer Durchmesser) / Dust collector port Ø (inner Ø) / Ø conexión de aspiración (diámetro interior) / Raccord d'aspiration Ø (diamètre intérieur) / Ø (unutarnji promjer) usisnog priključka / Přípojka odsávání Ø (vnitřní průměr)	mm	34	34
notwendiger Luft-Volumenstrom (bei 20 m s ⁻¹) / required air flow rate (at 20 m s ⁻¹) / Caudal volumétrico de aire necesario (con 20 m s ⁻¹) / Volume de débit d'air nécessaire (à 20 m s ⁻¹) / Potřebný volumenski protok zraka (pri 20 m s ⁻¹) / požadovaný průtok vzduchu (při 20 m s ⁻¹)	m ³ h ⁻¹	565	565
Nettogewicht / Net weight / Peso neto / Poids net / Neto težina / Hmotnost netto	kg	16.9	24
Bruttogewicht / Gross weight / Peso bruto / Poids brut / Bruto težina / Hmotnost brutto	kg	18.3	25.9
Verpackungsmaße / Packaging dimensions / Dimensiones del embalaje / Dimensions d'emballage / Dimenzije ambalaže / Rozměr balení	mm	727×30×390	880×352×450
Schalldruckpegel * / Sound pressure level * / Nivel de presión sonora * / Niveau de pression acoustique * / Niveau de pression acoustique * / Razina zvučnog tlaka LPA (ISO 11203) * / Hladina akustického tlaku LPA (ISO 11203) *	dB (A)	82.6 k=3	82.3 k=3
Schallleistungspegel * / Sound power level * / Nivel de potencia sonora * / Niveau de puissance sonore * / Razina zvučne snage LWA (ISO3744) * / Hladina akustického výkonu LWA (ISO3744) *	dB (A)	93.6 k=3	94.4 k=3

* **(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.

* **(FR)** Avis Données sur le bruit : Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émission et ne représentent donc pas nécessairement des valeurs de sécurité sur le lieu de travail. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'immission, il est impossible de déduire de manière fiable si des mesures de précaution supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs influençant le niveau d'immission réellement présent sur le lieu de travail comprennent les caractéristiques de la salle de travail et d'autres sources de bruit, c'est-à-dire le nombre de machines et d'autres processus de travail adjacents. Les valeurs autorisées sur le lieu de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Toutefois, ces informations devraient permettre à l'utilisateur de mieux évaluer le danger et le risque.

* **(HR)** Napomena o emisiji buke: navedene vrijednosti su vrijednosti emisije i ne moraju istovremeno predstavljati i sigurne vrijednosti na radnom mjestu. Iako postoji korelacija između razina emisije i imisije, iz toga se ne može pouzdano zaključiti jesu li ili nisu potrebne dodatne mjere opreza. Čimbenici koji utječu na stvarnu razinu imisije na radnom mjestu obuhvaćaju specifičnost radnog prostora i druge izvore buke, tj. broj strojeva i drugih radnih procesa u blizini. Dopuštene vrijednosti na radnom mjestu mogu se razlikovati i u različitim državama. Ali ove bi informacije korisniku trebale omogućiti da izvrši procjenu opasnosti i rizika.

* **(CZ)** Oznámení - údaje o hluku: Uvedené hodnoty jsou emisní hodnoty, a proto nemusejí současně představovat i bezpečné hodnoty na pracovišti. Přestože existuje korelace mezi hladinami emisí a imisí, nelze z ní spolehlivě odvodit, zda jsou nutná další preventivní opatření, či nikoli. Mezi faktory, které ovlivňují skutečnou hladinu imisí na pracovišti, patří charakter pracovního prostoru a další zdroje hluku, tj. počet strojů a dalších sousedních pracovních procesů. Přípustné hodnoty na pracovišti se rovněž mohou v jednotlivých zemích lišit. Tato informace však má uživateli umožnit lépe posoudit ohrožení a riziko.



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der HOLZBANDSÄGEN ZI-BAS250 und ZI-BAS205, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



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

Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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

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

Für nicht vermerkte Transportschäden kann ZIPPER-MASCHINEN 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 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
info@zipper-maschinen.at



5 SICHERHEIT

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



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

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Für Längs- und Querschnitte an Holz und Materialien mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften wie Holz innerhalb der vorgegebenen technischen Grenzen.

HINWEIS



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

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden 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 entsprechende Kenntnis der Bedienungsanleitungen.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Änderungen der Konstruktion der Maschine.
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Betreiben der Maschine bei Nässe und Regen.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen).

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche gegenüber der Zipper 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.

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:



	• Die Sägebandabdeckung schützt vor unbeabsichtigten Kontakt mit dem Sägeband und von herumfliegenden Spänen. • Damit die obere Sägebandabdeckung einen angemessenen Schutz bieten kann, muss diese immer möglichst nah am Werkstück angebracht werden (max. Abstand 3 mm).
	• Tür-Sicherheitsschalter: Je ein Sicherheitsschalter befindet sich an der Innenseite der oberen und der unteren Fronttür.
Schiebestock	• Verwendung eines Schiebestocks um bei Arbeiten einen zu geringen Abstand der Hände zum Sägeband zu verhindern!

5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, 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 von Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz; Handschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Führen Sie Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen durch. Verwenden Sie gegebenenfalls einen Staubschutz.
- Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen und funktionstüchtig sind.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme



von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

- Entfernen Sie keine Abschnitte oder andere Teile des Werkstücks bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich!
- Entfernen Sie Splitter und Späne nicht mit der Hand! Verwenden Sie dazu einen Schiebestock!
- Verwenden Sie einen Schiebestock bei Schnittoperation!
- 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)!

5.5 Elektrische Sicherheit

- Stellen Sie sicher, dass sich der Ein-Aus-Schalter in der Stellung „Aus“ befindet, bevor Sie die Maschine an die Stromquelle anschließen.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät geerdet ist.
- Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls ihr Körper Erdkontakt hat. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen, wie z.B. Rohre, Heizkörper etc.
- Wasser, das in Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.
- 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 des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Der Einsatz des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Setzen Sie die Maschine vor Umrüst-, Einstell-, Mess-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten stets still und trennen sie diese für Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten stets vom der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für Bandsägen

- Die Arbeit mit Handschuhen an rotierenden Teilen ist nicht zulässig!
- Ersetzen Sie gerissene und verformte Sägebänder sofort, sie können nicht repariert werden.
- Niemals das Sägeband oder die Bandsägerollen der Maschine beim Laufen mit einer in der Hand gehaltenen Bürste oder Schaber reinigen.
- Verwenden Sie nur geschärfte Werkzeuge.
- Entfernen Sie Abschnitte oder andere Teile des Werkstückes niemals bei laufenden Maschine aus dem schneidenden Bereich.
- Verwenden Sie die Maschine nicht zum Schneiden von Brennholz.
- Verwenden Sie beim Schneiden von Brettern in aufrechter Position Hilfsmittel, um ein Rückschlagverhalten zu verhindern.
- Verwenden Sie beim Schneiden von rundem oder unregelmäßig geformtem Holz eine Vorrichtung, die ein Verdrehen des Werkstücks verhindert.
- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das Sägeband während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr/Schnittgefahr durch nicht entgratete Schnittkanten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.



- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Sägebandes bzw. Teile davon, v.a. bei Überlastung als auch bei falscher Laufrichtung des Sägebandes.
- Übermäßiger Lärm kann zu Gehörschäden und temporären oder dauerhaften Verlust der Hörfähigkeit führen. Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Gefährdung der Atemwege durch schädliche Emissionen von Holzstaub.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille
- Beim Betrieb der Maschine wird Holzstaub erzeugt. Schließen Sie die Maschine deshalb bei der Installation an eine geeignete Absauganlage für Staub und Späne an!
- Schalten Sie die Staubabsaugungseinrichtung immer an, bevor Sie mit der Bearbeitung des Werkstückes beginnen!

5.7 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen. Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können im Umgang mit den Maschinen Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR



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

WARNUNG



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

VORSICHT



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

HINWEIS



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

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

6 TRANSPORT

WARNUNG



Achten sie beim Handling auf die richtige Körperhaltung bzw. verwenden sie geeignete Transportmittel (wie Gabelstapler, Palettenhubwagen.)

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

Für den Transport und das Aufstellen werden zwei Personen empfohlen.

Wenn Sie die Maschine mit einem Fahrzeug transportieren, sorgen Sie für entsprechenden Schutz gegen Verrutschen, Stöße und Vibration!

Heben Sie die Maschine niemals am Arbeitstisch oder an den Handrädern, sondern immer nur am Rahmen oder an der Basis, in der sich die Löcher für die Befestigung im Untergrund befinden, an. Stellen Sie sicher, dass sich die Sägebandabdeckung beim Transport der Maschine in der unteren Position befindet.

Achten Sie beim Heben, Tragen und Absetzen der Last auf die richtige Körperhaltung:



- **Heben, Absetzen:**
Stellen Sie beim Heben / Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit).
Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben / absetzen (wie Gewichtheber).
Last nicht ruckartig anheben / absetzen.
- **Tragen:**
Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen.
Last mit geradem Rücken tragen.

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. Anforderungen an den Aufstellort

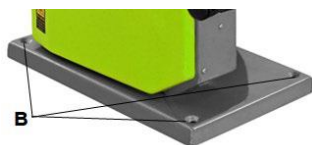
7.1.2 Arbeitsplatz

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

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

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

7.2 Maschine gegen Umkippen sichern



Befestigen Sie die Bandsäge am Aufstellort mit Schrauben am Untergrund, um ein Umkippen der Maschine während des Betriebs zu verhindern. Der Maschinensockel verfügt zu diesem Zweck über insgesamt vier Befestigungspunkte (B).

7.3 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind lediglich die zum Transport demontierten Bauteile anzubringen.

	1. Montage des Arbeitstisches • Entfernen Sie die zwei Schrauben M6x20 (S), die zwei Muttern (M) und die Klammer (K) vom Arbeitstisch.
	• Heben Sie den Arbeitstisch (A) in die Montageposition auf dem Tisch-Winkelmesser (TW). Fädeln Sie dazu das Sägeband in den Arbeitstisch. • Fädeln Sie das Sägeband in den Tischeinsatz (T) ein, und positionieren Sie ihn auf den Arbeitstisch.
	HINWEIS Überprüfen Sie dabei, dass sich der Tischeinsatz in gleicher Höhe des Maschinentisches befindet.



	• Fixieren Sie den Arbeitstisch mittels drei Schrauben (M6x16), drei Beilagscheiben und drei Muttern (M6) am Tisch-Winkelmesser (TW).
	2. Montage der Klammer • Montieren Sie die Klammer (K) mit zwei Schrauben (M6x20) und zwei Muttern (M).
	3. Montage des Schiebestockes • Schrauben Sie die Mutter (M6) an der Schraube (M6x35) fest. • Die Schraube mit der Mutter nur soweit an der Maschine anschrauben, dass ein sicherer Halt gewährleistet ist, und dass der Schiebestock (S) daran aufgehängt werden kann.
	4. Montage des Parallelanschlags • Positionieren Sie den Parallelanschlag (P) am Arbeitstisch. • Der Parallelanschlag wird fixiert, indem die Verriegelung (V) nach unten geschwenkt wird. • Zum Lösen der Fixierung wird die Verriegelung (V) nach oben geschwenkt. • Der Parallelanschlag kann an beiden Seiten des Sägebandes angebracht werden.

7.4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

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

WARNUNG



Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine: Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

Daher gilt: Maschine muss an einer geerdeten Steckdose betrieben werden.

Folgende Anweisungen richten sich an einen Elektrofachmann. Der Anschluss der Maschine ist ausschließlich durch einen Elektrofachmann durchzuführen!

- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet (Speisestromnetz 230 V)!
- Der Anschlussstecker darf nicht manipuliert werden!
- Der Erdungsleiter ist gelb-grün ausgeführt!
- Das Speisestromnetz muss mit 20 A abgesichert sein.
- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit den Anforderungen der Maschine übereinstimmt.
- Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!



- Überzeugen Sie sich, dass ein etwaiges Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist. Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark.
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

HINWEIS

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

HINWEIS

Verwenden Sie nur zulässige Verlängerungskabel, mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Querschnitt.



Spannung	Verlängerung	Litzenquerschnitt
220 V – 240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

7.5 Anschließen an ein Späne und Staub-Absaugsystem**HINWEIS**

Die Maschine muss an eine Absaugeinrichtung für Staub und Späne angeschlossen werden. Die Absaugeinrichtung 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.

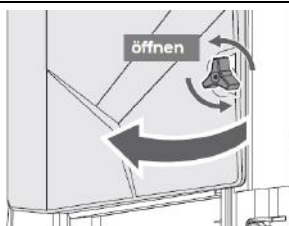
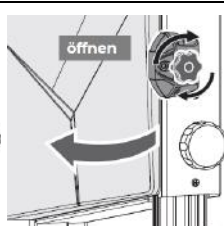
Angaben zum Absaugsystem:

Siehe technische Daten

8 EINSTELLUNGEN**WARNUNG**

Gefährliche elektrische Spannung! Maschine vor allen Einstell-Arbeiten stets von der Spannungsquelle trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

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

8.1 Öffnen und schließen der Fronttüren**ZI-BAS205****ZI-BAS250****Öffnen der Fronttüren**

- **ZI-BAS205:** Drehen Sie das Handrad gegen dem Uhrzeigersinn, um die Fronttür zu öffnen.
- **ZI-BAS250:** Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, um die Fronttür zu öffnen.



ZI-BAS205 ZI-BAS250	Schließen der Fronttüren • ZI-BAS205: Um die Fronttür zu schließen, drücken Sie sie mit einer Hand gegen den Laufradkasten und drehen Sie mit der anderen Hand das Handrad im Uhrzeigersinn. • ZI-BAS250: Um die Fronttür zu schließen, drücken Sie sie mit einer Hand gegen den Laufradkasten und drehen Sie mit der anderen Hand das Handrad gegen dem Uhrzeigersinn.
---	--

8.2 Auswahl der Sägebänder

VORSICHT



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

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

Richtig ägebändern	Sägeband-Transportvorrichtung
--	--

Abmessungen der Sägebänder

Siehe technische Daten

8.3 Sägeband wechseln/spannen

Vorgehensweise Sägebandwechsel

	• Maschine vom Stromnetz trennen. • Entfernung der Klammer (K) vom Arbeitstisch: Die zwei Schrauben M6x20 (S), die zwei Muttern (M) demontieren. • Obere und untere Fronttür (F) öffnen. • Lösen Sie die Sägebandspannung durch Betätigung des Handrades (H). - Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen: die Sägebandspannung wird herabgesetzt. - Handrad im Uhrzeigersinn drehen: die Sägebandspannung wird erhöht. • Altes Sägeband durch den Arbeitstisch und Tischeinsatz ausfädeln. • ACHTUNG: Verwenden Sie dazu schnittsichere Handschuhe! • Neues Sägeband in den Arbeitstisch und in die Tischeinlage einfädeln.
--	--



	- Im nächsten Schritt, neues Sägeband (S) zuerst in die Lager der Sägebandführung (SF) einlegen, anschließend legen Sie es in die Mitte der Gummibahnen der beiden Umlenkrollen (U). ACHTUNG: Schnittrichtung beachten! Die Zähne müssen in Schnittrichtung nach unten sowie zur Vorderseite der Maschine weisen. - Sägeband mit dem Handrad (H) spannen. HINWEIS ! Die Sägeband-Spannung ist je nach Sägebandbreite einzustellen.
	- Obere und untere Fronttür (F) schließen. - Bringen Sie die Klammer (K) wieder am Arbeitstisch mittels zwei Schrauben M6x20 (S) und zwei Muttern (M) am Arbeitstisch an. - Zur Kontrolle, ob das Sägeband richtig in der der Gummibahnen der beiden Umlenkrollen (U) liegt, lassen Sie die Maschine mindestens eine Minute laufen; Maschine anhalten, Stecker ziehen und Einstellungen überprüfen und ggf. mittels Handrad den Sägebandlauf nachjustieren. - Sägebandführung einstellen.

VORSICHT



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

Korrekte Sägebandspannung ist essentiell für eine lange Lebensdauer des Sägebandes und zur Sicherstellung der Schnittqualität. Dazu ist die Sägebandspannung mit dem Handrad (H) einzustellen.

8.4 Einstellung Sägebandlauf

Falls das Sägeband nicht mittig auf den Umlenkrollen läuft, muss der Sägebandlauf nochmals eingestellt werden.

	Vorgehensweise: - Dazu muss zuerst die Sicherungsschraube (S) am Handrad (H) gelockert werden. - Mit dem Handrad kann die obere Umlenkrolle entweder nach vorne oder hinten geneigt werden. - Handrad im Uhrzeigersinn drehen: die Umlenkrolle wird nach vorne, in Richtung Fronttür geneigt. - Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen: die Umlenkrolle wird nach hinten geneigt. - Die Sicherungsschraube (S) am Handrad (H) muss wieder festgezogen werden. - Anschließend ist der Lauf des Sägebandes zu kontrollieren. Um den korrekten Lauf des Sägebandes zu erhalten, muss dieser Vorgang ggf. mehrmals wiederholt werden.
--	---



8.5 Einstellung obere/untere Sägebandführung

HINWEIS



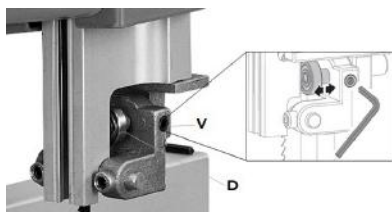
Stellen Sie die Sägebandführung erst ein, nachdem die Blattspannung und Lauf des Sägebandes eingestellt sind und geprüft wurden. Die korrekte Einstellung der Sägebandführung ist wichtig. Das Sägeband wird unbrauchbar, wenn die Zähne bei laufendem Sägeband die Führungen berühren.

8.5.1 Obere Sägebandführung

Die obere Sägebandführung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- Hinteres Drucklager
- Seitliche Führungslager

Hinteres Drucklager

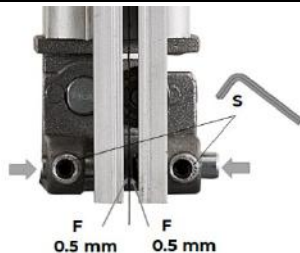


Das hintere Drucklager (D) verhindert das starke Zurückdrücken des Sägebandes während des Schnittes.

Vorgehensweise:

- Zum Einstellen lösen Sie den Verriegelungsbolzen (V) und positionieren das hintere Drucklager (D) in einem Abstand von rund 0,5 mm zum Sägeband-Rücken.
- Danach Verriegelungsbolzen (V) wieder festziehen.

Seitliche Führungslager



Die seitlichen Führungslager sollen das Sägeband leicht streifen, um einen vibrationsfreien und geraden Schnitt zu erhalten.

Vorgehensweise:

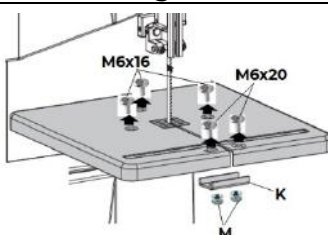
- Zum Einstellen lösen Sie die Sicherungsmuttern (S), und drücken Sie die Führungslager (F) bis auf 0,5 mm an das Sägeband heran.
- Ziehen Sie die Sicherungsmuttern (S) wieder fest.

8.5.2 Untere Sägebandführung

Die untere Sägebandführung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

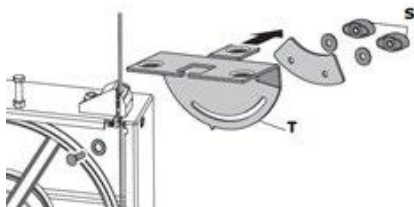
- Hinteres Drucklager
- Seitliche Führungslager

Hinteres Drucklager



Vorgehensweise:

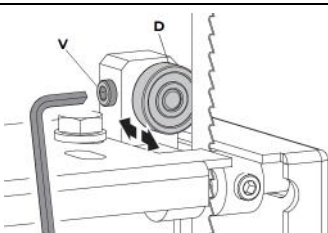
- Demontieren Sie die zwei Schrauben (M6x20), die zwei Muttern (M) und die Klammer (K) vom Arbeitstisch.
- Zum Abmontieren des Arbeitstisches vom Tisch-Winkelmesser (T), lösen Sie die drei Schrauben (M6x16), Beilagscheiben und Muttern.



- Die obere Sägebandführung vollständig nach oben bewegen (siehe 8.6).

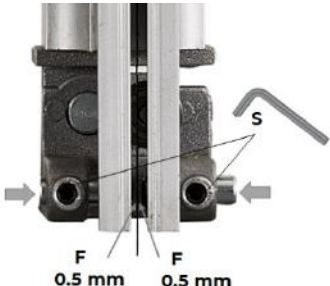
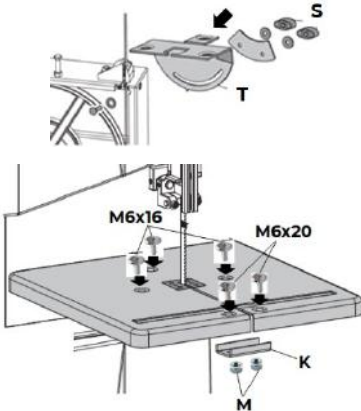
- Lösen Sie die beiden Sicherungsschrauben (S) und entfernen Sie den Tisch-Winkelmesser (T).

- Untere Fronttür (F) öffnen.

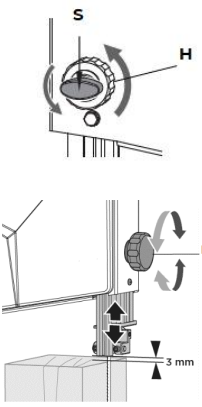


- Zum Einstellen lösen Sie den Verriegelungsbolzen (V) und positionieren das hintere Drucklager (D) in einem Abstand von rund 0,5 mm zum Sägeband-Rücken.
- Danach Verriegelungsbolzen (V) wieder festziehen.

Seitliche Führungslager

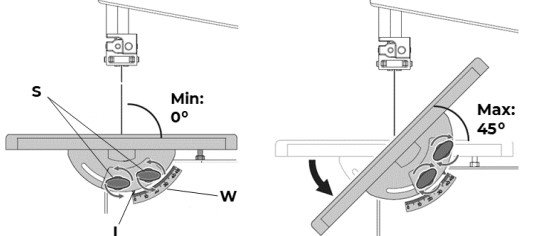
	Vorgehensweise: • Zum Einstellen lösen Sie die Sicherungsmuttern (S), und drücken Sie die Führungslager (F) bis auf 0,5 mm an das Sägeband heran. • Ziehen Sie die Sicherungsmuttern (S) wieder fest.
	• Montieren Sie den Tisch-Winkelmesser (T) mit den beiden Sicherungsschrauben (S). • Untere Fronttür (F) schließen. • Fixieren Sie den Arbeitstisch wieder mit drei Schrauben M6x16, drei Beilagscheiben und drei Muttern M6 am Tisch-Winkelmesser (T). • Montieren Sie die Klammer (K) mit zwei Schrauben M6x20 und zwei Muttern (M).

8.6 Höheneinstellung der Sägebandabdeckung

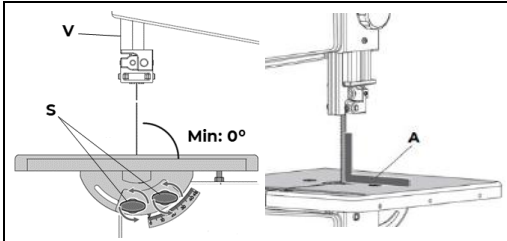
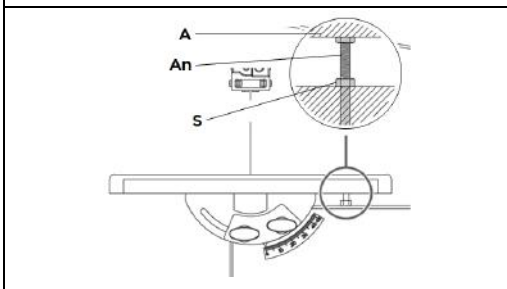
 ZI-BAS205	Die obere Sägebandführung schützt vor unbeabsichtigten Kontakt mit dem Sägeband und vor herumfliegen Spänen. • ZI-BAS205: Lösen Sie die Sicherungsschraube (S) durch eine Drehung gegen dem Uhrzeigersinn. • Um die Höhe einzustellen, drehen das Handrad (H), bis die gewünschte Höhe erreicht ist. ACHTUNG: Senken Sie die obere Sägebandführung immer so nah wie möglich (max. 3 mm) auf das Werkstück ab. • ZI-BAS205: Ziehen Sie die Sicherungsschraube (S) durch eine Drehung im Uhrzeigersinn wieder fest.
---	---

8.7 Einstellung der Neigung des Arbeitstisches

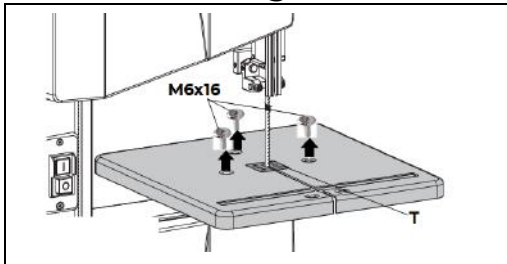
Um den Schnittwinkel einstellen zu können, sind folgende Schritte notwendig:

	• Nach Lösen der Sicherungsschrauben (S) am Tisch-Winkelmesser kann der Arbeitstisch stufenlos im Winkel von max. 45° zum Sägeband eingestellt werden. • Mit Hilfe der Winkelskala (W) kann der Neigungsgrad am Indikator (I) abgelesen werden. • Sicherungsschrauben (S) nach erfolgter Einstellung der Ausrichtung des Arbeitstisches wieder festziehen.
---	--

8.8 Ausrichten des Arbeitstisches im rechten Winkel zum Sägeband

	• Verstellbare Sägebandabdeckung (V) vollständig anheben. • Die Sicherungsschrauben (S) am Tisch-Winkelmesser lösen. • Mit einem Anlegewinkel (A) wird der Arbeitstisch im rechten Winkel zum Sägeband eingestellt. • Die Sicherheitsschrauben (S) wieder fest ziehen.
	• Sicherungsmutter (S) lösen und die Anschlagsschraube (An) adjustieren bis der Arbeitstisch (A) erreicht wird. • Die Sicherungsmutter (S) wieder fixieren.

8.9 Einstellung der lateralen Ausrichtung des Arbeitstisches

	• Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben (M6x16). • Den Arbeitstisch so ausrichten, dass das Sägeband durch die Mitte des Schlitzes der Tischeinlage (T) verläuft. • Ziehen Sie die drei Befestigungsschrauben (M6x16) wieder fest.
--	---

8.10 Einstellung des Parallelanschlags

Montieren Sie den Parallelanschlag. Dieser kann auf beiden Seiten des Sägebandes verwendet werden.

9 BETRIEB

9.1 Wichtige Betriebshinweise

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

9.1.1 Bevor Sie die Arbeit aufnehmen

- Prüfen Sie das Werkstück auf Fremdkörper, Risse und lose Äste.
- Allgemeiner technischer Zustand der Maschine.
- Sicherheitseinrichtungen vorhanden und in Ordnung.
- Alle Komponenten auf richtigen Sitz und Funktionsweise kontrollieren!
- Ob beweglichen Teile nicht blockiert sind.
- Ob alle Werkzeuge zur Wartung / Instandhaltung von der Maschine entfernt wurden.
- Verwenden Sie nur scharfe, rissfreie und ausreichend geschränkte Sägebänder.
- Kontrollieren Sie, ob das Sägeband auf der Bandsägerolle richtig gespannt und ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Sägebandführung auf korrekte Einstellung.
- Halten Sie eventuell erforderliche Hilfsmittel (Parallelanschlag, Schiebstock etc.) bereit.
- Wenn beim Werkstückhandling Handschuhe erforderlich sind, müssen diese fingerlos sein.

9.1.2 Vor jedem Arbeitsschritt

- Lassen Sie den Motor immer auf volle Drehzahl laufen, bevor Sie zu Schneiden beginnen
- Die Maschine nie mit angedrücktem Sägeband starten!
- Die einstellbare trennende Schutzeinrichtung für das Bandsägeband so dicht wie möglich an das Werkstück heranstellen.



- Beim Werkstückvorschub die Hände nicht im Bereich der Schnittebene auf das Werkstück legen.
- Werkstück mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und konstanten Andruck vorschieben.
- Hilfsmittel zur sicheren Werkstückführung verwenden.
- Beim Auftrennen hochkant stehender Werkstücke diese gegen Kippen sichern (z.B. durch Parallelanschlag).
- Runde Werkstücke mit Keilstütze gegen Verdrehen sichern.
- Bei langen oder breiten Werkstücken für eine gute Werkstückauflage sorgen (z.B. durch eine Tischverbreiterung/-verlängerung).
- Splitter und Späne bei laufendem Sägeband nie mit der Hand entfernen.

WARNUNG



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

9.1.3 Nach der Arbeit

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

9.2 Ein- und Ausschalten



Grüner Drucktaster (I): Einschalten

Roter Drucktaster (O): Ausschalten

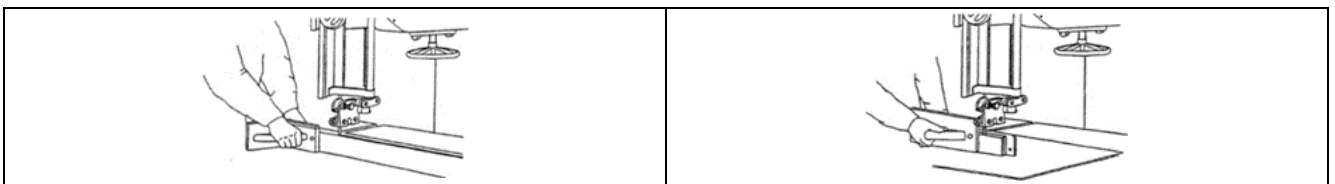
9.3 Arbeitstechniken

VORSICHT



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

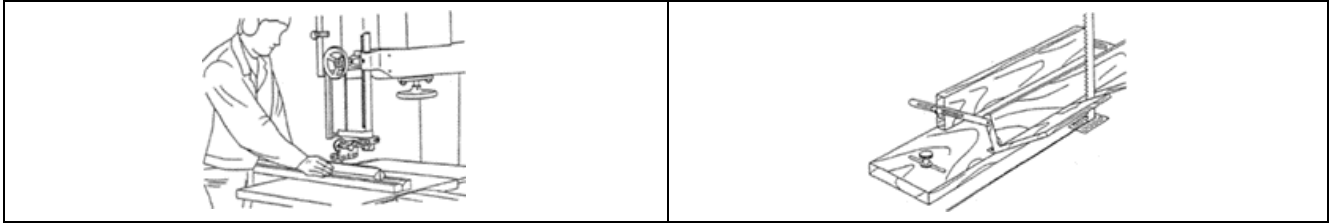
9.3.1 Längsschnitt von schmalen (dünnen) Werkstücken.



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

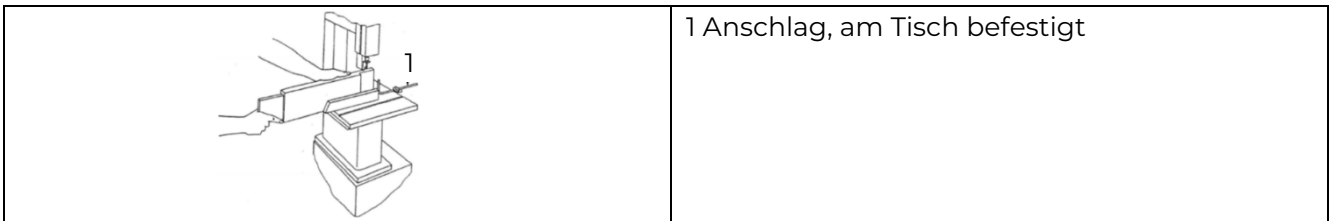
Verwenden Sie einen Schiebestock, um einen zu geringen Abstand der Hände zum Sägeband zu verhindern!

9.3.2 Diagonalschnitt



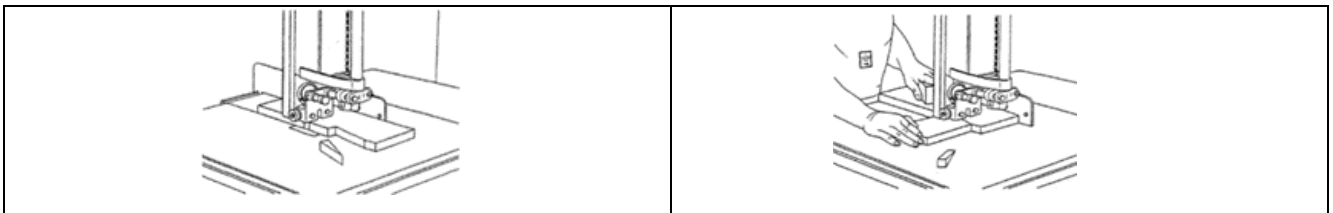
Verwenden Sie für diagonale Trennschnitte Hilfsvorrichtungen wie in den Abbildungen hier gezeigt.

9.3.3 Zapfen schneiden

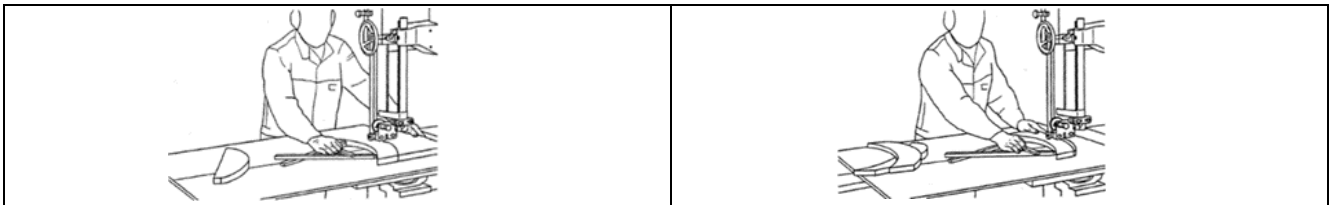


1 Anschlag, am Tisch befestigt

9.3.4 Keile schneiden

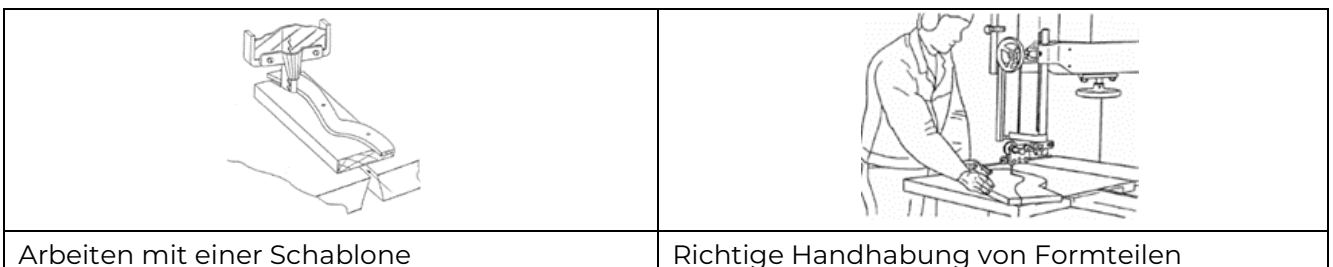


9.3.5 Kurvenschnitte



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

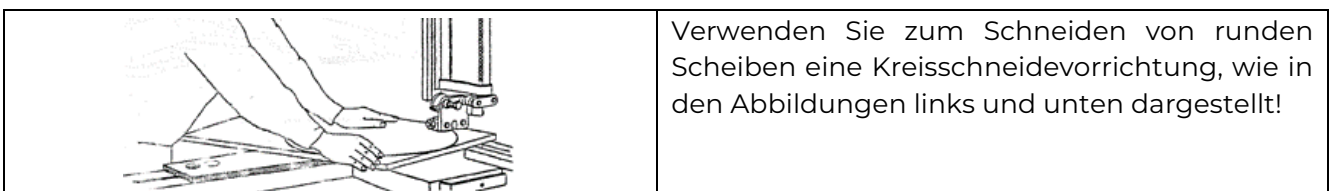
9.3.6 Schablonen / Formteile



Arbeiten mit einer Schablone

Richtige Handhabung von Formteilen

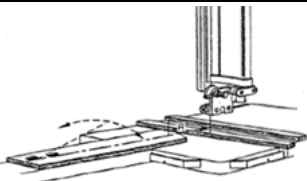
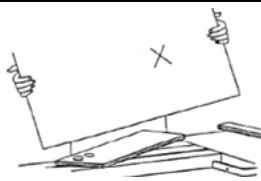
9.3.7 Kreisschnitte



Verwenden Sie zum Schneiden von runden Scheiben eine Kreisschneidevorrichtung, wie in den Abbildungen links und unten dargestellt!



9.3.8 Haltevorrichtung

	
Haltevorrichtung ohne Werkstück	Bediener platziert das Werkstück auf der Haltevorrichtung

10 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

WARNUNG

	Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor Reinigungs-, Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes bzw. ungewolltes Wiedereinschalten!
---	---

10.1 Reinigung

VORSICHT

	Niemals bei laufender Maschine das Sägeband oder die Bandsägerollen mit einer in der Hand gehaltenen Bürste oder mit einem Schaber reinigen. Warten Sie immer den vollständigen Stillstand der Maschine ab!
---	---

HINWEIS

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

Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein. In weiterer Folge ist regelmäßige Reinigung Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine sowie eine lange Lebensdauer derselben. Reinigen Sie das Gerät deshalb nach jedem Einsatz von Spänen und Schmutzpartikeln.

10.2 Wartung

WARNUNG

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

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

Intervall	Komponenten	Maßnahme
Vor jeder Inbetriebnahme	• Sicherheitseinrichtungen	• Sicherheitseinrichtungen prüfen
	• Muttern, Schrauben	• Auf deren festen Sitz kontrollieren.
	• Antriebsriemen	• Antriebsriemen kontrollieren, ggf. spannen.
	• Sägeband	• Kontrolle auf dessen Zustand und ggf. wechseln.
Nach jeder Inbetriebnahme	• Maschine	• Reinigen Sie die Maschine von Spänen und Bohrmehl.
	• Laufradkästen	• Saugen Sie Späne und Staub ab.
	• Sägebandführung	• Schmieren Sie die Sägebandführung mit leichtem Maschinenöl etwas ein.
	• Lager	• Halten Sie Lagerführungen frei von Ablagerungen.
Monatlich	• Sägeband	• Entspannen Sie das Sägeband
	• Antriebsriemen	• Auf dessen Zustand und Spannung prüfen und ggf. erneuern.
	• Warn- und Sicherheitsaufkleber	• Auf deren einwandfreien und lesbaren Zustand kontrollieren und ggf. erneuern
	• Tischeinlage	• Auf den Zustand kontrollieren und ggf. erneuern
	• Lager	• Kontrollieren auf deren Zustand und bei Verschleißersetzen

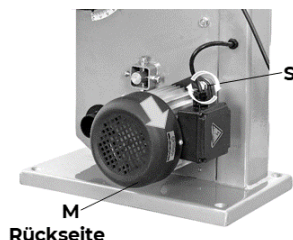
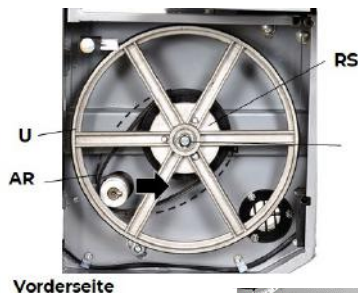
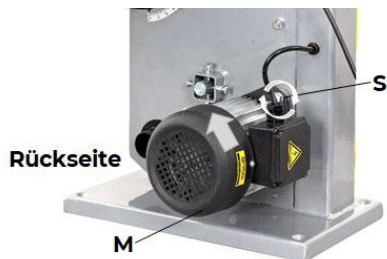


10.2.1 Wechsel des Antriebsriemens (nur für ZI-BAS250)

HINWEIS



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



Antriebsriemen entspannen

- Nehmen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Nehmen Sie das Sägeband ab. Hierzu gehen Sie, wie in Punkt 49.3 beschrieben, vor.
- Lösen Sie die Schraube (S), mit welcher der Motor (M) außen am Gehäuse befestigt ist.
- Reduzieren Sie die Spannung des Antriebsriemens (AR) indem Sie den Motor (M) nach oben schieben.

Antriebsriemen wechseln

- Lösen Sie den Sicherungsring (S) mit einer Zange von der Welle.
- Um den Antriebsriemen (AR) zu lösen, schieben Sie die untere Umlenkrolle (U) mit der Riemenscheibe (RS) von der Welle.
- Tauschen Sie den alten Antriebsriemen gegen einen Neuen aus.
- Montieren Sie die untere Umlenkrolle (U) mit der Riemenscheibe (RS) wieder an der Welle und mit dem Sicherungsring (S) sichern.
- Legen Sie den neuen Antriebsriemen (DB) teilweise um die Riemenscheibe (RS), dann drehen Sie die Umlenkrolle (U) mit der Hand, bis der Antriebsriemen (AR) vollständig auf der Riemenscheibe (RS) sitzt.

Antriebsriemen spannen

- Spannen Sie den Antriebsriemen, indem Sie Motor (M) nach unten schieben.
- Sobald der Riemen die gewünschte Spannung aufweist, ziehen Sie die zuvor gelöste Schraube (S) wieder fest.

Um die Riemenspannung zu kontrollieren, drücken Sie in der Mitte des Riemen mit einer Kraft von drei bis vier Kilogramm nach innen. Die Spannung ist in Ordnung, wenn der Riemen dabei um nicht mehr als 1,2 cm nachgibt.

- Zum erneuten Anbringen des Sägebandes gehen Sie, wie in Punkt 49.3 beschrieben, vor.

10.2.2 Wechsel der Tischeinlage

Die Tischeinlage muss gewechselt werden, wenn diese beschädigt wurde, oder wenn sich der Schlitz durch Abnutzung vergrößert.

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie den Tischeinsatz vom Arbeitstisch, indem Sie ihn durch Druck von unten lösen.
- Setzen Sie einen neuen Tischeinsatz ein.

10.3 Lagerung

HINWEIS



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

Im Fall einer längeren Betriebsunterbrechung oder bei Außerbetriebnahme reinigen sie die Maschine und lagern Sie sie anschließend außerhalb der Reichweite von Kindern an einem trockenen, vor Frost und anderen Witterungseinflüssen geschützten Ort!



10.4 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.

11 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung! Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Arbeiten zur Fehlerbehebung daher zunächst immer von der Stromversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme!

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

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

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine startet nicht	• Fronttüren sind geöffnet (Endschalter)	• Fronttüren schließen
	• Motor, Kabel oder Stecker beschädigt	• Kontaktieren Sie einen
	• Sicherungen durchgebrannt	• Elektro-Fachmann
Der Motor läuft langsam an und erreicht nicht die volle Schnittgeschwindigkeit	• Zu niedrige Netzspannung	• Kontaktieren Sie einen Elektro-Fachmann
	• Windungen beschädigt	• Kontaktieren Sie einen Elektro-Fachmann
	• Kondensator verschmort	• Ersatz des Kondensators durch einen Elektro-Fachmann
Motor erzeugt übermäßigen Lärm	• Motor defekt	• Ersatz des Motors durch einen Elektro-Fachmann
Motor erreicht nicht die volle Leistung	• Der Stromkreis ist überlastet (zu viele Maschinen laufen gleichzeitig)	• Schließen Sie keine weiteren Maschinen am gleichen Stromkreis an
Motor erhitzt sich sehr schnell	• Überlastung des Motors	• Vermeiden Sie die Überlastung des Motors während des Betriebes
	• Unzureichende Kühlung des Motors	• Reinigen Sie den Motor, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten
Schlechte Schnitte	• Stumpfes Sägeband	• Schärfen Sie das Sägeband
	• Ungeeignetes Sägeband	• Wechseln Sie das Sägeband
Werkstück zieht weg und/oder splittert	• Übermäßiger Schneiddruck und/oder ungeeignetes Sägeband	• Wechseln Sie das Sägeband
Sägeband wandert während des Schneidens	• Sägebandführung ist falsch eingestellt	• Sägebandführung lt. Anweisungen in der Bedienungsanleitung einstellen.
	• Ungeeignetes Sägeband	• Wechseln Sie das Sägeband
Brandflecken entstehen während der Bearbeitung eines Werkstücks	• Stumpfes Sägeband	• Wechseln Sie das Sägeband
	• Ungeeignetes Sägeband	• Wählen Sie ein Sägeband gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung aus
Klemmen des Sägebandes während der Bearbeitung eines Werkstückes	• Stumpfes Sägeband	• Wechseln Sie das Sägeband
	• Sägeband ist verschmutzt	• Reinigung des Sägebandes
	• Sägebandführung ist schlecht eingestellt	• Sägebandführung lt. Anweisungen in der Bedienungsanleitung einstellen



12 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the wood band saw model ZI-BAS250, ZI-BAS205, hereinafter referred to as “machine” in this document.



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

Please read and note the safety instructions!

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

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

We reserve the right to make technical changes!

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

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

ZIPPER-MASCHINEN cannot accept any liability for unnoticed transport damage.

Copyright

© 2023

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

The place of jurisdiction shall be the Regional Court of Linz or the court responsible for 4707 Schlüsselsberg.

Customer service contact

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsselsberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
info@zipper-maschinen.at



13 SAFETY

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



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

13.1 Intended use of the machine

The machinery is intended exclusively for the following operations:

For longitudinal and cross cuts of wood and materials with similar physical properties as wood within the given technical limits.

NOTE



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

13.1.1 Technical restrictions

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

Relative humidity:	max. 65 %
Temperature (for operation)	+5° C to +40° C
Temperature (for storage and/or transport)	-20° C to +55° C

13.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse

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

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 Zipper Maschinen GmbH.

13.2 User Requirements

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

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

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

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

13.3 Safety Devices

The machine is equipped with the following safety devices:

	• The saw blade guard protects against accidental contact with the saw blade and from flying chips. • In order to provide adequate protection, the upper saw blade cover must always be placed as close as possible to the workpiece (max. distance 3 mm).
	• Door safety switch: one safety switch each on the inside of the covering of the upper and lower wood band saw roll.



Push stick	• Use a push stick to prevent the hands from being too close to the saw blade when working!
------------	---

13.4 General safety instructions

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

- Before start-up, check the machine for completeness and function. Only use the machine if the guards and other non-parting guards required for machining have been fitted, are in good operating condition and have been properly maintained.
- Choose a level, vibration-free, non-slip surface for the installation location.
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Only use perfect 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 hazards arising from this work.
- Ensure that unauthorised persons maintain a safe distance from the machine and keep children away from the machine.
- When working on the machine, never wear loose jewellery, loose clothing, ties or long, open hair.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close-fitting protective clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection; gloves only when handling tools).
- Work on the machine should only be carried out in well-ventilated rooms. If necessary, use dust protection.
- If there are connections for dust extraction, make sure that they are properly connected and in working order.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply before carrying out any adjustment, conversion, cleaning, maintenance or repair work. Before starting any work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restarting.
- 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! Use a sliding stick for this purpose!
- Use a push stick for cutting operations!
- Do not work on the machine if it is tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours from paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not smoke in the immediate vicinity of the machine (fire hazard)!

13.5 Electrical Safety

- Make sure that the ON/OFF switch is in the "OFF" position before connecting the machine to the power source.
- Do not use the power tool if it cannot be switched on and off with the ON/OFF switch.
- Proper plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.
- Ensure that the unit is earthed.
- There is an increased risk of electric shock if your body is in ground contact. Avoid physical contact with earthed objects, such as pipes, radiators, etc.
- Water that penetrates power tools increases the risk of electric shock. Do not expose the power tools to rain or moisture.
- Only use suitable extension cords.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable carefully. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.



- Use of the power tool in a humid environment is only permitted if the power source is protected by a residual current circuit breaker.
- Always shut down the machine before carrying out any conversion, adjustment, measuring, cleaning, maintenance or repair work and always disconnect it from the power supply for 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.

13.6 Safety instructions for wood band saws

- Work with gloves on rotating parts is not permitted!
- Replace torn and deformed saw blades immediately, they cannot be repaired.
- Never clean the band saw blade or the wood band saw rollers of the machine while running with a brush or scraper held in the hand.
- Only use sharpened tools.
- Never remove parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running.
- Do not use the machine to cut fire wood.
- When cutting boards in upright position, use aids to prevent kick-back.
- When cutting round or irregularly shaped wood, use a device to stop the workpiece from twisting.
- Risk of injury to hands/fingers from the saw blade during operation.
- Risk of injury/cutting hazard due to deburred cutting edges.
- Risk of injury due to contact with live components.
- Risk of injury due to breakage or ejection of the saw blade or parts thereof, especially in the event of overloading or incorrect running direction of the saw blade.
- Excessive noise can cause hearing damage and temporary or permanent hearing loss. Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit noise exposure.
- Risk to the respiratory tract from harmful emissions of wood dust.
- Risk of injury to the eye from flying parts, also with protective goggles.
- During operation of the machine wood dust is generated. Therefore, connect the machine to a suitable dust collection system during installation!
- Always switch on the dust collection system before you start machining the workpiece!

13.7 Hazard warnings

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

DANGER



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

WARNING



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

CAUTION



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

NOTE



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

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

Safe working depends primarily on you!



14 TRANSPORT

WARNING



When handling the machine, ensure the correct posture or respectively use suitable means of transport (such as forklift trucks, pallet trucks, etc.).

Observe any instructions and information on the transport packaging with regard to centre of gravity, attachment points, weight, means of transport to be used and prescribed transport position, etc.

Two persons are recommended for transport and installation.

If you transport the machine with a vehicle, ensure that it is protected against slipping, shocks and vibration.

Never lift the machine by the worktable or by the hand wheels, but only by the frame or by the base where the holes for fixing the machine to the ground are located. Make sure, that the blade guard is in lower position when the machine is being transported.

When lifting, carrying and depositing the load, make sure that you are in the correct posture:

- **Lifting, Depositing**
Ensure stability when lifting / setting down (legs hip width).
Lift / lower load with bent knees and straight back (like weightlifter).
Do not lift / lower the load jerkily.
- **Carrying**
Carry load with both hands as close to body as possible.
Carry load with straight back.

15 ASSEMBLY

15.1 Preparatory activities

15.1.1 Delivery content

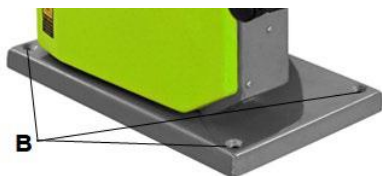
Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later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

15.1.2 Workplace requirements

The workplace has to fulfill the requirements. Please consider the safety requirements. The worktop has to be even, in level and vibration-resistant. It must be suitable at least to weight it with double weight per square meter than the machines net weight.

The chosen workplace must have access to a suitable electric supply net hat complies with the machines requirements. A distance of at least 0.8 m round the machine must be guaranteed. An adequate distance must be provided for the feeding of long workpieces in front of and behind the machine.

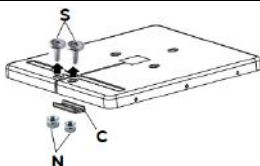
15.2 Secure the bandsaw to the floor



Secure the wood band saw to the floor at the place of installation using screws to prevent the machine from tipping over during operation. The machine base has a total of four through holes (B) for this purpose - see illustration on the left.

15.3 Assemble

The machine is delivered almost ready for operation. Prior to operation, the machine must only be secured against tipping over and the following components must be attached or mounted:



1. Assembly of the worktable

- Dismantle the two screws M6x20 (S), the two nuts (N) and the clamp (C) from the worktable.



Subview M6	• Lift the work table (WT) to the mounting position on the bench angle gauge (B). Thread the saw blade into the work table (WT). • Position the table inlay (TI) on the work table properly. NOTE ! Check that the table inlay is at the same height as the machine table.
M6x16	• Fasten the worktable to the bench angle gauge (B) using three screws (M6x16), three washers and three nuts (M6).
M6x20 C N	2. Assembly of the clamp • Mount the clamp (C) using two screws (M6x20) and two nuts (N).
PS M6x35 M6	3. Assembly of the push stick • Fix the screw (M6x35) with the nut (M6) onto the machine. • Only tighten the screw with the nut on the machine to a point where a secure hold is guaranteed and the push stick (PS) can be hung on it.
LL RF	4. Assembly of the rip fence • Position the rip fence (RF) on the worktable. • The rip fence is fixed by turning the locking lever (LL) downwards. • To release the fixation, the locking device has to be turned upwards. • The rip fence can be applied to both sides of the saw blade.
	5. Machine assembly completed



15.4 Power Supply

WARNING



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

WARNING



When working with non-grounded machines: Severe injury or even death may arise though electrocution!

Therefore: The machine must be operated at a grounded power socket.

The connection of the machine to the electric power supply and the following checks have to be carried out by a respectively trained electrician only.

- The electronic connection of the machine is designated for operation with a grounded power socket (Mains voltage 230 V)!
- The connector plug may not be manipulated.
- The grounding wire should be held in green-yellow.
- The mains supply must be secured with 20 A.
- Check that the mains voltage complies with the requirements of the machine.
- In case of repair or replacement, the grounding conductor must not be connected to a live box!
- Make sure that a possible extension cord is in good condition and suitable for the transmission of power. An undersized cord reduces the transmission of power and heats up.
- A damaged cable must be replaced immediately.

NOTE



Operation is only allowed with safety switch against stray current (RCD max. stray current of 30 mA).

NOTE



Use only permitted extension cable with cross-section the one in the following table declared.



Voltage	Extension	Cross-section
220 V – 240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

15.5 Connecting to a dust collection system

NOTE



The machine must be connected to dust collection system. The system must start up at the same time as the motor of the wood band saw starts. For materials with a humidity <12 %, the air velocity at the dust collector port and in the hoses must be at least 20 m/s (for moist chips with a humidity >12 %, at least 28 m/s). The suction hoses used must be flame-retardant (DIN4102 B1), permanently antistatic (or grounded on both sides) and comply with the relevant safety regulations.

Information on the dust collection System:

Refer to technical data



16 ADJUSTMENTS

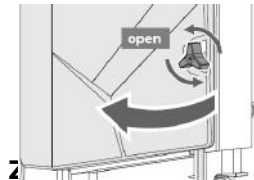
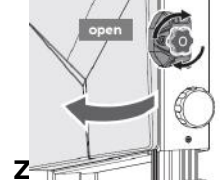
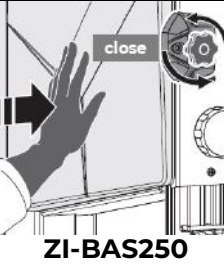
WARNING



Dangerous electrical voltage! Always disconnect the machine from the power source before carrying out any adjustment work and secure it against unintentional restarting!

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

16.1 Open and close the front doors

 	Open the front door • ZI-BAS205: Rotate the hand wheel counterclockwise to open the front door. • ZI-BAS250: Rotate the hand wheel clockwise to open the front door.
 	Close the front door • ZI-BAS205: Push the front door with one hand to the wheel housing, and rotate the hand wheel clockwise with the other hand. • ZI-BAS250: Push the front door with one hand to the wheel housing, and rotate the hand wheel counterclockwise with the other hand.

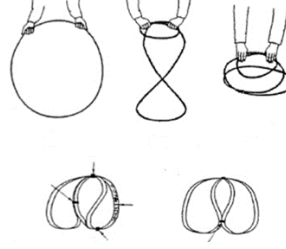
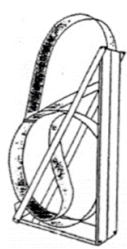
16.2 Selection of saw bands

CAUTION



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

Select the band saw blade according to the material to be cut. Narrow band saw blades are suitable for curved and circular cuts, wide band saw blades for straight cuts. For hard wood you need finer toothed band saw blades, for soft wood you should use coarser toothed band saw blades.

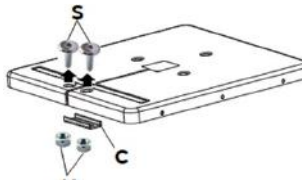
	
Correct winding of saw bands	Band saw blade transport device

Dimensions of the saw bands

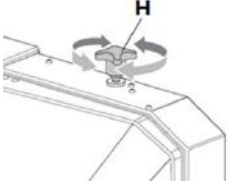
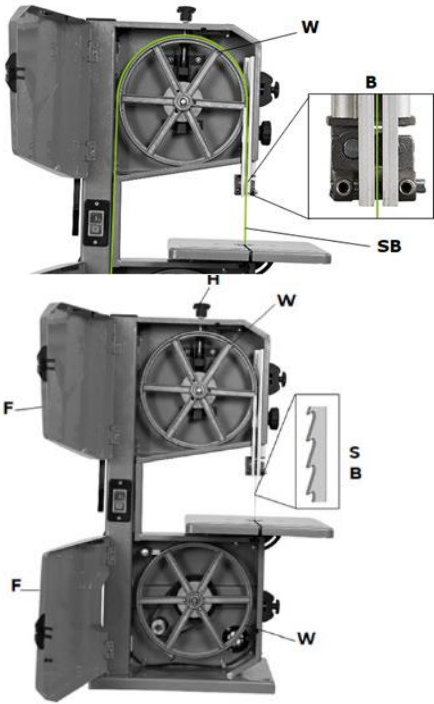
Refer to technical data

16.3 Tensioning/changing the saw blade

Procedure for exchanging the saw blade:

	• Disconnect machine from the power supply. • Loosen the two screws M6x20 (S) and nuts (N). Remove the u-shaped clamp (C) from the worktable. • Open the upper and lower front door (F).
---	--



	• Release the saw blade tension with the hand wheel (H). • Turn the hand wheel counter-clockwise: the band saw blade tension is reduced. • Turn hand wheel clockwise: the band saw blade tension is increased. • Unthread the old band saw blade through the work table and the table insert. ATTENTION: For this purpose use cut-proof gloves!
	• Thread the new saw blade (SB) into the work table and into the table insert. • In the next step, place new saw band (SB) in the bearings (B) of the saw band guide, then place it in the middle of the rubber tracks of the two band saw wheels (W). ATTENTION: Note the cutting direction! The teeth of the band saw blade must point downwards in the cutting direction and towards the front of the machine. • Tension the band saw blade with the hand wheel (H). NOTE  The saw band tension must be adjusted according to the saw band width • Close the upper and lower front door (F). • Mount the clamp (K) back on the worktable using two M6x20 screws (S) and two nuts (M). • To check whether the band saw blade is correctly positioned in the rubber bands of the two band saw wheels (W), let the machine run for at least one minute; stop the machine, open the upper and lower front doors and check the settings and, if necessary, readjust the band saw blade run using the hand wheel for band saw blade tracking adjustment (see paragraph Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.). • Adjust the saw band guide.

CAUTION

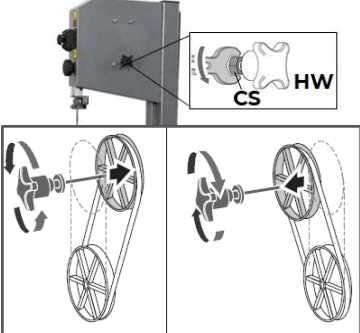


If the tension is too high, the saw band may tear - risk of injury! If the tension is too low, the driven band saw roller may spin and the band saw blade may stop. Therefore check the saw band tension before each start-up!

A correct saw blade tension is essential for a long service life of the saw blade and to ensure the quality of sawing.

16.4 Adjusting band saw blade tracking

If the band saw blade tracking does not run properly (centred), the band saw blade tracking must be readjusted.

	Procedure • Clamping screw (CS) must be loosened. • The hand wheel (HW) must be tilted either forwards or backwards. - Turn the hand wheel clockwise: the upper wheel is tilted towards the front door. - Turn hand wheel counter clockwise: the upper wheel is tilted backwards. • Tighten the clamping screw (CS). • Check the saw blade tracking again. This procedure may have to be repeated several times to ensure correct running.
---	--



16.5 Adjusting the saw band guide

NOTE



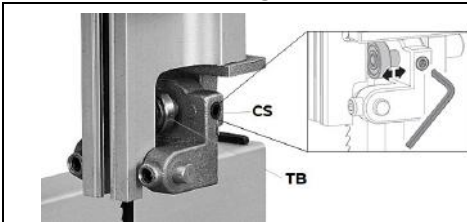
Adjust the saw band guide only after the blade tension and the running of the saw band have been adjusted and checked. Correct adjustment of the saw blade guide is important. The saw band becomes unusable if the teeth touch the guides while the saw band is running.

16.5.1 Adjusting upper saw band guide

The upper saw band guide consists of the following components:

- Rear thrust bearing
- Lateral guide discs

Rear thrust bearing

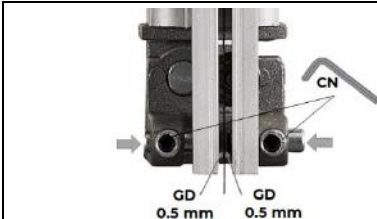


The thrust bearing (TB) prevents the saw blade from being pushed back strongly during the cut.

Procedure:

- To adjust, loosen the clamping screw (CS) and position the rear thrust bearing (TB) at a distance of about 0.5 mm from the saw band back.
- Then tighten the clamping screw (CS) again.

Lateral guide discs



The lateral guide pins should slightly strip the saw band to obtain a vibration-free and straight cut.

Procedure:

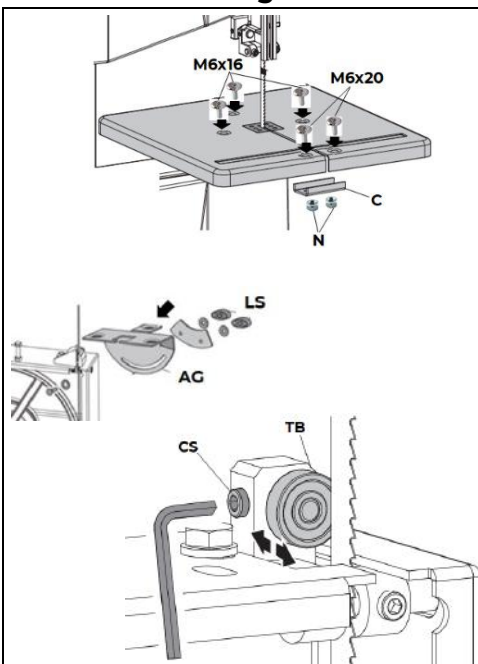
- To adjust, loosen the clamping nuts (CN) and press the lateral guide discs (GD) up to 0.5 mm to the saw band.
- Then retighten the clamping nuts (CN).

16.5.2 Adjusting lower saw band guide

The upper saw band guide consists of the following components:

- Rear thrust bearing
- Lateral guide discs

Rear thrust bearing

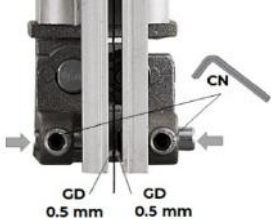
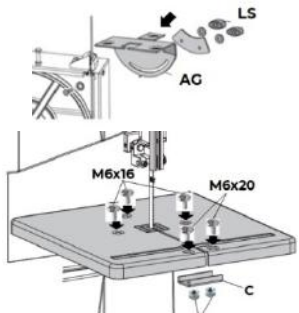


Procedure:

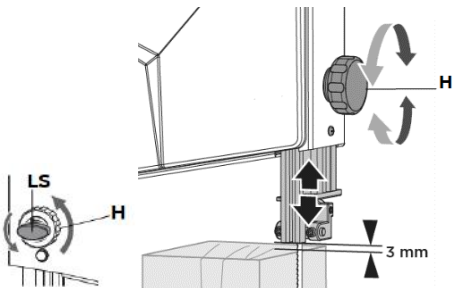
- Loosen the two screws (M6x20) and nuts (N). Remove the u-shaped clamp (C) from the worktable.
- To disassemble the worktable from the bench angle gauge (AG), loosen the three screws (M6x16), washers and nuts (N).
- Raise the upper blade guide fully (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Loosen the two locking screws (LS) and remove the bench angle gauge (AG).
- Open the lower front door.
- To adjust, loosen the clamping screw (CS) and position the rear thrust bearing (TB) at a distance of about 0.5 mm from the saw band back.
- Then tighten the clamping screw (SC) again.



Lateral guide discs

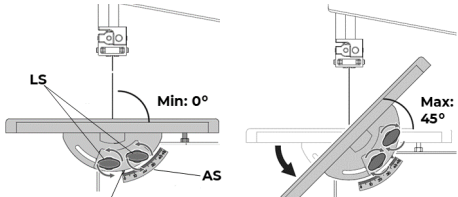
	Procedure - To adjust, loosen the clamping nuts (CN) and press the lateral guide discs (GD) up to 0.5 mm to the saw band. - Then retighten the clamping nuts (CN).
	- Mount the bench angle gauge (AG) with the two locking screws (LS). - Close the lower front door (F). - Fix the worktable with three screws M6x16, three washers and three nuts (M6) to the bench angle gauge (AG). - Fix the u-shaped clamp (C) with two screws (M6x20) and two nuts (N).

16.6 Height-adjustment of the blade guard

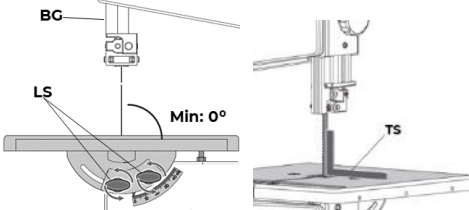
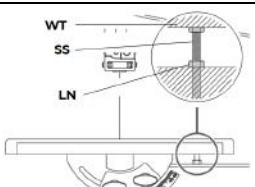
ZI-BAS205 	The blade guard protects against unintentional contact with the saw blade and against flying chips. ZI-BAS205: loosen the locking screw (LS) by turning it counter clockwise. - To adjust the height between blade guard and workpiece, turn the hand wheel (H) until the desired height is reached. ATTENTION: Always lower the upper saw band guide as close as possible (max. 3 mm) to the workpiece. ZI-BAS205: retighten the locking screw (LS) by turning it clockwise.
--	---

16.7 Adjusting the tilt of the worktable

The following steps are necessary to adjust the cutting angle:

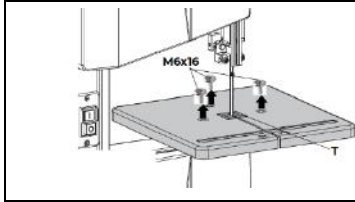
	- After loosening both locking screws (LS), the work table tilts steplessly through 45° to the blade. - By means of the angle scale (AS) the inclination angle can be read off the indicator (I). - Retighten the locking screws (LS) after adjusting the inclination of the worktable.
---	---

16.8 Adjusting the work table at right angles to the saw blade

	- Raise upper blade guide (BG) fully. - Loosen the two locking screws (LS) on bench angle gauge. - Using a try square (TS), set the table at right angle to the blade and tighten the locking screws (LS) again.
	- Loosen locking nut (LN) and adjust the limit stop screw (SS) until it touches the work table (WT). - Tighten locking nut (LN) again.



16.9 Adjusting the saw table lateral alignment



Procedure

- To disassemble the worktable from the bench angle gauge, loosen the three screws (M6x16), washers and nuts.
- Align the work table in a position where the saw band runs through the middle of the table insert (T).
- Tighten the three screws (M6x16) again.

16.10 Adjusting the rip fence

The rip fence is clamped to the front and can be used on both sides of the blade.

17 OPERATION

17.1 Important operating instructions

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

17.1.1 Before you start working

- Check the workpiece for foreign objects, cracks and loose knots.
- General technical condition of the machine.
- Safety equipment available and in working order.
- All the components for correct fit and function.
- Moving parts are not blocked.
- If all tools have been removed from the machine for service / maintenance.
- Use only sharp, crack-free and sufficiently set saw blades.
- Check that the saw blade on the band saw wheel is correctly tensioned and aligned.
- Check the saw blade guide for correct adjustment.
- Have any necessary aids (e.g.: rip fence, push stick, etc.) ready.
- If gloves are required for workpiece handling, they must be finger-free.

17.1.2 Before each work step

- Wait until the sawband has reached full speed – then performing the cut!
- Never switch the machine on while pressing the blade against the material!
- Move the adjustable guard for the band saw blade as close as possible to the workpiece.
- When feeding the workpiece, do not place your hands on the workpiece in the area of the cutting plane.
- Feed the workpiece at a constant speed and constant pressure.
- Use aids for safe workpiece guidance:
- When cutting workpieces standing on edge, secure them against tilting (e.g. by means of rip fence).
- Secure round workpieces against twisting with a wedge support.
- For long or wide workpieces, ensure good workpiece support (e.g. by widening or lengthening the table).
- Never remove splinters or chips by hand while the saw blade is running.

17.1.3 After work

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

17.2 Switching On and Off



ON-switch (I): starting the machine

OFF-switch(O): stopping the machine



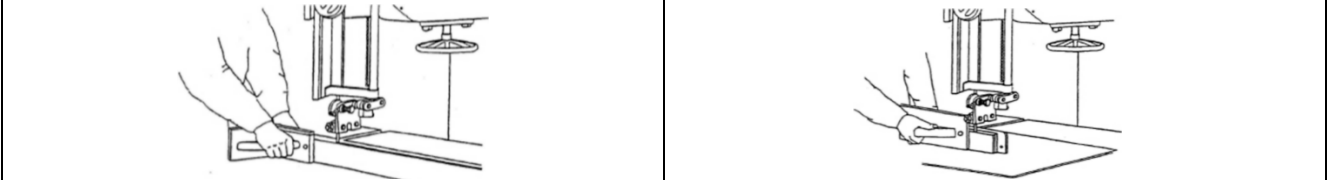
17.3 Working techniques

CAUTION



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

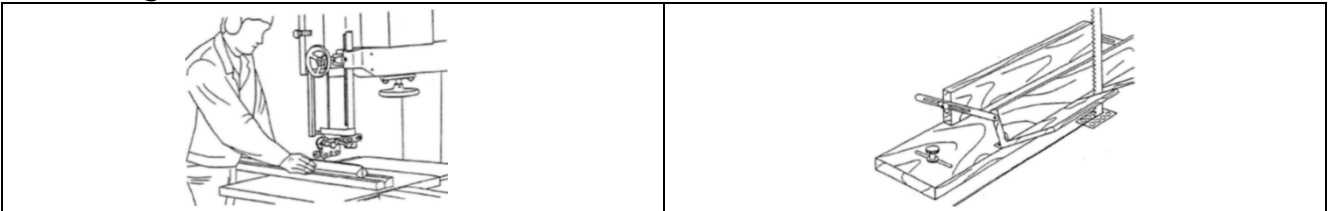
17.3.1 Longitudinal cutting of narrow (thin) workpieces



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

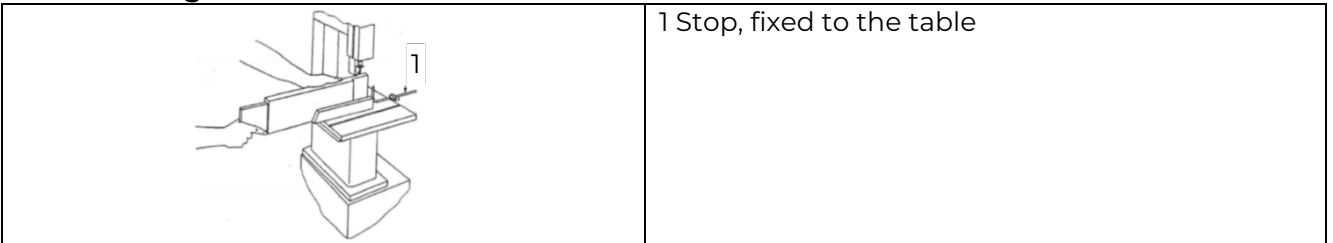
Use a sliding stick to prevent the hands from being too close to the band saw blade!

17.3.2 Diagonal cut



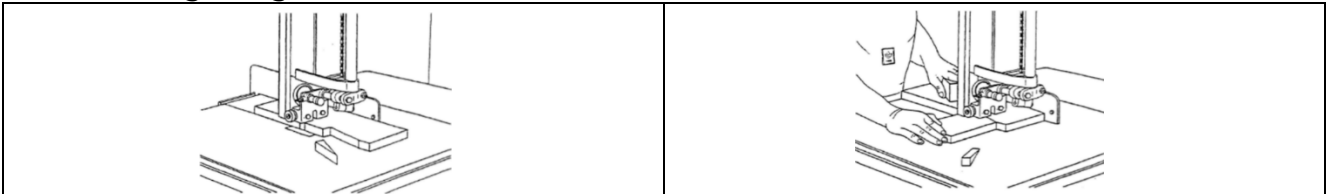
For diagonal cuts, use auxiliary devices as shown in the illustrations above.

17.3.3 Cutting tenons

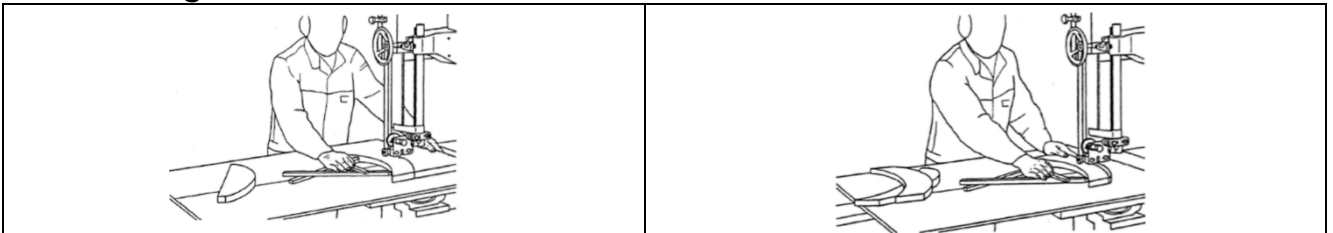


1 Stop, fixed to the table

17.3.4 Cutting wedges

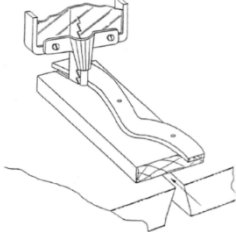


17.3.5 Cutting Curves



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

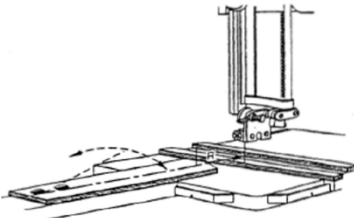
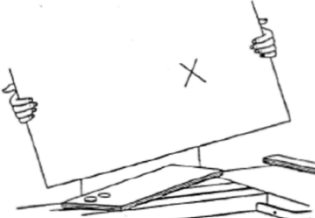
**17.3.6 Cutting with a template, handling shaped work**

	
Working with a template	Correct handling of moulded parts

17.3.7 Cutting circular work

	To cut round slices, use a circular cutting device as shown in the illustrations on the left and below!
---	---

17.3.8 Fixtures

	
Fixture without workpiece	Operator placing workpiece fixture

18 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL**WARNING**

Handling the machine with the power supply on, may lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before cleaning,

18.1 Cleaning**CAUTION**

Never clean the band saw blade or the band saw rollers with a brush held in the hand or with a scraper while the machine is running. Always wait until the machine has come to a complete standstill!

NOTE

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

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

18.2 Maintenance**WARNING**

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

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



Intervall	Component	Measure
before operating the machine	• safety devices	• Check the condition.
	• nuts, bolts	• Check if securely tightened.
	• drive belt	• Check the condition. If necessary tension it.
	• saw band	• Check the condition. If necessary replace it.
after every use of the machine	• machine	• Clean the machine from chips and sawdust.
	• wheel housings	• Vacuum off chips and sawdust.
	• saw band guide	• Lubricate the saw blade guide slightly with acid-free lubricating oil.
	• thrust bearing • guide discs	• Keep guide discs and the thrust bearing free from deposits
	• saw band	• Slacken the saw blade.
monthly	• drive belt	• Check the condition. If necessary replace it.
	• security stickers	• Check the condition. If necessary replace them.
	• table insert	• Check the condition. If necessary replace it.
	• thrust bearing • guide discs	• Check the condition and replace them replace if they are worn out.

18.2.1 Replacement of the V-belt (only for ZI-BAS250)

NOTE



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

At the back

Front

At the back

Loose V-Belt tension

- Disconnect the machine from the power supply.
- Remove the saw blade. Proceed as described in section **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**
- Loosen the screw (S) which fixes the motor (M) to the exterior of the housing.
- Reduce the tension of the V-belt (AR) by pushing the motor (M) upwards.

Change the V- belt

- Loosen the shaft circlip (SC).
- To remove the drive belt (DB), push the saw wheel (SW) with the motor pulley (MP) off the shaft.
- Replace the old drive belt with a new one.
- Reinstall lower saw wheel (SW) with the motor pulley (MP) by sliding it back onto the shaft.
- Secure with the shaft circlip (SC).
- Place the new drive belt (DB) partially around the motor pulley (MP), then turn the wheel by hand until the drive belt (DB) is completely seated on the motor pulley (MP).

Tension the V- belt

- Tension the drive belt by moving the motor (M) downwards. To check the drive belt tension, press inwards in the middle of the belt with a force of three to four kilograms. The tension is correct if the drive belt does not yield more than 1.2 cm.
- When the tension of the belt is at the desired level, retighten the screw (S) that was previously loosened.
- To reattach the saw blade, proceed as described in section **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

18.2.2 Replacement of the table insert

The table insert needs to be replaced when its slot has become enlarged or damaged.

Procedure

- Remove the table insert from the work table by pushing up from underneath.
- Fit a new table insert.



19 DISPOSAL



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

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

20 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 mains.

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

Trouble	Possible cause	Solution
Motor does not work	- Front doors open (limit switch) - Motor, cable or plug defective - Fuses burned	- Close front doors exactly - Contact an electrician - Contact an electrician
The motor starts up slowly and does not reach operating speed	- Voltage too low - Coils damaged - Capacitor burned	- Contact an electrician - Contact an electrician - Replacement of the capacitor by a qualified electrician
Motor makes excessive noise	Motor defect	Replacement of the motor by a qualified electrician
Motor does not reach its full power	Circuits in the network are overloaded (other motors, etc.)	Do not use any other equipment or motors on the same circuit
Motor overheats easily	- Overloading of the motor - Insufficient cooling of the motor	- Avoid overloading the motor while cutting. - Remove dust from the motor in order to ensure optimal cooling of the motor
Saw cut is rough or wavy	- Saw blade is dull - Tooth shape is not appropriate for the material thickness	- Resharpener the saw blade - Use a suitable saw blade
Workpiece pulls away and/or splinters	Excessive cutting pressure and/or the saw blade is not suitable for use	Insert a suitable saw blade
Saw blade is not running straight	- Saw band guide has been wrongly set - Wrong saw band	- Set the saw blade guide according to the operating instructions - Select a saw blade according to the operating instructions
Burn marks appear on the wood during the cutting work	- Blunt saw blade - Wrong saw blade	- Change the saw blade - Select a saw blade according to the operating instructions
Saw blade jams during cutting work	- Blunt saw blade - Deposits on the saw blade - Saw band guide has been set poorly	- Change the saw blade - Clean the saw blade - Set the saw blade guide according to the operating instructions



21 PRÓLOGO (ES)

¡Estimado cliente!

Las presentes instrucciones de servicio contienen información e indicaciones esenciales relativas a la puesta en marcha y manejo de la sierra de cinta para madera ZI-BAS250, ZI-BAS205, en lo sucesivo denominado "Máquina".



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

¡Observe las indicaciones de seguridad!

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

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

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

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

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

ZIPPER-MASCHINEN 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 considera tribunal competente el tribunal regional de Linz o el tribunal competente para 4707 Schlüsslberg.

Dirección del servicio postventa

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
info@zipper-maschinen.at



22 SEGURIDAD

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



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

22.1 Uso conforme a las especificaciones

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

Para corte longitudinal y transversal de madera y materiales con propiedades físicas similares a las de la madera dentro de los límites técnicos especificados.

AVISO



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

22.1.1 Limitaciones técnicas

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

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

22.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas

- Operar la máquina sin actitudes físicas ni mentales adecuadas.
- Operar la máquina sin conocer las instrucciones de servicio.
- Operar la máquina fuera de los límites técnicos especificados en el presente manual.
- Modificaciones del diseño de la máquina.
- Modificar, puentear o desactivar los dispositivos de seguridad de la máquina.
- Retirar las indicaciones de seguridad colocadas en la máquina.
- Operación de la máquina con humedad y lluvia.
- Operar la máquina en entornos con riesgo de explosión (la máquina puede generar chispas durante el funcionamiento)

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 Zipper Maschinen GmbH.

22.2 Requisitos del usuario

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

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

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

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



22.3 Dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

	• La cubierta de la sierra de cinta protege del contacto accidental con la cinta y de las virutas que podrían salir despedidas. • Para que la cubierta superior de la sierra de cinta ofrezca suficiente protección, debe estar ubicada lo más cerca posible de la pieza de trabajo (distancia máx. 3 mm).
	• Interruptor de seguridad de la puerta: Hay, respectivamente, un interruptor de seguridad en el interior de la puerta frontal superior e inferior.
Bastón de corredera	• ¡Usar un bastón de corredera para trabajar evitar tener una distancia muy pequeña de las manos con la cinta de sierra!

22.4 Indicaciones generales de seguridad

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

- Compruebe la integridad y el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Utilice la máquina sólo si los resguardos necesarios para llevar a cabo el mecanizado y el resto de dispositivos de protección se han instalado, están en buenas condiciones de funcionamiento y con un mantenimiento correcto.
- Como lugar de instalación, seleccione una superficie nivelada, sin vibraciones y antideslizante.
- ¡Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina!
- Asegúrese de que hay suficiente iluminación en el lugar de trabajo para evitar efectos estroboscópicos.
- Asegúrese de que el entorno de trabajo esté limpio
- Utilice únicamente herramientas que estén en perfecto estado, que no presenten fisuras ni otros defectos (p. ej., deformaciones).
- Retire las llaves de las herramientas y otras herramientas de ajuste antes de conectar la máquina.
- Mantenga el área alrededor de la máquina libre de obstáculos (p. ej., polvo, virutas, piezas de trabajo cortadas, etc.).
- Compruebe la resistencia de las conexiones de la máquina antes de utilizarla.
- No deje nunca desatendida la máquina cuando esté en marcha. Desconecte la máquina antes de salir del área de trabajo y asegúrela contra arranques accidentales o no autorizados.
- El manejo, los trabajos de mantenimiento o los de reparación sólo deben ser llevados a cabo por personal que esté familiarizado con la máquina y haya sido instruido en los peligros que pueden surgir al llevar a cabo estos trabajos.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas mantengan una distancia de seguridad adecuada con el aparato y, especialmente, mantenga a los niños alejados de la máquina.
- Al trabajar en la máquina, no lleve nunca joyas sueltas, ropa holgada, corbatas o el cabello largo y suelto.
- Oculte el cabello largo bajo una redecilla para el cabello.
- Use ropa de trabajo de protección ajustada, así como equipo de protección adecuado (protección ocular, máscara antipolvo, protección auditiva; guantes sólo en el caso de que manipule herramientas).
- Lleve a cabo los trabajos únicamente en estancias bien ventiladas. En caso necesario, utilice una protección contra el polvo.
- En caso de que haya conexiones para la extracción de polvo, asegúrese de que estén correctamente conectadas y en funcionamiento.
- Trabaje siempre con cuidado y precaución y no ejerza nunca una fuerza excesiva.
- ¡No sobrecargue la máquina!
- Apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo trabajos de ajuste, de equipamiento, de limpieza, de mantenimiento o de reparación, etc. Antes de dejar de trabajar en la máquina, espere a que se hayan detenido completamente todas las herramientas o componentes de la máquina y asegure la máquina contra arranques accidentales.
- ¡No retire nunca secciones u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte con la máquina en marcha!



- ¡No retire nunca las astillas ni las virutas con la mano! ¡Use un bastón de corredera para ella!
- ¡Use un bastón de corredera durante el corte!
- ¡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)!

22.5 Seguridad eléctrica

- Asegúrese de que el interruptor ON-OFF se encuentra en la posición «OFF» antes de conectar la máquina a la fuente de energía.
- No utilice la herramienta eléctrica si no se puede encender ni apagar con el interruptor ON/OFF.
- Los enchufes homologados y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- Asegúrese de que el aparato está conectado a tierra.
- Hay un mayor riesgo de sufrir descargas eléctricas si su cuerpo entra en contacto con el suelo. Evite el contacto físico con objetos que estén conectados a tierra, como p. ej., tubos, radiadores, etc.
- La entrada de agua en la herramienta eléctrica incrementa el riesgo de sufrir descargas eléctricas. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad.
- 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 herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o componentes móviles.
- La herramienta eléctrica sólo se podrá utilizar en ambientes húmedos si la fuente de energía está protegida por un interruptor de corriente residual.
- Apague la máquina antes de llevar a cabo trabajos de equipamiento, ajuste, medición, limpieza, mantenimiento o reparación y desconéctela siempre de la fuente de alimentación para llevar a cabo trabajos de mantenimiento y de reparación. 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.

22.6 Indicaciones especiales de seguridad para sierras de cinta

- ¡No se permite trabajar con guantes en componentes giratorios!
- Sustituya inmediatamente las cintas de sierra rotas y deformadas, ya que no pueden reparar.
- No limpiar nunca la cinta de sierra o los rollos de cinta de la máquina con un cepillo o rascador aguantado en la mano mientras se mueven.
- Utilice únicamente herramientas afiladas.
- No retire nunca secciones u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte con la máquina en marcha.
- No use la máquina para cortar leños.
- Para cortar tablas en vertical utilice dispositivos auxiliares para evitar el retroceso.
- Para cortar madera redonda o de forma irregular utilice un dispositivo que evite que la pieza se tuerza.
- Riesgo de lesiones para las manos y los dedos debido a la cinta de sierra durante el funcionamiento del aparato.
- Peligro de lesiones/cortes por bordes de corte no desbarbados.
- Riesgo de sufrir lesiones producidas por el contacto con componentes conductores de tensión.
- Riesgo de sufrir lesiones por rotura o desprendimiento a alta velocidad de la cinta de la sierra o de partes de esta, sobre todo en caso de sobrecarga y por una dirección de marcha incorrecta de la cinta de la sierra.
- El ruido excesivo puede producir daños auditivos y pérdida temporal o permanente de la capacidad auditiva. Lleve una protección auditiva certificada con arreglo a las normas de salud y seguridad para limitar la exposición al ruido.
- Peligro para las vías respiratorias por emisiones nocivas de polvo de madera.
- Riesgo de sufrir lesiones oculares producidas por piezas que salgan proyectadas, incluso llevando gafas de protección.
- Al operar la máquina se produce polvo de madera. ¡Por lo tanto, durante la instalación, conecte la máquina a un sistema adecuado de aspiración de polvo y virutas!



- ¡Encienda siempre el sistema de aspiración de polvo antes de comenzar a mecanizar la pieza de trabajo!

22.7 Advertencias de peligro

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

PELIGRO



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

ADVERTENCIA



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

ATENCIÓN



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

AVISO



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

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

23 TRANSPORTE

ADVERTENCIA



Durante la manipulación controle mantener una postura correcta o utilice dispositivos de transporte adecuados (como una carretilla elevadora de horquilla o una transpaleta).

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.

Se recomienda realizar el transporte y la colocación con dos personas.

¡Si transporta la máquina en un vehículo, asegúrese de que se usan los seguros correspondientes contra desplazamiento, golpes y vibraciones!

No levante nunca la máquina por la mesa o los volantes, sino siempre por el bastidor o la base donde están los agujeros para la fijación a los cimientos. Asegúrese de que la cubierta de la cinta de sierra esté en la posición inferior cuando se transporte la máquina.

Al elevar, transportar y depositar la carga, asegúrese de adoptar una postura correcta:

- **Elevar, depositar**

Al elevar / depositar la carga, permanezca estable (las piernas separadas a la altura de las caderas).

Eleve / deposite la carga con las rodillas dobladas y la espalda recta (como los levantadores de peso).

No eleve / deposite la carga bruscamente.

- **Transportar**

Lleve la carga con ambas manos lo más cerca posible del cuerpo.

Lleve la carga con la espalda recta.



24 MONTAJE

24.1 Tareas preparatorias

24.1.1 Volumen de suministro

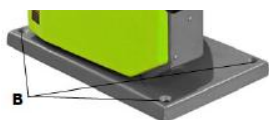
Inmediatamente después de la recepción del suministro, compruebe si todos los componentes están en buen estado. Notifique inmediatamente a su distribuidor o a la empresa de transporte los daños o los componentes que falten. Además, los daños visibles causados por el transporte deben anotarse inmediatamente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

24.1.2 El lugar de trabajo

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

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

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



Sujete la sierra de cinta con tornillos en la base en su emplazamiento, para evitar el vuelco de la máquina durante el funcionamiento. Para dicho fin, la base de la máquina cuenta con cuatro puntos de sujeción (B).

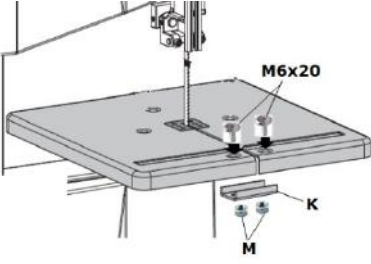
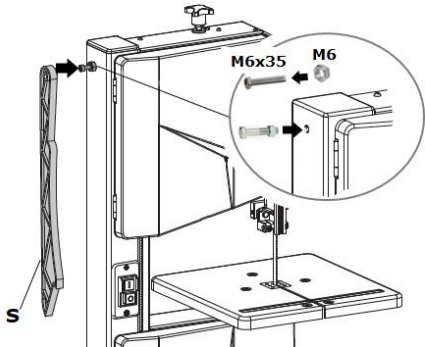
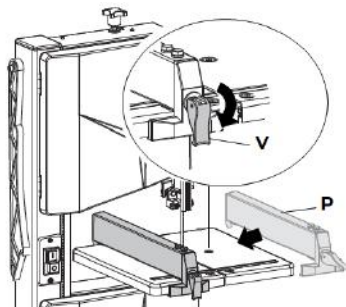
24.2 Asegurar la máquina contra vuelco

24.3 Ensamblaje

La máquina viene premontada. Solo hay que montar los componentes desmontados antes del transporte.

	1. Montaje de la mesa de trabajo Extraiga de la mesa los dos tornillos M6x20 (S), las dos tuercas (M) y las pinzas (K).
	- Levante la mesa (A) a la posición de montaje en el goniómetro de mesa (TW). Para ello ensarte la cinta de la sierra en la mesa de trabajo. - Ensarte la cinta de sierra en el suplemento de la mesa (T) y colóquela sobre la mesa de trabajo.
	AVISO Compruebe que el suplemento de la mesa esté a la misma altura que la mesa de la máquina..
	Fije la mesa de trabajo en el goniómetro de mesa (TW) con tres tornillos (M6x16), tres arandelas y tres tuercas (M6).



	2. Montaje de las pinzas Monte las pinzas (K) con dos tornillos (M6x20) y dos tuercas (M).
	3. Montaje del bastón de corredera - Apriete la tuerca (M6) en el tornillo (M6x35). - Apriete el tornillo con tuerca en la máquina solo hasta que se garantice suficiente agarre y que se pueda enganchar el bastón de corredera (S).
	4. Montaje del tope paralelo - Ubique el tope paralelo (P) en la mesa de trabajo. - El tope paralelo se fija oscilando el elemento de bloqueo (V) hacia abajo. - Para soltar la fijación se oscila el elemento de bloqueo (V) hacia arriba. - El tope paralelo se puede colocar a ambos lados de la cinta de sierra.

24.4 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA



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

ADVERTENCIA



Al trabajar en una máquina que no está conectada a tierra: ¡En caso de mal funcionamiento, se pueden producir lesiones graves producidas por descargas eléctricas!

Por lo tanto: La máquina debe conectarse a una toma de corriente conectada a tierra.

Las siguientes indicaciones van dirigidas a un electricista especializado. ¡La máquina sólo debe ser conectada por un electricista especializado!

- ¡La conexión eléctrica de la máquina está preparada para funcionar en una toma de corriente conectada a tierra (alimentación de red de 230 V)!
- ¡No debe manipularse el enchufe!
- ¡El conductor de tierra es amarillo-verde!
- La alimentación de red debe estar protegida con 20 A.
- Compruebe si la tensión de red cumple con los requisitos de la máquina.
- ¡En caso de llevar a cabo trabajos de reparación o de sustitución, el conductor de tierra no debe conectarse a una toma de corriente bajo tensión!
- Asegúrese de que los cables alargadores estén en buen estado y sean adecuados para la transmisión de energía. Los cables de tamaño inferior reducen la transmisión de energía y se calientan considerablemente.
- ¡Los cables dañados deben sustituirse inmediatamente!

**AVISO**

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

AVISO

Utilice únicamente cables de extensión permitidos con la sección transversal reseñada en la siguiente tabla.



Tensión	Extensión	Sección transversal de cable
220 V – 240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

24.5 Conexión a un sistema de aspiración de virutas y polvo**AVISO**

La máquina se debe conectar a un sistema de aspiración de polvo y virutas. El dispositivo 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 succión utilizadas deben ser ignífugas (DIN4102 B1) y permanentemente antiestáticas (o conectadas a tierra a ambos lados) y cumplir las normas de seguridad pertinentes.

Datos del sistema de aspiración:

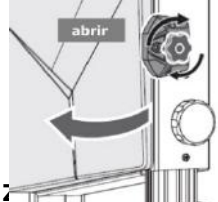
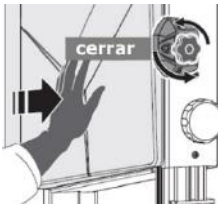
Consulte los datos técnicos

25 AJUSTES**ADVERTENCIA**

¡Tensiones eléctricas peligrosas! ¡Antes de llevar a cabo trabajos de ajuste desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales!

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

25.1 Apertura y cierre de las puertas frontales

 ZI-BAS250	 ZI-BAS250	Apertura de las puertas frontales: • ZI-BAS205: Gire el volante manual en sentido antihorario para abrir la puerta frontal. • ZI-BAS250: Gire el volante manual en sentido horario para abrir la puerta frontal.
 ZI-BAS205	 ZI-BAS250	Cierre de las puertas frontales: • ZI-BAS205: Para cerrar la puerta frontal presione con una mano contra la caja de la rueda guía y gire el volante en sentido horario con la otra mano. • ZI-BAS250: Para cerrar la puerta frontal presione con una mano contra la caja de la rueda guía y gire el volante en sentido antihorario con la otra mano.

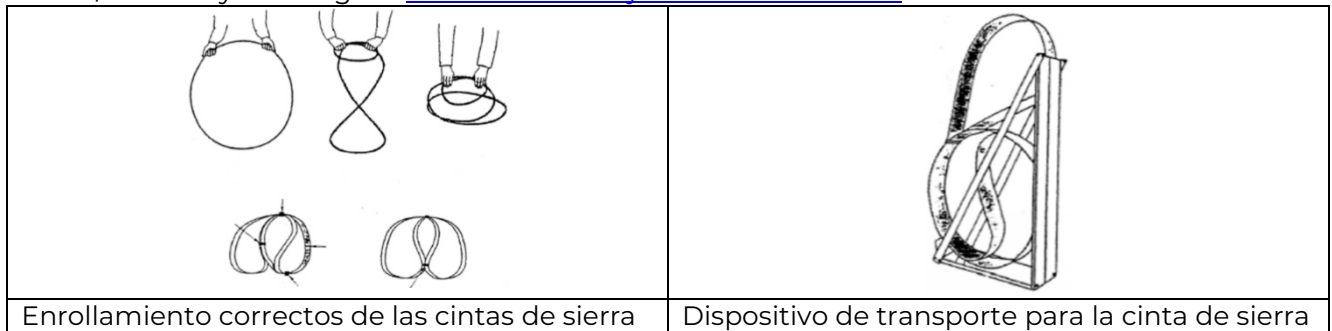
25.2 Selección de las cintas de sierra

ATENCIÓN



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

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



Enrollamiento correctos de las cintas de sierra

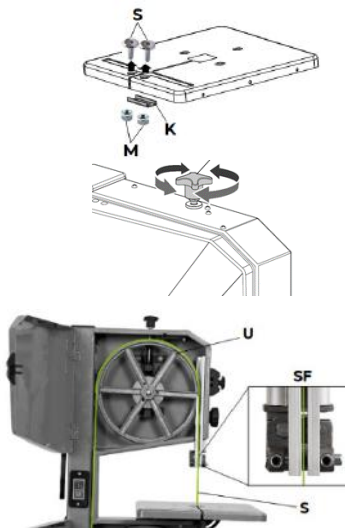
Dispositivo de transporte para la cinta de sierra

Medidas de las cintas de sierra

Consulte los datos técnicos

25.3 Sustitución/tensado de la cinta de la sierra

Procedimiento para la sustitución de la cinta de la sierra:



- Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina.
- Extracción de las pinzas (K) de la mesa de trabajo: Desmonte los dos tornillos M6x20 (S), las dos tuercas (M).
- Abra la puerta frontal superior e inferior (F).
- Alivie la tensión de la cinta de sierra accionando el volante manual (H).
- Giro del volante en sentido antihorario: la tensión de la cinta de sierra disminuye.
- Giro del volante en sentido horario: la tensión de la cinta de sierra aumenta.
- Saque la cinta de sierra usada de la mesa de trabajo y el suplemento de la mesa.

NOTA: ¡Use guantes resistentes a cortes!

- Ensarte la nueva cinta de sierra en la mesa de trabajo y el suplemento de la mesa.
- En el próximo paso, coloque primero la nueva cinta de sierra (S) en el rodamiento de la guía de la cinta (SF), a continuación pásela por el centro de las vías de goma de ambas poleas (U) de la cinta.

NOTA: ¡Observe la dirección de corte! Los dientes deben mirar en la dirección de corte hacia abajo, y hacia el frente de la máquina.

- Apriete la cinta de sierra con el volante (H).

AVISO



La tensión de la cinta de sierra debe ajustarse en función de su anchura.



	• Cierre las puertas frontales superior e inferior (F). • Monte las pinzas (K) de nuevo en la mesa de trabajo con dos tornillos M6x20 (S) y dos tuercas (M). • Para controlar si la cinta de sierra está correctamente ubicada en las vías de goma de ambas poleas (U) deje que la máquina funcione como mínimo un minuto, pare la máquina, desenchufe y revise los ajustes y, si procede, reajuste la marcha de la cinta de sierra con el volante. • Ajuste de la guía de la cinta de la sierra
--	---

ATENCIÓN



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

La tensión correcta de la cinta de la sierra es esencial para garantizar una larga vida útil de la cinta de sierra y una excelente calidad de corte. Para ello debe regularse con el volante (H) la tensión de la cinta de sierra.

25.4 Ajuste de la marcha de la cinta de sierra

Si la cinta de sierra no se desplaza centrada sobre las poleas hay que volver a ajustar la marcha de la cinta de sierra.

	Procedimiento: • Para ello, en primer lugar debe aflojar el tornillo de seguridad (S) en el volante (H). • Con el volante puede inclinar la polea superior o bien hacia delante o hacia atrás. - Giro del volante en sentido horario: la polea se inclina hacia delante, en dirección a la puerta frontal. - Giro del volante en sentido antihorario: la polea se inclina hacia atrás. • El tornillo de seguridad (S) en el volante (H) debe ser apretado de nuevo. • A continuación debe controlar la marcha de la cinta de la sierra. • Para mantener la marcha correcta de la cinta de la sierra quizás deba repetir ese procedimiento varias veces.
--	---

25.5 Ajuste de la guía superior/inferior de la guía de la cinta de la sierra

AVISO



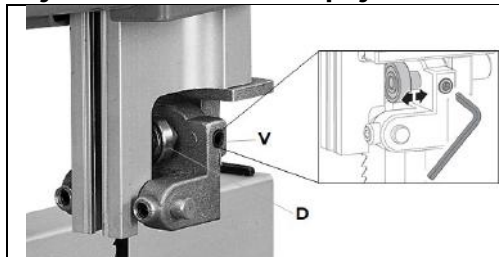
Ajuste la guía de la cinta de sierra solo después de haber ajustado y comprobado la tensión de la hoja y la marcha de la cinta de la sierra. Un ajuste correcto de la guía de la cinta de la sierra es importante. Si los dientes tocan las guías con la cinta en marcha la cinta de la sierra queda inutilizable.

25.5.1 Guía superior de la cinta de la sierra

La guía superior de la cinta de la sierra consta de los siguientes componentes:

- Cojinete trasero de empuje
- Cojinete guía lateral

Cojinete trasero de empuje

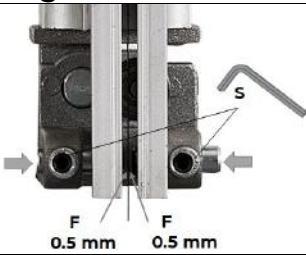


El cojinete trasero de empuje (D) evita un retroceso fuerte de la cinta de la sierra durante el corte.

Procedimiento:

- Para ajustar suelte el perno de bloqueo (V) y ubique el cojinete trasero de empuje (D) a una distancia de unos 0,5 mm con el dorso de la cinta de la sierra.
- Después, vuelva a apretar el perno de bloqueo (V).

Cojinetes guía laterales

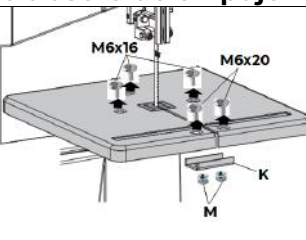
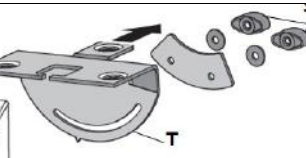
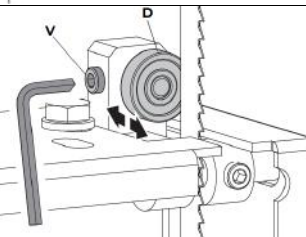
	Los cojinetes guía laterales deben tocar ligeramente la cinta de la sierra para mantener el corte recto y sin vibraciones. Procedimiento: • Para ajustar suelte las tuercas de seguridad (S) y presione los cojinetes guía (F) hacia la cinta de la sierra hasta a 0,5 mm. • Vuelva a apretar las tuercas de seguridad (S).
---	---

25.5.2 Guía inferior de la cinta de sierra

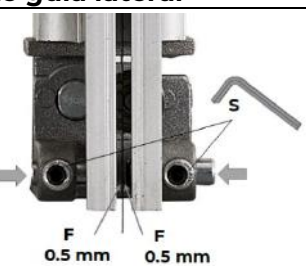
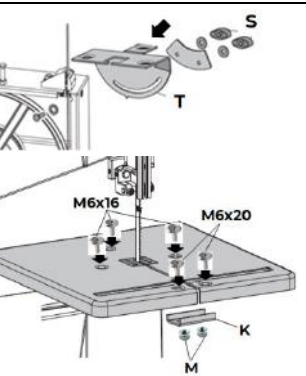
La guía inferior de la cinta de la sierra consta de los siguientes componentes:

- Cojinete trasero de empuje
- Cojinete guía lateral

Cojinete trasero de empuje

	Procedimiento: • Desmonte de la mesa de trabajo los dos tornillos (M6x20), las dos tuercas (M) y las pinzas (K). • Para desmontar la mesa de trabajo del goniómetro de mesa (T), suelte los tres tornillos (M6x16), las arandelas y las tuercas.
	• Mueva la guía de la cinta de la sierra completamente hacia arriba (véase 8.6). • Afloje los dos tornillos de seguridad (S) y retire el goniómetro de mesa (T). • Abra la puerta frontal inferior (F).
	• Para ajustar suelte el perno de bloqueo (V) y ubique el cojinete trasero de empuje (D) a una distancia de unos 0,5 mm con el dorso de la cinta de la sierra. • Después, vuelva a apretar el perno de bloqueo (V).

Cojinete guía lateral

	Procedimiento: • Para ajustar suelte las tuercas de seguridad (S) y presione los cojinetes guía (F) hacia la cinta de la sierra hasta a 0,5 mm. • Vuelva a apretar las tuercas de seguridad (S).
	• Monte el goniómetro de mesa (T) con los dos tornillos de seguridad (S). • Cierre la puerta frontal inferior (F). • Fije la mesa de trabajo de nuevo en el goniómetro de mesa (T) con tres tornillos M6x16, tres arandelas y tres tuercas M6. • Monte las pinzas (K) con dos tornillos M6x20 y dos tuercas (M).



25.6 Ajuste de altura de la cubierta de la sierra de cinta

	La cubierta superior de la sierra de cinta protege del contacto accidental con la cinta y de las virutas que podrían salir despedidas. • ZI-BAS205: Suelte el tornillo de seguridad (S) con un giro en sentido antihorario. • Para ajustar la altura gire el volante (H) hasta alcanzar la altura deseada. NOTA: Baje siempre la guía superior de la cinta de la sierra lo más cerca posible (máx. 3 mm) de la pieza de trabajo. • ZI-BAS205: Apriete el tornillo de seguridad (S) con un giro en sentido horario.
--	--

25.7 Ajuste de la inclinación de la mesa de trabajo

Para poder regular el ángulo de corte son necesarios los siguientes pasos:

	• Tras soltar los tornillos de seguridad (S) en el goniómetro puede ajustar la inclinación de la mesa de trabajo sin fases con un ángulo máx. de 45° respecto a la cinta. • Con ayuda de la escala de ángulos (W) se puede leer la inclinación en el indicador (I). • Tras concluir el ajuste de la mesa volver a apretar los tornillos de seguridad (S).
--	---

25.8 Alineación de la mesa de trabajo en ángulo recto con la cinta

	• Levante la cubierta ajustable para la cinta de la sierra (V) del todo • Suelte los tornillos de seguridad (S) en el goniómetro de mesa.
	• Alineación de la mesa de trabajo en ángulo recto con la cinta usando una plantilla en L (A). • Vuelva a apretar los tornillos de seguridad (S). • Suelte la tuerca de seguridad (S) y ajuste el tornillo de tope (An) hasta que llegue a la mesa de trabajo (A). • Vuelva a apretar la tuerca de seguridad (S).

25.9 Ajuste de la orientación lateral de la mesa de trabajo

	• Afloje los tres tornillos de sujeción (M6x16). • Alinee la mesa de trabajo de forma que la cinta pase por el centro de la ranura del suplemento de la mesa (T). • Vuelva a apretar los tres tornillos de sujeción (M6x16).
--	--

25.10 Ajuste del tope paralelo

Monte el tope paralelo. Se puede usar a ambos lados de la sierra de cinta.

26 FUNCIONAMIENTO

26.1 Instrucciones de funcionamiento importantes

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.



26.1.1 Antes de comenzar a trabajar

- Compruebe que la pieza no tenga objetos extraños, fisuras ni ramas sueltas.
- Estado técnico general de la máquina
- Dispositivos de seguridad presentes y en correcto estado
- ¡Controle el correcto asiento y funcionamiento de todos los componentes!
- Vea si las piezas móviles están bloqueadas.
- Si se han retirado de la máquina todas las herramientas para el mantenimiento/la revisión.
- Use solo cintas de sierra afiladas, sin fisuras y con suficiente alcance.
- Controle si la cinta está correctamente tensada y orientada en el rodillo.
- Compruebe si la guía de la cinta de sierra está correctamente ajustada.
- Tenga a mano los posibles dispositivos auxiliares necesarios (tope paralelo, bastón de corredera, etc.).
- Si necesita usar guantes para manipular una pieza deben ser manoplas.

26.1.2 Antes de cada paso

- Antes de comenzar a cortar deje que el motor funcione a la máxima velocidad
- ¡No arrancar nunca la máquina si se está ejerciendo presión sobre la cinta de la sierra!
- Acerque el resguardo de protección para la cinta de la sierra lo más cerca posible a la pieza.
- Durante el avance de la pieza no ponga las manos sobre la pieza en la zona de corte.
- Avance la pieza con velocidad homogénea y una presión constante.
- Use dispositivos auxiliares para guiar la pieza con seguridad.
- Al separar piezas colocadas en vertical debe asegurarlas contra vuelco (p. ej. con el tope paralelo).
- Asegure las piezas redondas contra torsión con cuñas.
- Con las piezas largas o anchas garantice que están correctamente depositadas (p. ej. con ensanchamiento/prolongación de la mesa).
- ¡No retire nunca las astillas ni las virutas con la mano con la sierra en marcha!

ADVERTENCIA



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

26.1.3 Tras el trabajo

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

26.2 Encendido y apagado



Pulsador verde (I): Encendido

Pulsador rojo (O): Apagado

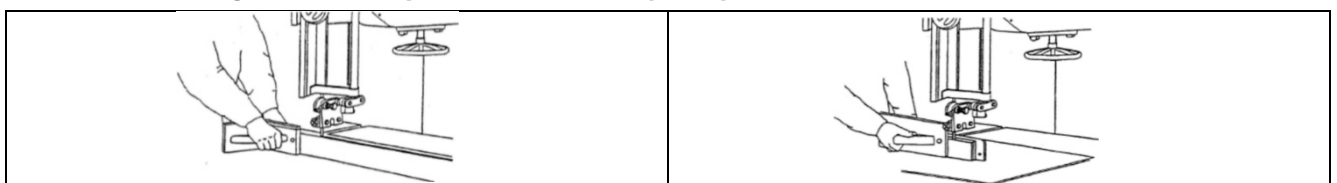
26.3 Técnicas de trabajo

ATENCIÓN



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

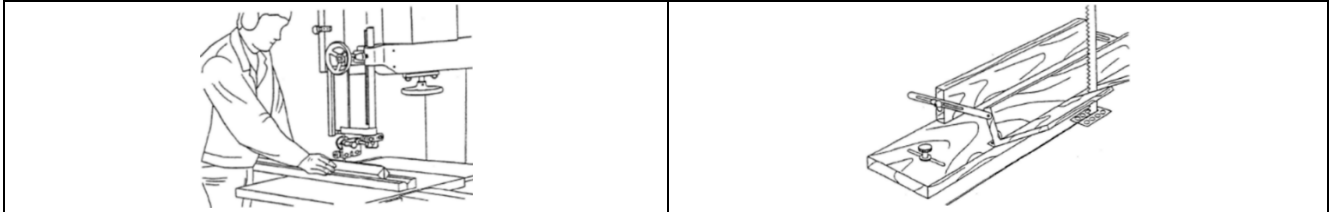
26.3.1 Corte longitudinal de piezas estrechas (finas)





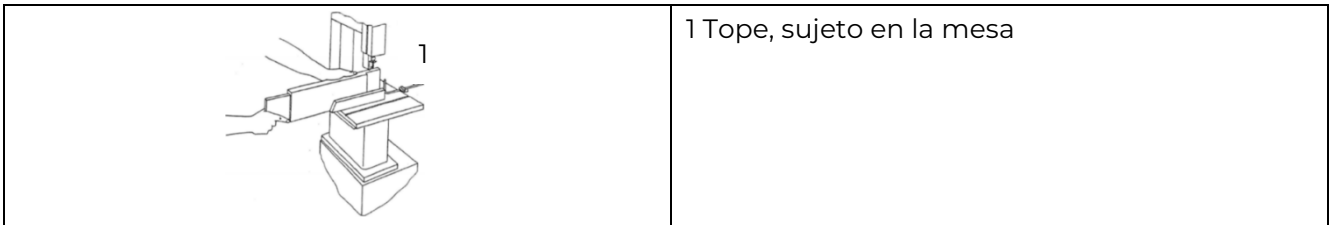
Se denomina corte longitudinal el serrado paralelo a las fibras de la madera. Coloque el tope paralelo para cortes en ángulo recto (mesa en ángulo recto con la cinta de la sierra) a la izquierda de la cinta para poder guiar la pieza con la mano derecha en el tope de forma segura. En los cortes longitudinales de inglete con mesa inclinada coloque el tope paralelo a la derecha de la cinta en la zona descendente (siempre que sea posible con el ancho de la pieza), para asegurar la pieza contra deslizamiento. ¡Use un bastón de corredera para evitar tener una distancia muy pequeña de las manos con la cinta de sierra!

26.3.2 Corte diagonal



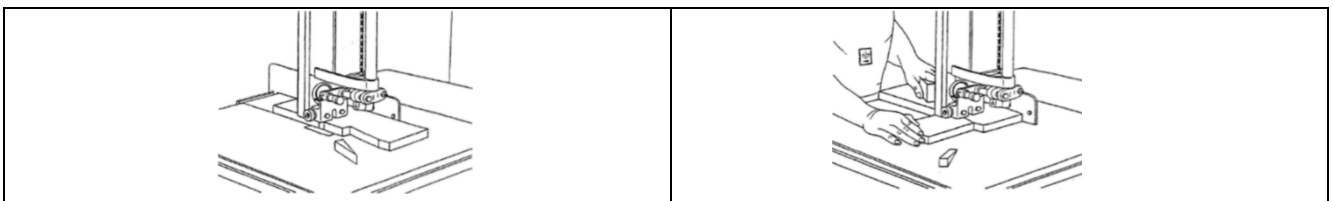
Para los cortes diagonales use dispositivos auxiliares separadores tal como se muestra en esta ilustración.

26.3.3 Cortando gorrones

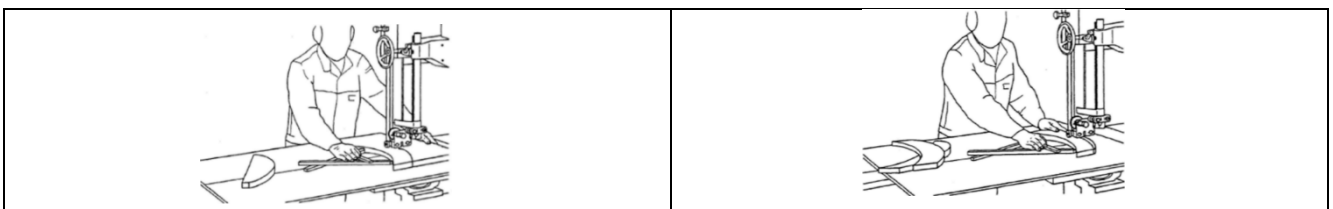


1 Tope, sujeto en la mesa

26.3.4 Cortando cuñas

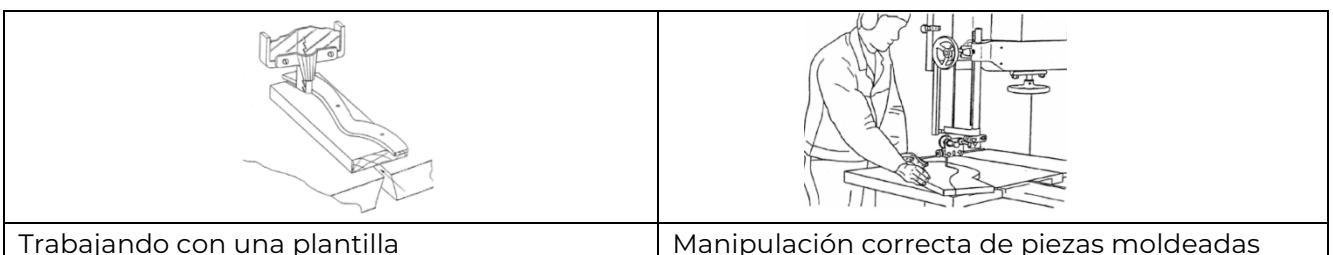


26.3.5 Cortes en curva



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

26.3.6 Plantillas / Piezas moldeadas

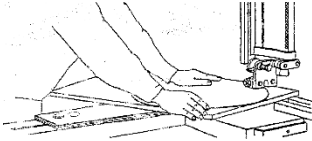


Trabajando con una plantilla

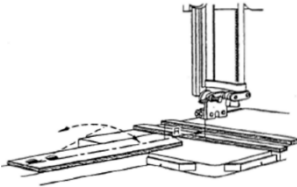
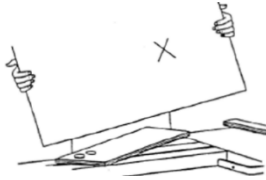
Manipulación correcta de piezas moldeadas



26.4 Cortes circulares

	¡Para cortar discos redondos use un dispositivo de corte circular tal como se muestra en las figuras de la izquierda y abajo!
---	---

26.5 Dispositivo de retención

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

27 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

ADVERTENCIA



Manipular la máquina con la alimentación eléctrica encendida puede producir lesiones graves o incluso la muerte. ¡Antes de llevar a cabo trabajos de limpieza, mantenimiento o de reparación, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranque accidental o involuntario!

27.1 Limpieza

ATENCIÓN



No limpie nunca la cinta de sierra o los rollos de cinta de la máquina con un cepillo o rascador aguantado en la mano mientras se mueven. ¡Espere siempre a que la máquina haya parado por completo!

AVISO



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

Prepare las superficies y lubrique todos los componentes desnudos de la máquina con un aceite lubricante sin ácido.

Posteriormente, es imprescindible limpiar periódicamente la máquina para garantizar un funcionamiento seguro y una larga vida útil de la máquina. Por lo tanto, limpie el aparato después de utilizarlo para retirar las virutas y las partículas de suciedad.

27.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA



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

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



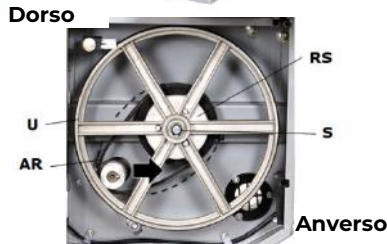
Intervalo	Componente	Medida
Antes de cada puesta en marcha	• Dispositivos de seguridad	• Revise los dispositivos de seguridad
	• Tuercas, tornillos	• Controle el firme asiento
	• Correas de transmisión	• Controle las correas de transmisión, si procede, ténselas
	• Cinta de la sierra	• Controle el estado y cámbiela cuando sea necesario
Después de cada puesta en marcha	• Máquina	• Limpie las virutas y el serrín presentes en la máquina
	• Caja de la rueda guía	• Succione las virutas y el polvo
	• Guía de la cinta de la sierra	• Lubrique la guía de la guía de la cinta de la sierra con aceite de máquina ligero
	• Rodamientos	• Mantenga las guías del rodamiento libres de sedimentos
mensual	• Cinta de la sierra	• Destense la cinta de la sierra
	• Correas de transmisión	• Compruebe el estado y la tensión y renueve, si fuese necesario.
	• Pegatinas de advertencia y seguridad	• Controle si están en perfecto estado y legibles y renuévelas si fuese necesario
	• Suplemento de la mesa	• Controle si está en perfecto estado y renuévelo si fuese necesario
	• Rodamientos	• Controle el estado y reemplácelos si presentan desgaste

27.2.1 Sustitución de la correa de transmisión (solo para ZI-BAS250)

AVISO



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

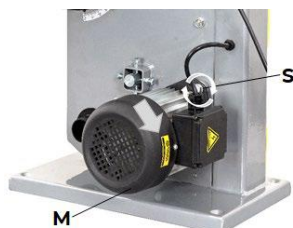


Alivio de la correa de transmisión

- Desenchufe la máquina de la toma de corriente.
- Retire la cinta de la sierra. Para ello proceda como se describe en el punto 49.3.
- Suelte el tornillo (S) con el que se ha sujetado el motor (M) en el exterior de la carcasa.
- Reduzca la tensión de la correa de transmisión (AR) empujando el motor (M) hacia arriba.

Sustitución de la correa de transmisión

- Suelte la arandela de retención (S) del eje con un alicates.
- Para soltar la correa de transmisión (AR) empuje la polea (U) inferior con la polea de transmisión (RS) y sáquela del eje.
- Sustituya la correa de transmisión usada por una nueva.
- Monte la polea (U) inferior con la polea de transmisión (RS) de nuevo en el eje y asegúrela con la arandela de retención (S).
- Ponga una parte de la nueva correa de transmisión (DB) sobre la polea de transmisión (RS), después gire la polea (U) a mano hasta que la correa (AR) esté completamente asentada en la polea de transmisión (RS).



Tensado de la correa de transmisión

- Tense la correa de transmisión, empujando el motor (M) hacia abajo.
- Tan pronto como la correa tenga la tensión deseada apriete de nuevo el tornillo (S) soltado antes.

Para controlar la tensión de la correa pulse en el centro de esta hacia el interior con una fuerza de tres a cuatro kg. La tensión está bien cuando la correa no cede más de 1,2 cm.

Para colocar de nuevo la cinta de la sierra proceda como se describe en el punto 49.3.



27.2.2 Sustitución del suplemento de la mesa

El suplemento de la mesa debe reemplazarse cuando está dañado o si el desgaste amplía la ranura.

Procedimiento:

- Retire el suplemento de la mesa de trabajo presionándolo con fuerza desde debajo.
- Coloque un nuevo suplemento de mesa.

27.3 Almacenamiento

AVISO



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

¡En caso de interrupción operativa de larga duración o en la puesta fuera de servicio limpie la máquina y almacénela a continuación fuera del alcance de los niños en un lugar seco, protegido de las heladas y demás inclemencias!

27.4 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.

28 SUBSANACIÓN DE ERRORES

ADVERTENCIA



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

Muchas posibles fuentes de errores se pueden excluir si la máquina está conectada correctamente a la alimentación eléctrica. Si no se ve capaz de llevar a cabo correctamente las reparaciones necesarias y/o no cuenta con la formación requerida, encomiende siempre a personal especializado la subsanación del problema.

Error	Posible causa	Subsanación
La máquina no arranca	• Las puertas frontales están abiertas (interruptor de fin de carrera) • Daños en el motor, el cable o el conector • Fusibles quemados	• Cierre las puertas frontales • Póngase en contacto con un electricista especializado • Póngase en contacto con un electricista especializado
El motor arranca lentamente y no alcanza la velocidad máxima de corte	• Tensión de red demasiado baja • Bobinas dañadas • Condensador fundido	• Póngase en contacto con un electricista especializado • Póngase en contacto con un electricista especializado • Un electricista debe reemplazar el condensador
El motor hace mucho ruido	• Motor dañado	• Un electricista debe reemplazar el motor
El motor no alcanza la potencia máxima	• El circuito eléctrico está sobrecargado (demasiadas máquinas funcionando al mismo tiempo)	• No conecte otras máquinas en el mismo circuito eléctrico
El motor se calienta con rapidez	• Sobrecarga del motor • Insuficiente refrigeración del motor	• Evite la sobrecarga del motor durante el funcionamiento • Limpie el motor para garantizar que se enfría suficientemente
Corte malo	• Cinta de sierra mellada • Cinta de sierra inadecuada	• Afíle la cinta de la sierra • Cambie la cinta de la sierra
La pieza de trabajo se aparta y/o se astilla	• Presión de corte excesiva y/o cinta de sierra inadecuada	• Cambie la cinta de la sierra
La cinta de la sierra se desplaza durante el corte	• La guía de la cinta de la sierra está mal ajustada • Cinta de sierra inadecuada	• Ajuste la guía de la cinta de sierra siguiendo las indicaciones en las instrucciones de uso • Cambie la cinta de la sierra
Manchas de quemaduras mientras se procesa una pieza de trabajo	• Cinta de sierra mellada • Cinta de sierra inadecuada	• Cambie la cinta de la sierra • Seleccione una cinta de sierra acorde con las indicaciones de las instrucciones de uso
Atasco de la cinta de sierra mientras se procesa una pieza de trabajo	• Cinta de sierra mellada • La cinta de sierra está sucia • La guía de la cinta de la sierra está mal ajustada	• Cambie la cinta de la sierra • Limpieza de la cinta de la sierra • Ajuste la guía de la cinta de sierra siguiendo las indicaciones en las instrucciones de uso



29 AVANT-PROPOS (FR)

Cher client, chère cliente,

Le présent manuel d'exploitation contient des informations et des remarques importantes relatives à la mise en service et à la manipulation sécurisée de la scie à ruban ZI-BAS250, ZI-BAS205, ci-après désignée par « machine ».



Le mode d'emploi fait partie intégrante de la machine et ne doit pas être retiré. Conservez-le à des fins ultérieures dans un endroit approprié et facilement accessible pour les utilisateurs (exploitants) et joignez-le à la machine si celle-ci est transmise à des tiers!

Veillez respecter les consignes de sécurité!

Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde contre les dangers. Toute inobservation peut occasionner de graves blessures.

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

Sous réserve de modifications techniques !

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

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

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

Droits d'auteur

© 2023

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

Le tribunal de Linz ou le tribunal compétent pour 4707 Schlüsslberg est considéré comme le tribunal compétent.

Adresse du service client

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA

Tel. : +43 7248 61116-700

info@zipper-maschinen.at



30 SECURITE

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



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

30.1 Utilisation conforme

La machine est exclusivement destinée aux tâches suivantes:

Pour les coupes transversales et longitudinales du bois et des matières ayant des propriétés physiques similaires au bois, dans les limites techniques indiquées.

AVIS



ZIPPER MASCHINEN GmbH décline toute responsabilité ou garantie pour une utilisation différente ou dépassant ce cadre et pour les dommages matériels ou corporels qui en résulteraient.

30.1.1 Restrictions techniques

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

Humidité relative:	max. 65 %
Température (exploitation)	+5 °C à +40 °C
Température (stockage, transport)	-20 °C à +55 °C

30.1.2 Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses

- Exploitation de la machine sans aptitude physique et mentale adéquate.
- Exploitation de la machine sans connaissance appropriée du manuel d'instruction.
- Exploitation de la machine en dehors des limites techniques spécifiées dans ce manuel.
- Changements dans la conception de la machine.
- Modification, contournement ou désactivation des dispositifs de sécurité de la machine.
- Retrait des marquages de sécurité apposés sur la machine.
- Exploitation de la machine dans des conditions humides et pluvieuses.
- Exploitation de la machine dans un environnement à risque explosif (la machine peut générer des étincelles pendant l'exploitation).

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

30.2 Exigences des utilisateurs

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

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

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

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

30.3 Dispositifs de sécurité

La machine est équipée avec les suivants dispositifs de sécurité:



	• Le capot du ruban de scie protège contre les contacts accidentels avec la lame de scie et les projections de copeaux. • Pour que le couvercle supérieur de la lame de scie puisse offrir une protection adéquate, il doit toujours être monté le plus près possible de la pièce à usiner (distance maximale de 3 mm).
	• Commutateur de sécurité de la porte : Un commutateur de sécurité est situé à l'intérieur des portes avant supérieure et inférieure.
Bâton d'insertion	• Utiliser un bâton d'insertion pour éviter d'approcher trop les mains du ruban de la scie pendant l'usinage!

30.4 Consignes générales de sécurité

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

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



30.5 Sécurité électrique

- S'assurer que le bouton Marche-Arrêt est en position « Arrêt » avant de brancher la machine sur la prise secteur.
- Ne pas utiliser l'outil électrique s'il ne peut pas être éteint avec un interrupteur marche-arrêt.
- Des fiches réglementaires et des prises adaptées réduisent le risque de choc électrique.
- Veiller à ce que l'appareil soit mis à la terre.
- Un risque de choc électrique élevé subsiste si le corps est en contact avec la terre. Éviter le contact physique avec des pièces mises à la terre, telles que de la tuyauterie, des corps de chauffe, etc.
- La pénétration d'eau dans l'outil électrique augmente le danger de choc électrique. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.
- Utiliser uniquement des rallonges appropriées.
- Un câble endommagé ou vrillé augmente le danger de choc électrique. Manipuler le câble avec précaution. Ne jamais utiliser le câble pour porter, tirer, ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le câble éloigné de source de chaleur, d'huile, d'arrête coupante ou de parties mobiles.
- L'outil électrique ne peut être utilisé dans un environnement humide que si la source d'énergie est protégée par un disjoncteur de courant résiduel.
- Toujours arrêter la machine avant les travaux de rééquipement, de réglage, de mesure, de nettoyage, de maintenance ou d'entretien et la débrancher de l'alimentation électrique pour tous travaux de maintenance ou d'entretien. Avant de commencer à travailler sur la machine, attendre que tous les outils ou pièces de la machine soient complètement immobilisés et protéger la machine contre tout redémarrage involontaire.

30.6 Consignes de sécurité spéciales pour les scie à ruban

- Il est défendu de travailler avec des gants de protection sur les pièces rotatives!
- Remplacer immédiatement les rubans de scie déchirés et déformés, ils ne peuvent pas être réparés.
- Ne jamais nettoyer le ruban ou les rouleaux de la scie à ruban de la machine avec une brosse ou un grattoir tenu à la main pendant qu'elle est en marche.
- Utiliser uniquement des outils affûtés.
- Ne jamais enlever les rebuts ou les autres parties de la pièce à usiner de la zone de coupe lorsque la machine tourne.
- Ne pas utiliser la machine pour couper du bois de chauffage.
- Lors de la coupe des planches en position verticale, utiliser des aides pour éviter tout contre-coup.
- Pour couper du bois rond ou de forme irrégulière, utilisez un dispositif qui empêche la pièce de se tordre.
- Risque de blessures aux mains/doigts par la scie à ruban pendant l'exploitation.
- Risque de blessures/de coupure en raison d'arêtes de coupe non débourrées.
- Risque de blessure par contact avec des composants sous tension.
- Risque de blessures par rupture ou éjection de la scie à ruban ou de ses composants, en particulier en cas de surcharge ou de sens de déroulement incorrect de la scie à ruban.
- Un bruit excessif peut entraîner des dommages auditifs et une perte auditive temporaire ou permanente. Porter des protections auditives certifiées conformes aux normes de santé et de sécurité afin de limiter l'exposition au bruit.
- Danger pour les voies respiratoires dû aux émissions nocives de poussière de bois.
- Risque de blessure à l'œil par projection de pièces, même avec des lunettes de protection.
- De la poussière de bois est générée lors de l'exploitation de la machine. Pour cette raison, brancher une installation d'aspiration appropriée pour la poussière et les copeaux sur la machine!
- Toujours mettre en marche le dispositif d'aspiration de la poussière avant de commencer l'usage des pièces!

30.7 Mise en garde contre les dangers

Malgré leur utilisation prévue, certains risques résiduels subsistent. En raison de la conception et de la construction de la machine, des situations dangereuses peuvent survenir lors de l'utilisation des machines, identifiées comme suit dans ce manuel d'utilisation:

DANGER



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

AVERTISSEMENT



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

PRUDENCE



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

AVIS



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

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

31 TRANSPORT

AVERTISSEMENT



Veiller à la bonne posture du corps pendant la manutention et utiliser des moyens de transport adaptés (tels que chariots élévateurs, transpalettes, etc.)

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

Deux personnes sont recommandées pour le transport et la mise en place.

En cas de transport la machine avec un véhicule, assurer une protection appropriée contre les glissades, les chocs et les vibrations!

Ne jamais soulever la machine par la table de travail ou les volants, mais toujours par le châssis ou la base où se trouvent les trous pour la fixer au sol. S'assurer que le couvercle de la lame de scie est en position basse lors du transport de la machine.

Veillez à la bonne posture lorsque vous soulevez, transportez et déposez la charge :

- **Soulever, poser**
Assurez-vous que vous êtes stable lorsque vous soulevez / posez (jambes à la largeur des hanches).
Soulevez / abaissez la charge avec les genoux pliés et le dos droit (comme un haltérophile).
Ne pas soulever / déposer la charge par à-coups.
- **Porter**
Porter la charge avec les deux mains aussi près du corps que possible.
Porter la charge avec un dos droit.

32 MONTAGE

32.1 Activités préparatoires

32.1.1 Contenu de la livraison

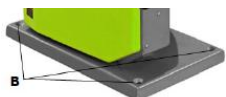
Dès réception de la livraison, vérifier que toutes les pièces sont en bon état. Signaler immédiatement tout dommage ou pièce manquante à votre revendeur ou à votre entreprise de transport. Les dommages visibles dus au transport doivent également être signalés immédiatement sur le bon de livraison conformément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

32.1.2 Le lieu de travail

Choisissez un emplacement approprié pour la machine. Ce faisant, tenez compte des exigences en matière de sécurité. Le plan de travail doit être solide, nivelé et résistant aux vibrations et doit pouvoir supporter au moins 2x le poids net de la machine.

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

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



Fixer la scie à ruban au sol sur le site d'installation à l'aide de vis pour éviter que la machine ne bascule pendant le fonctionnement. La base de la machine comporte au total quatre points de fixation (B) à cet effet.



32.2 Assemblage

La machine est livrée pré-assemblée, seuls les composants démontés pour le transport doivent être fixés.

	1. Montage de la table de travail Retirer les deux boulons M6x20 (S), les deux écrous (M) et l'étrier (K) de la table de travail.
	- Soulever la table de travail (A) en position de montage sur le goniomètre de la table (TW). Pour cela, engager la scie à ruban dans la table de travail. - Engager la scie à ruban dans l'insert de la table de travail (T) et la positionner sur la table de travail.
	AVIS Vérifier que l'insert de la table est à la même hauteur que la table de la machine.
	Fixer la table de travail au goniomètre de la table (TW) à l'aide de trois vis (M6x16), trois rondelles et trois écrous (M6).
	2. Montage des étriers Monter les étriers (K) avec deux boulons M6x20 (S) et deux écrous (M).
	3. Montage du bâton d'insertion - Visser l'écrou (M6) au boulon (M6x35). - Ne visser le boulon avec l'écrou sur la machine que jusqu'à ce qu'une prise sûre soit garantie et que le bâton d'insertion (S) puisse y être suspendu.
	4. Montage de la butée parallèle - Positionner la butée parallèle (P) sur la table de travail. - La butée parallèle est fixée en faisant pivoter le verrou (V) vers le bas. - Pour libérer la fixation, le verrou (V) est pivoté vers le haut. - La butée parallèle peut être montée de chaque côté du ruban de la scie.



32.3 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT



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

AVERTISSEMENT



Lors de travaux sur une machine non mise à la terre : Risque de blessures graves par électrocution en cas de dysfonctionnement!

Par conséquent, la règle est la suivante: La machine doit être commandée à partir d'une prise reliée à la terre.

Les instructions suivantes s'adressent à un électricien qualifié. La machine ne doit être raccordée que par un électricien qualifié!

- Le raccordement électrique de la machine est préparé pour le fonctionnement sur une prise de courant avec mise à la terre (réseau d'alimentation 230 V)!
- La fiche du connecteur ne doit pas être manipulée!
- Le câble de mise à la terre est en couleur jaune-verte!
- L'alimentation doit être protégée par un fusible de 20 A.
- Vérifier que la tension secteur correspond aux exigences de la machine.
- En cas de réparation ou de remplacement, le câble de mise à la terre ne doit pas être branché à une prise sous tension!
- Assurez-vous que les rallonges sont en bon état et qu'elles conviennent à la transmission de puissance. Un câble sous-dimensionné réduit la transmission d'énergie et chauffe considérablement.
- Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement!

AVIS



Le fonctionnement n'est autorisé qu'avec un appareil à courant résiduel (RCD avec un courant résiduel maximum de 30 mA).

AVIS



Utiliser uniquement des câbles d'extension homologués dont la section est indiquée dans le tableau suivant.



Tension	Rallonge	Section de toron
220 V – 240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

32.4 Raccordement sur un système d'aspiration des copeaux et de la poussière

AVIS



La machine doit être raccordée à un dispositif d'aspiration de la poussière et les copeaux. Le dispositif d'aspiration doit démarrer simultanément avec le moteur de la machine. La vitesse de l'air sur les tubulures de raccordement d'aspiration et les conduites d'air vicié doit s'élever pour les matières d'une humilité <12 % à au moins 20 m/s (en cas de copeaux humides avec une humidité >12 % à au moins 28 m/s). Les tuyaux d'aspiration doivent être difficilement inflammables (DIN4102 B1) et être entièrement antistatiques (ou être reliés à la terre des deux côtés) et correspondrent aux règles de sécurité en vigueur.

Données du système d'extraction :

Voir les caractéristiques techniques



33 RÉGLAGES

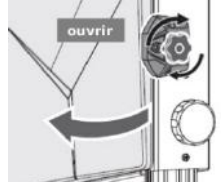
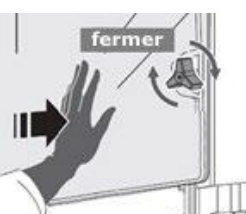
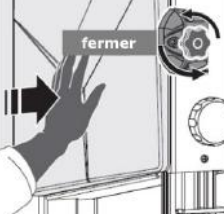
AVERTISSEMENT



Tension électrique dangereuse ! Toujours débrancher la machine de la source d'alimentation avant d'effectuer des travaux de réglage et la protéger contre tout rebranchement accidentel !

Pour garantir la précision souhaitée de la machine, certains réglages de base doivent être effectués avant la mise en service, qui sont décrits ci-dessous.

33.1 Ouverture et fermeture des portes avant

 ZI-BAS205	 ZI-BAS250	Ouverture et fermeture des portes avant: • ZI-BAS205: Tourner le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir la porte avant. • ZI-BAS250: Tournez le volant dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir la porte avant.
 ZI-BAS205	 ZI-BAS250	Fermeture des portes avant: • ZI-BAS205: Pour fermer la porte avant, appuyer la porte d'une main contre le boîtier de la turbine et tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre avec l'autre main. • ZI-BAS250: Pour fermer la porte avant, appuyer la porte d'une main contre le boîtier de la turbine et tourner le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec l'autre main.

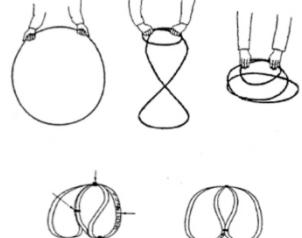
33.2 Choix des rubans de scie

PRUDENCE



Toujours porter des gants pour manipuler les lames de scie à ruban. Manipuler les lames de scie à ruban avec précaution pour éviter de les endommager. Replier les lames de scie à ruban non utilisées et non tendues et les ranger dans un endroit sec et sûr pour les enfants. Avant toute utilisation, vérifier que les lames de scie ne présentent pas de dents endommagées ou de fissures!

Choisir la lame de scie en fonction du matériau à couper. Les lames de scie à ruban étroites conviennent aux coupes courbes et circulaires, les lames de scie à ruban larges aux coupes droites. Pour le bois dur, il faut des lames de scie à ruban à denture plus fine, pour le bois tendre, il faut des lames de scie à ruban à denture plus grossière. De plus amples informations sont disponibles sur notre site web dans la catégorie Service/Actualités et téléchargements: « [Principes de base: l'utilisation de lames de scie à ruban](#) ».

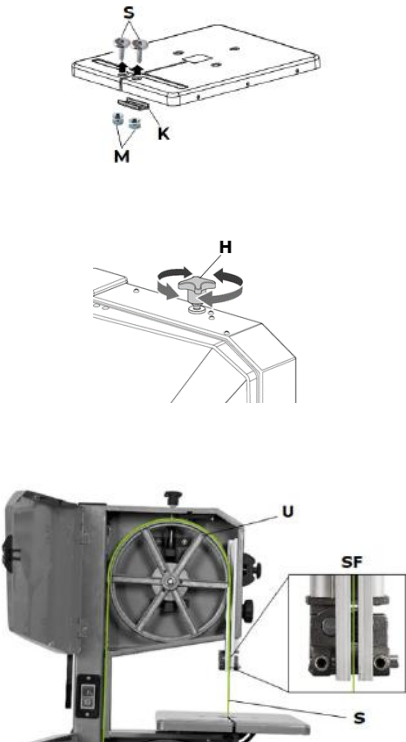
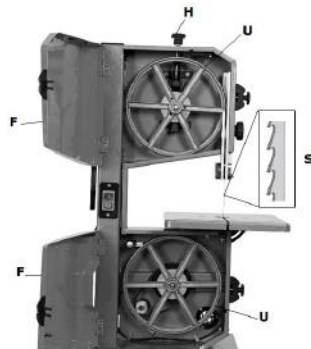
	
Déroulement correct des rubans de scie	Dispositif de transport du ruban de scie

Dimensions des rubans de scie

Voir les caractéristiques techniques

33.3 Changer/remplacer une scie à ruban

Procédure de changement du ruban de scie:

	• Débrancher la machine du secteur. • Retrait de l'étrier (K) de la table de travail: Enlever les deux boulons M6x20 (S) et les deux écrous (M). • Ouvrir la porte avant (F) supérieure et inférieure. • Relâcher la tension du ruban de scie en actionnant le volant à main (H). - Tourner le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : la tension du ruban de scie est réduite. - Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre : la tension du ruban de scie augmente. • Dégager l'ancien ruban de scie à travers la table de travail et l'insert de table. ATTENTION: Pour cela, utiliser des gants résistants à la coupe! • Enfiler le nouveau ruban de scie dans la table de travail et dans l'insert de la table. • À l'étape suivante, placer la nouvelle lame de scie (S) d'abord dans les roulements du guide de la lame de scie (SF), puis au milieu des passages en caoutchouc des deux rouleaux de déviation (U). ATTENTION: Tenir compte du sens de coupe! Les dents doivent être orientées vers le bas dans le sens de la coupe et vers l'avant de la machine. • Tendre le ruban de scie avec le volant (H).
	AVIS  La tension de la lame de scie doit être réglée en fonction de la largeur de la lame de scie. • Fermer la porte avant supérieure et inférieure (F). • Fixer de nouveau l'étrier (K) à la table de travail à l'aide de deux vis M6x20 (S) et de deux écrous (M). • Pour vérifier si la lame de scie est correctement positionnée dans le passage en caoutchouc des deux rouleaux de renvoi (U), laisser tourner la machine pendant au moins une minute ; arrêter la machine, débrancher la fiche et contrôler les réglages et, si nécessaire, réajuster la course de la lame de scie à l'aide du volant. • Régler le guide du ruban de scie

PRUDENCE



Si la tension est trop élevée, le ruban de scie peut se déchirer - risque de blessure! Si la tension est trop faible, le rouleau entraîné de la lame de scie peut patiner et la lame de scie s'arrête. Avant chaque mise en service, contrôler la tension du ruban de scie!

Une tension de ruban de scie correcte est essentielle pour une durée de vie longue du ruban de scie et pour assurer la qualité de coupe. Pour ce faire, régler la tension du ruban de scie à l'aide du volant (H).



33.4 Réglage du déroulement de la scie à ruban

Si le ruban de scie ne passe pas au centre des rouleaux de déviation, il faut régler à nouveau la course du ruban de scie.

	Procédure: • Pour ce faire, desserrer d'abord la vis de blocage (S) du volant (H). • Le volant permet d'incliner le rouleau de renvoi supérieur vers l'avant ou l'arrière. - Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre: la roue de renvoi est inclinée vers l'avant, vers la porte avant. - Tourner le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : la roue de renvoi est inclinée vers l'arrière. • La vis de blocage (S) du volant (H) doit être resserrée. • Ensuite, vérifier le déroulement du ruban de la scie. Pour obtenir le bon déroulement du ruban de scie, il peut être nécessaire de répéter cette procédure plusieurs fois.
--	--

33.5 Réglage du guide supérieur/inférieur du ruban de scie

AVIS



Ne régler le guide de la lame de scie qu'après avoir réglé et contrôlé la tension et le fonctionnement de la lame de scie. Le réglage correct du guide du ruban de scie est important. Le ruban de scie devient inutilisable si les dents touchent les guides alors que le ruban de scie est en marche.

33.5.1 Guide supérieur du ruban de scie

Le guide supérieur de la lame de scie est composé des éléments suivants :

- Palier de butée arrière
- Palier de guidage latéral

Palier de butée arrière

	Le palier de butée arrière (D) empêche le ruban de scie d'être fortement repoussé pendant la coupe. Procédure: • Pour le réglage, desserrer le boulon de blocage (V) et positionner le palier de butée arrière (D) à une distance d'environ 0,5 mm de l'arrière du ruban de scie. • Ensuite, resserrer le boulon de blocage (V).
--	--

Palier de guidage latéral

	Les paliers de guidage latéraux doivent effleurer le ruban de la scie pour obtenir une coupe droite et sans vibration. Procédure: • Pour le réglage, desserrer les contre-écrous (S) et appuyer sur les roulements de guidage (F) à 0,5 mm près du ruban de scie. • Ensuite, resserrer les contre-écrous (S).
--	---

33.5.2 Guide inférieur du ruban de scie

Le guide inférieur du ruban de scie est composé des éléments suivants :

- Palier de butée arrière
- Palier de guidage latéral

Palier de butée arrière



	Procédure: - Retirer les deux vis (M6x20), les deux écrous (M) et l'étrier (K) de la table de travail. - Pour retirer la table de travail du goniomètre de table (T), desserrer les trois boulons (M6x16), les rondelles et les écrous.
	- Déplacer le guide du ruban de scie entièrement vers le haut (voir 8.6). - Dévisser les deux vis de blocage (S) et retirer le goniomètre de table (T). - Ouvrir la porte avant (F) inférieure.
	- Pour le réglage, desserrer le boulon de blocage (V) et positionner le palier de butée arrière (D) à une distance d'environ 0,5 mm de l'arrière du ruban de scie. - Ensuite, resserrer le boulon de blocage (V).

Palier de guidage latéral

	Procédure: - Pour le réglage, desserrer les contre-écrous (S) et appuyer sur les roulements de guidage (F) à 0,5 mm près du ruban de scie. - Ensuite, resserrer les contre-écrous (S).
	- Monter le goniomètre de table (T) avec les deux vis de blocage (S). - Fermer la porte avant inférieure (F). - Fixer à nouveau la table de travail au goniomètre de table (T) avec trois vis M6x16, trois rondelles et trois écrous M6. - Monter les étriers (K) avec deux boulons M6x20 (S) et deux écrous (M).

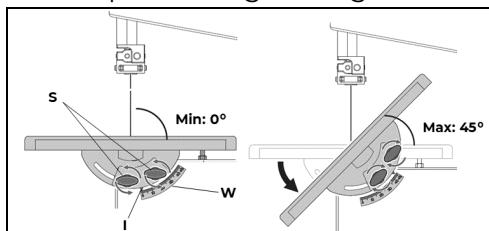
33.6 Réglage en hauteur du capot du ruban de scie

ZI-BAS205	Le guidage supérieur de la lame de scie protège contre tout contact accidentel avec la lame de scie et les projections de copeaux. ZI-BAS205: Desserrer la vis de blocage (S) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. - Pour régler la hauteur, tourner le volant (H) jusqu'à ce que la hauteur souhaitée soit atteinte. ATTENTION : Abaisser toujours le guidage supérieur du ruban de scie aussi près que possible (3 mm maximum) de la pièce à usiner. ZI-BAS205: Resserrer la vis de blocage (S) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
-------------------------	--



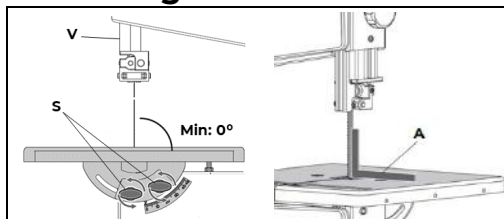
33.7 Réglage de l'inclinaison de la table de travail

Afin de pouvoir régler l'angle de coupe, les étapes suivantes sont requises

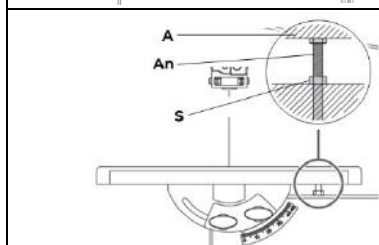


- Après avoir desserré les vis de blocage (S) du goniomètre de table, la table de travail peut être réglée en continu à un angle de 45° maximum par rapport au ruban de la scie.
- A l'aide de la graduation d'angle (W), le degré d'inclinaison peut être lu sur l'indicateur (I).
- Resserrer les vis de blocage (S) après avoir réglé l'alignement de la table de travail.

33.8 Aligner la table de travail à angle droit avec le ruban de la scie

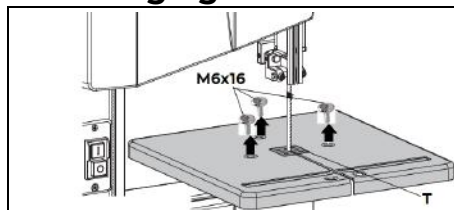


- Capot réglable de scie à rubant (V) entièrement relevé.
- Desserrer les vis de blocage (S) du goniomètre de table.
- La table de travail est placée à angle droit par rapport au ruban de la scie avec un angle d'avance (A).
- Resserrer les vis de sécurité (S).



- Desserrer le contre-écrou (S) et régler la vis de butée (An) jusqu'à ce que la table de travail (A) soit atteinte.
- Ensuite, bloquer à nouveau les contre-écrous (S).

33.9 Réglage de l'inclinaison latérale de la table de travail



- Desserrer les trois boulons de blocage (M6x16).
- Aligner la table de travail de manière à ce que le ruban de scie passe par le centre de la fente de l'insert de la table (T).
- Resserrer les trois boulons de blocage (M6x16).

33.10 Réglage de la butée parallèle

Monter la butée parallèle. Celle-ci peut être utilisée des deux côtés du ruban de scie.

34 FONCTIONNEMENT

34.1 Instructions d'utilisation importantes

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

34.1.1 Avant de commencer à travailler

- Contrôler l'absence de corps étrangers, de fissures et de branches lâches sur la pièce.
- État technique général de la machine;
- Dispositifs de sécurité présents et en parfait état;
- Contrôler que tous les composants sont bien adaptés et fonctionnent correctement!
- Les pièces mobiles ne sont pas bloquées.
- Tous les outils de maintenance / d'entretiens ont été retirés de la machine.
- Utiliser uniquement des rubans de scie affûtés, sans fissures et suffisamment avoyés.
- Contrôler que le ruban de la scie est correctement tendu et aligné sur le rouleau de la scie à ruban.
- Contrôler le réglage correct du guidage de la lame de scie.
- Préparer toutes les aides éventuellement nécessaires (butée parallèle, bâton d'insertion, etc.).
- Si des gants sont nécessaires pour la manipulation des pièces, ils doivent être sans doigts.



34.1.2 Avant chaque étape de travail

- Faites toujours tourner le moteur à plein régime avant de commencer la coupe
- Ne jamais mettre la machine en marche avec la scie à ruban appuyée!
- Placer la protection séparatrice réglable de la lame de scie à ruban aussi près que possible de la pièce à usiner.
- Lors de l'alimentation de la pièce, ne pas poser les mains sur la pièce dans la zone du plan de coupe.
- Faire avancer la pièce à une vitesse régulière et à une pression constante.
- Utiliser des aides pour un guidage sûr des pièces.
- Lors de la coupe de pièces verticales, les protéger contre le basculement (par exemple, avec une butée parallèle).
- Bloquer les pièces rondes grâce à un support de cale contre la torsion.
- Pour les pièces longues ou larges, assurer un bon support de la pièce (par exemple en élargissant/étendant la table).
- Ne pas enlever les échardes et les copeaux à la main sur le ruban de lame en exploitation.

AVERTISSEMENT



Si le ruban ou la courroie de la scie à ruban est cassé, les rouleaux peuvent continuer à fonctionner. Il est nécessaire d'attendre l'arrêt complet de la machine avant d'ouvrir les protections.

34.1.3 Après le travail

- Arrêter la machine, attendre l'arrêt complet.
- Enlever les copeaux et les éclats de bois de la zone de coupe et de l'insert de la table.
- Abaisser la protection de la lame de scie sur la table de la machine.
- Relâcher la tension du ruban de scie pour protéger les surfaces de roulement des roues et apposer un avis sur la machine rappelant que la tension du ruban de scie doit être réajustée avant la prochaine utilisation.

34.2 Mise en marché et arrêt



Bouton-pression vert (I) : Allumer

Bouton-pression rouge (O) : Éteindre

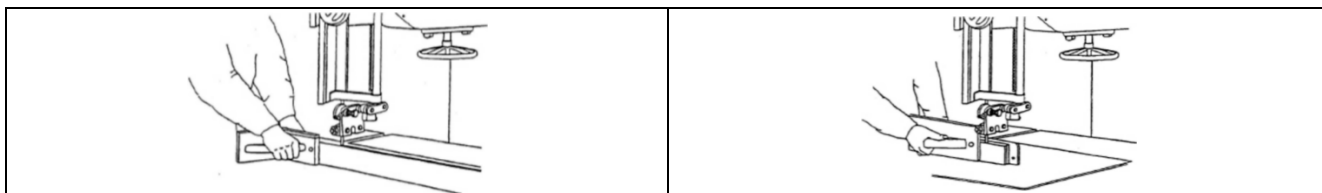
34.3 Techniques de travail

PRUDENCE



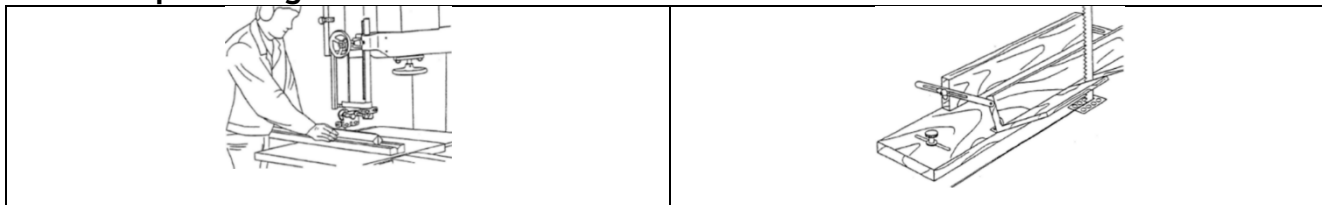
Lors de la coupe transversale d'une pièce ronde ou de forme irrégulière, il est nécessaire de fixer la pièce à l'aide d'un gabarit ou d'un dispositif de maintien approprié et d'utiliser une lame de scie à ruban adaptée (pour la coupe transversale)!

34.3.1 Coupe longitudinale de pièces étroites (fines).



La coupe longitudinale consiste à scier parallèlement à la fibre du bois. Placez la butée parallèle à gauche du ruban de la scie pour les coupes à angle droit (table à angle droit avec le ruban de la scie) afin de pouvoir guider la pièce en toute sécurité le long de la butée avec votre main droite. Pour les coupes longitudinales à onglet avec une table inclinée, placer la butée parallèle à droite du ruban de la scie, sur le côté tourné vers le bas (si la largeur de la pièce le permet), pour éviter que la pièce ne glisse. Utiliser un bâton d'insertion pour éviter que les mains ne s'approche trop du ruban de la scie!

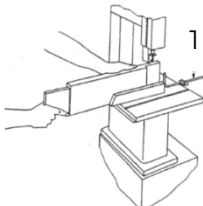
34.3.2 Coupe en diagonale



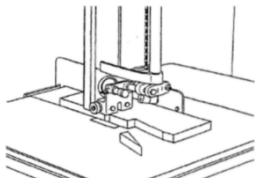
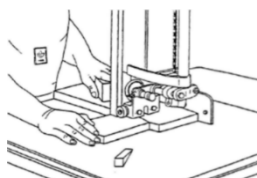
Utiliser des dispositifs auxiliaires pour les coupes de séparation diagonales, comme le montrent les illustrations ici.



34.3.3 Découpage de chevilles

	1 butée, fixée à la table
---	----------------------------------

34.3.4 Découper une cale

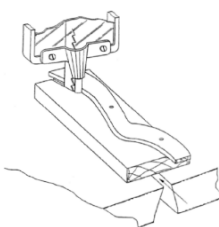
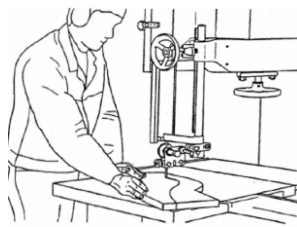
	
---	---

34.3.5 Découpes en courbe

	
---	--

Faire particulièrement attention à la largeur de la lame de scie lors de la réalisation des coupes courbes. Choisir une lame de scie étroite qui vous permettra de couper les plus petits rayons de votre pièce. Travailler à une faible vitesse d'avance afin de ne pas pousser la pièce latéralement hors de la ligne de coupe.

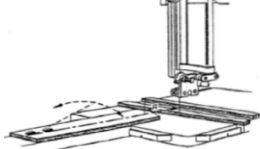
34.3.6 Gabarits / pièces de formage

	
Travailler avec un gabarit	Manipulation correcte des pièces de formage

34.3.7 Coupe en cercle

	Pour couper des disques ronds, utiliser un dispositif de coupe circulaire comme indiqué dans les illustrations à gauche et ci-dessous!
---	---

34.3.8 Dispositif de maintien

	
Dispositif de maintien sans pièce à usiner	L'opérateur place la pièce sur le dispositif de maintien

35 NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ÉLIMINATION

AVERTISSEMENT



Manipuler la machine alors que l'alimentation électrique est en position verticale peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Avant toute opération de nettoyage, d'entretien ou de réparation, débrancher toujours la machine de l'alimentation électrique et la protéger contre tout rebranchement accidentel ou involontaire!



35.1 Nettoyage

PRUDENCE



Ne jamais nettoyer le ruban ou les rouleaux de la scie à ruban avec une brosse tenue à la main ou avec un grattoir lorsque la machine est en marche. Toujours attendre l'arrêt complet de la machine!

AVIS



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

Préparer les surfaces et lubrifier les parties nues de la machine avec une huile lubrifiante sans acide. En outre, un nettoyage régulier est une condition préalable à un fonctionnement sûr de la machine et à une longue durée de vie. Il faut donc nettoyer l'appareil après chaque utilisation pour le débarrasser des copeaux et des saletés.

35.2 Maintenance

AVERTISSEMENT



Danger dû à la tension électrique ! Manipuler la machine alors que l'alimentation électrique est en position verticale peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Toujours débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation et le protéger contre toute remise en marche involontaire ou non autorisée.

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

Intervalle	Composant	Mesure
Avant chaque mise en service	• Dispositifs de sécurité	• Contrôler les dispositifs de sécurité
	• Écrous, vis	• Contrôler l'ajustement parfait
	• Courroie d'entraînement	• Contrôler la courroie d'entraînement, la serrer si nécessaire
	• Ruban de scie	• Contrôler de l'état et remplacement, si nécessaire
Après chaque mise en service	• Machine	• Éliminer les copeaux et la sciure de la machine
	• Boîtier de roue mobile	• Aspirer les copeaux et la sciure
	• Guide du ruban de scie	• Lubrifier un peu le guidage de la lame de scie avec une huile légère pour machines
	• Palier	• Maintenir les guidages de roulement exempts de dépôts

Tous les mois	• Ruban de scie	• Desserrer le ruban de scie
	• Courroie d'entraînement	• Contrôler son état et sa tension et la remplacer si nécessaire.
	• Autocollant d'avertissement et de sécurité	• Contrôler qu'ils sont en parfait état et lisibles et les remplacer si nécessaire
	• Plaque de platine	• Contrôler l'état et renouveler si nécessaire
	• Palier	• Contrôler leur état et remplacer en cas d'usure

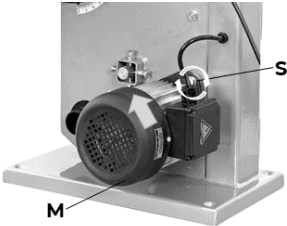
35.2.1 Remplacement de la courroie d'entraînement (uniquement pour ZI-BAS250)

AVIS

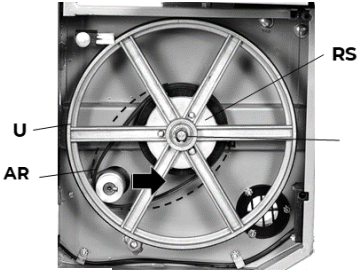


Toujours maintenir les courroies correctement tendues. Les courroies trop lâches affaiblissent la transmission de puissance (effet d'entraînement et de freinage), une tension trop forte entraîne une usure accrue de la courroie en raison d'un échauffement excessif.

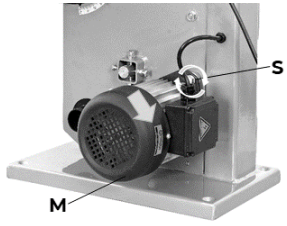




Verso



Face avant



Détendre la courroie d'entraînement

- Débrancher la machine de l'alimentation électrique.
- Retirer le ruban de scie. Pour cela, procéder comme décrit au point 49.3.
- Desserrer la vis (S) avec laquelle le moteur (M) est fixé à l'extérieur du boîtier.
- Réduire la tension de la courroie d'entraînement (AR) en poussant le moteur (M) vers le haut.

Remplacer la courroie d'entraînement

- Desserrer le circlip (S) de l'arbre à l'aide d'une pince.
- Pour desserrer la courroie d'entraînement (AR), faire glisser le rouleau de renvoi inférieure (U) avec la poulie de la courroie (RS) hors de l'arbre.
- Remplacer l'ancienne courroie d'entraînement par une nouvelle.
- Remonter le rouleau de renvoi inférieure (U) avec la poulie de courroie (RS) sur l'arbre et le fixer avec le circlip (S).
- Placer la nouvelle courroie d'entraînement (DB) partiellement autour de la poulie (RS), puis tourner le rouleau de renvoi (U) à la main jusqu'à ce que la courroie d'entraînement (AR) soit complètement en place sur la poulie (RS).

Tendre la courroie d'entraînement

- Tendre la courroie d'entraînement en poussant le moteur (M) vers le bas.
- Dès que la courroie a la tension souhaitée, resserrer la vis (S) précédemment desserrée.

Pour vérifier la tension de la courroie, appuyer vers l'intérieur au milieu de la courroie avec une force de trois à quatre kilogrammes. La tension est correcte si la courroie ne fléchit pas de plus de 1,2 cm.

- Pour remettre en place la scie à ruban, procéder comme décrit au point 49.3.

35.2.2 Changement de la plaque de platine

La plaque de platine doit être remplacée si elle a été endommagée ou si la fente s'agrandit en raison de l'usure.

Procédure:

- Retirer l'insert de la table de travail en le libérant par une pression par le bas.
- Insérer un nouvel insert de table.

35.3 Entreposage

AVIS



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

En cas d'interruption prolongée du fonctionnement ou de mise hors service de la machine, la nettoyer puis la ranger hors de portée des enfants dans un endroit sec et à l'abri du gel et des intempéries!

35.4 Élimination



Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets. Ne jamais jeter la machine, les composants de la machine ou les matériaux d'exploitation dans les déchets résiduels. Si nécessaire, contacter les autorités locales pour connaître les options d'élimination disponibles. En cas d'achat d'une machine neuve ou d'un appareil équivalent chez votre revendeur spécialisé, il est tenu, dans certains pays, de se débarrasser de votre ancienne machine de manière appropriée.



36 RÉSOLUTION DE PANNE

AVERTISSEMENT



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

De nombreuses sources d'erreur possibles peuvent être éliminées à l'avance si la machine est correctement connectée au système d'alimentation électrique. Si vous ne pouvez pas effectuer correctement les réparations nécessaires et/ou si vous n'avez pas la formation requise, faites toujours appel à un spécialiste pour résoudre le problème.

Défaut	Cause possible	Résolution
La machine ne démarre pas	• Les portes avant sont ouvertes (interrupteur de fin de course) • Moteur, câble ou prise endommagés • Remplacer les fusibles grillés	• Fermer les portes avant • Contacter un électricien qualifié • Contacter un électricien qualifié
Le moteur tourne lentement et n'atteint pas la pleine vitesse de coupe	• Tension trop faible • Spire endommagée • Condensateur carbonisé	• Contacter un électricien qualifié • Contacter un électricien qualifié • Remplacement du condensateur par un électricien qualifié
Le moteur génère un bruit excessif	• Moteur défectueux	• Remplacement du moteur par un électricien qualifié
Le n'atteint pas son plein régime	• Le circuit est surchargé (trop de machines fonctionnant en même temps)	• Ne pas brancher d'autres machines sur le même circuit
Le moteur chauffe très vite	• Surcharge du moteur • Refroidissement insuffisant du moteur	• Éviter de surcharger le moteur pendant le fonctionnement • Nettoyer le moteur pour assurer un refroidissement adéquat
Mauvaises coupes	• Ruban de scie émoussé • Ruban de scie inapproprié	• Affûter le ruban de la scie • Remplacer la lame de scie
La pièce se détache et/ou se fendille	• Pression de coupe excessive et/ou ruban de scie inadaptée	• Remplacer la lame de scie
Le ruban de la scie bouge pendant la coupe	• Le guidage du ruban de scie est mal réglé • Ruban de scie inapproprié	• Régler le guidage de la lame de scie conformément aux instructions du manuel d'utilisation • Remplacer la lame de scie
Les marques de brûlure apparaissent pendant l'usinage d'une pièce	• Ruban de scie émoussé • Ruban de scie inapproprié	• Remplacer la lame de scie • Choisir un ruban de scie selon les spécifications du mode d'emploi
Blocage du ruban de scie pendant l'usinage d'une pièce	• Ruban de scie émoussé • Le ruban de scie est encrassé • Le guidage du ruban de scie est mal réglé	• Remplacer la lame de scie • Nettoyage de la lame de scie • Régler le guidage de la lame de scie conformément aux instructions du manuel d'utilisation



37 PREDGOVOR (HR)

Poštovani korisniče!

Ova Uputa za upotrebu sadrži informacije i važne upute za sigurno pokretanje i rukovanje tračnom pilom za drvo ZI-BAS250, ZI-BAS205 za koju se u nastavku upotrebljava naziv "stroj".



Uputa je sastavni dio dotičnog stroja i ne smije se uklanjati. Za kasnije ju korištenje čuvajte na prikladnom i korisnicima (vlasniku) lako dostupnom mjestu zaštićenom od prašine i vlage i priložite stroju kad ga predajete trećim osobama!

Pridržavajte se sigurnosnih uputa!

Pridržavajte se sigurnosnih upozorenja i upozorenja o opasnosti. Njihovo nepoštivanje može dovesti do teških tjelesnih ozljeda.

Zbog stalnog razvoja naših proizvoda slike i sadržaji mogu se neznatno razlikovati. Ako uočite pogreške, molimo vas da nas obavijestite.

Pridržavamo pravo tehničkih izmjena!

Robu odmah po primitku provjerite i na teretnom listu zabilježite eventualne reklamacije prilikom primopredaje od strane dobavljača!

Transportna oštećenja treba nam posebno dojaviti u roku od 24 sata.

Za transportna oštećenja koja nisu zabilježena tvrtka ZIPPER MASCHINEN ne može preuzeti nikakvo jamstvo.

Autorsko pravo

© 2023

Ova dokumentacija je zaštićena autorskim pravom. Sva su prava pridržana! Posebno ćemo sudski goniti pretilak, prevođenje i uzimanje fotografija i slika.

Dogovara se nadležnost suda koji je nadležan za tvrtku Zipper Maschinen.

Adresa servisne službe

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIJA
Tel :+43 7248 61116
info@zipper-maschinen.at



38 SIGURNOST

Ovaj odjeljak sadrži informacije i važne upute za sigurno pokretanje i rukovanje strojem.



Radi vlastite sigurnosti prije pokretanja pažljivo pročitajte ovu uputu za uporabu. To vam omogućava sigurno rukovanje strojem, a time sprečavate nesporazume te ljudske i materijalne štete. Osim toga vodite računa o simbolima i piktogramima koji se koriste na stroju te o uputama o sigurnosti i upozorenjima na opasnost!

38.1 Namjenska uporaba

Stroj je namijenjen isključivo sljedećim radovima:

Za uzdužno i poprečno rezanje drva i materijala sličnih fizičkih svojstava u okviru zadanih tehničkih ograničenja.

NAPOMENA



ZIPPER MASCHINEN GmbH ne preuzima nikakvu odgovornost niti jamstvo za bilo koju drugu upotrebu ili uporabu izvan ove i bilo kakvu posljedičnu štetu na imovini ili osobnu ozljedu.

38.1.1 Tehnička ograničenja

Stroj je namijenjen za uporabu u sljedećim uvjetima u okruženju:

Rel. vlažnost:	maks. 65 %
Temperatura (rad)	+5° C do +40° C
Temperatura (skladištenje, transport)	-20° C do +55° C

38.1.2 Zabranjena uporaba / opasna pogrešna uporaba

- Rad stroja bez odgovarajućih fizičkih ili mentalnih sposobnosti.
- Rad stroja bez odgovarajućeg poznavanja Uputa za uporabu.
- Rad stroja izvan tehničkih ograničenja navedenih u ovoj Uputi.
- Promjene konstrukcije stroja.
- Mijenjanje, zaobilaženje ili stavljanje van snage sigurnosnih naprava na stroju.
- Uklanjanje sigurnosnih oznaka na stroju.
- Rad stroja na vlazi i kiši
- Rad stroja u uvjetima u kojima postoji opasnost od eksplozije (stroj u radu može iskriti).

Nenamjenska uporaba odn. nepoštivanje objašnjenja i uputa u ovoj Uputi dovodi do prestanka svih jamstvenih prava i prava na naknadu štete prema tvrtki Zipper Maschinen GmbH.

38.2 Zahtjevi za korisnika

Stroj je konstruiran tako da njime rukuje jedna osoba. Preduvjeti za rukovanje strojem su fizička i mentalna sposobnost te poznavanje i razumijevanje Upute za uporabu. Osobe koje zbog svojih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti, neiskustva ili neznanja nisu u stanju sigurno rukovati strojem, ne smiju ga upotrebljavati bez nadzora ili uputa odgovorne osobe.

Obratite pozornost na to da lokalni zakoni i odredbe mogu određivati najmanju starost rukovatelja te ograničavati upotrebu ovog stroja!

Prije radova na stroju stavite osobnu zaštitnu opremu.

Radove na električnim komponentama ili sredstvima za rad smiju obavljati samo stručni električari ili se smiju obavljati samo pod vodstvom i uz nadzor stručnog električara.

38.3 Sigurnosne naprave

Stroj je opremljen sljedećim sigurnosnim napravama:



- Poklopac trake za piljenje štiti od neželjenog kontakta s trakom za piljenje i izbačenom piljevinom.
- Kako bi gornji poklopac trake za piljenje mogao odgovarajuće štititi, uvijek se mora montirati što bliže obratku (maks. razmak 3 mm).
- Sigurnosna sklopka vrata: po jedna sigurnosna sklopka nalazi se s unutarnje strane gornjih i donjih prednjih vrata.



Štap za guranje	• Upotrebljavajte štap kako biste za vrijeme rada spriječili premali razmak između ruku i trake za piljenje!
-----------------	--

38.4 Opće upute o sigurnosti

Radi sprečavanja pogrešaka u radu, šteta i ugrožavanja zdravlja prilikom radova sa strojem treba uz opća pravila za siguran rad obratiti pozornost na sljedeće točke:

- Prije pokretanja stroja provjerite cjelovitost i funkciju. Stroj upotrebljavajte samo ako su montirane zaštitne naprave za odvajanje potrebne za obradu i druge neodvajajuće zaštitne naprave, ako su u dobrom stanju za rad i ako su pravilno održavane.
- Za postavljanje odaberite ravnu podlogu na kojoj nema vibracija i koja se ne kliže.
- Pobrinite se da oko stroja ima dovoljno prostora!
- Pobrinite se za dobro osvjetljenje na radnom mjestu kako biste spriječili stroboskopske efekte.
- Pazite na čisto radno okruženje
- Upotrebljavajte samo ispravne alate bez pukotina i drugih nedostataka (npr. deformacija).
- Prije uključivanja stroja uklonite ključ alata i drugi alat za namještanje.
- Iz okruženja stroja uklonite sve prepreke (npr. prašine, piljevine, odrezanih dijelova obradaka itd.).
- Prije svake upotrebe provjerite čvrstoću spojeva na stroju.
- Stroj nikada ne ostavljajte bez nadzora dok radi. Isključite stroj prije napuštanja područja rada i osigurajte ga od nehotičnog odn. neovlaštenog ponovnog uključivanja.
- Rad, održavanje i popravljivanje stroja smiju obavljati samo osobe koje poznaju stroj i koje su tijekom tih radova upoznati s mogućim opasnostima.
- Uvjerite se da neovlaštene osobe budu da odgovarajućem sigurnosnom razmaku od stroja te posebno djecu udaljite od stroja.
- Tijekom radova na stroju nikada ne nosite labavi nakit, široku odjeću, kravate ili dugačku, raspuštenu kosu.
- Dugačku kosu sakrijte ispod zaštite za kosu.
- Nosite pripisnu radnu odjeću i prikladnu zaštitnu opremu (zaštita za oči, maska za zaštitu od prašine, zaštita za uši; rukavice samo kad radite alatima).
- Radove na stroju obavljajte samo u dobro prozračenim prostorijama. Po potrebi upotrebljavajte sredstva za zaštitu od prašine.
- Ako postoje priključci za usis prašine, uvjerite se da su pravilno priključeni i funkcionalni.
- Uvijek radite pažljivo i s potrebnim oprezom i nikako ne primjenjujte prekomjernu silu.
- Ne preopterećujte stroj!
- Stroj prije postavljanja, adaptacija, čišćenja, održavanja ili servisiranja itd. uvijek zaustavite i odvojite ga od opskrbe strujom. Prije nego počnete raditi na stroju, pričekajte da se svi alati odn. dijelovi stroja potpuno zaustave i stroj osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja.
- Odreske ili druge dijelove obratka ne uklanjajte iz područja rezanja dok stroj radi!
- Krhotine i piljevinu ne uklanjajte rukom! Za to upotrijebite štap!
- Prilikom rezanja upotrebljavajte štap za guranje!
- Nemojte raditi na stroju ako ste umorni, dekoncentrirani odn. pod utjecajem lijekova, alkohola ili droga!
- Stroj nemojte koristiti u područjima u kojima pare od boja, otapala ili gorivih tekućina predstavljaju potencijalnu opasnost (opasnost od požara odn. eksplozije!).
- U neposrednom okruženju stroja nemojte pušiti (opasnost od požara)!

38.5 Električna sigurnost

- Prije spajanja stroja na izvor struje uvjerite se da je prekidač za uključivanje i isključivanje u isključenom položaju.
- Ne upotrebljavajte električni alat ako se ne može uključiti i isključiti na prekidaču za uključivanje i isključivanje.
- Propisni utikači i odgovarajuće utičnice umanjuju opasnost od strujnog udara.
- Pazite da uređaj bude uzemljen.
- Ako je vaše tijelo u kontaktu sa zemljom, postoji povećana opasnost od strujnog udara. Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim predmetima, npr. cijevima, radijatorima itd.
- Voda koja uđe u električni alat povećava opasnost od strujnog udara. Električne alate ne izlažite kiši ili vlazi.
- Koristite samo prikladne produžne kablove.
- Oštećeni ili zapetljani kabel povećava opasnost od strujnog udara. S kabelom postupajte oprezno. Kabel nikad ne upotrebljavajte za nošenje, povlačenje ili odvajanje električnog alata od struje. Kabel držite dalje od vrućine, ulja, oštih rubova i pokretnih dijelova.
- Upotreba električnog alata u vlažnom okruženju dopuštena je samo ako je izvor struje zaštićen zaštitnom strujnom sklopom.



- Stroj prije preinaka, postavljanja, mjerenja, čišćenja, održavanja ili servisiranja itd. uvijek zaustavite i uvijek ga odvojite od opskrbe strujom radi održavanja i servisiranja. Prije nego počnete raditi na stroju, pričekajte da se svi alati odn. dijelovi stroja potpuno zaustave i stroj osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja.

38.6 Posebne upute o sigurnosti za tračne pile

- Rad s rukavicama na rotirajućim dijelovima nije dopušten!
- Napukle ili deformirane trake za piljenje odmah zamijenite jer se ne mogu popravljati.
- Traku za piljenje ili kola trake za piljenje na stroju nikad ne čistite četkom ili strugačem koje držite u ruci.
- Upotrebljavajte samo naoštrene alate.
- Odreske ili druge dijelove obratka nikada ne uklanjajte iz područja rezanja dok stroj radi!
- Stroj ne upotrebljavajte za piljenje drva za ogrjev.
- Prilikom rezanja dasaka u uspravnom položaju, poslužite se pomagalicama kako biste spriječili povratne udare.
- Kad režete oblo ili nepravilno drvo, upotrebljavajte napravu koja sprečava okretanje obratka.
- Opasnost od ozljeda šaka/prstiju na traci za piljenje za vrijeme rada.
- Opasnost od ozljede/porezotina na neizbrušenim oštrim rubovima.
- Opasnost od ozljeda zbog kontakta s elementima koji su pod naponom.
- Opasnost od ozljeda zbog loma odn. izbacivanja trake za piljenje ili njezinih dijelova, prije svega u slučaju preopterećenja i pogrešnog smjera kretanja trake za piljenje.
- Prekomjerna buka može dovesti do oštećenja te privremenog ili trajnog gubitka sluha. Nosite zaštitu za uši certificiranu prema odredbama o zaštiti zdravlja i sigurnosti kako biste izbjegli izloženost buci.
- Opasnost za dišne putove zbog štetnih emisija drvene prašine.
- Opasnost od ozljeda očiju zbog dijelova koji lete uokolo, čak i ako nosite zaštitne naočale
- Za vrijeme rada stroja stvara se drvena prašina. Stroj zato prilikom instalacije spojite na prikladni uređaj za usisavanje prašine i piljevine!
- Napravu za usisavanje prašine uvijek spojite prije obrade obratka!

38.7 Upozorenja na opasnost

Usprkos namjenskoj uporabi i dalje postoje druge opasnosti. Uslijed izvedbe i konstrukcije stroja prilikom rukovanja strojem moglo bi doći do opasnih situacija koje su u ovoj Uputi za uporabu označene ovako:

OPASNOST



Ovakva Uputa o sigurnosti ukazuje na neposredno opasnu situaciju koja, ako se ne spriječi, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.

UPOZORENJE



Ovakva Uputa o sigurnosti ukazuje na moguću opasnu situaciju koja, ako se ne spriječi, može dovesti do teških ozljeda pa čak i do smrti.

OPREZ



Ovakva Uputa o sigurnosti ukazuje na moguću opasnu situaciju koja, ako se ne spriječi, može dovesti do manjih ili lakih ozljeda.

NAPOMENA



Ovakva Uputa o sigurnosti ukazuje na moguću opasnu situaciju koja, ako se ne spriječi, može dovesti do materijalne štete.

Neovisno o svim sigurnosnim propisima vaš zdravi razum i vaša odgovarajuća tehnička kvalifikacija/obuka jesu i ostaju najvažniji čimbenik sigurnosti za ispravno rukovanje strojem. Siguran rad u prvom redu ovisi o vama!

39 TRANSPORT

UPOZORENJE



Prilikom rukovanja pazite na ispravan položaj tijela odn. upotrebljavajte prikladna transportna sredstva (npr. viličar, kolica za dizanje paleta.)



Za pravilan transport poštujujte upute i podatke na transportnoj ambalaži u pogledu težišta, mjesta za pričvršćivanje, težine, transportnih sredstava, propisanog položaja tijekom transporta itd.

Za transport i postavljanje preporučamo dvije osobe.

Ako stroj transportirate vozilom, pobrinite se za odgovarajuću zaštitu od pomicanja, udara i vibracija! Stroj nikad ne podižite za radni stol ili za kotačiće, nego uvijek za okvir ili postolje u kojem se nalaze otvori za pričvršćivanje za podlogu. Pobrinite se da poklopac trake za piljenje za vrijeme transporta stroja bude u donjem položaju.

Prilikom dizanja, nošenja i spuštanja tereta pazite na pravilno držanje tijela:

- **Dizanje, spuštanje:**
Prilikom dizanja / spuštanja pazite na stabilnost (noge u širini kukova).
Teret podignite / spustite savijenih koljena i ravnih leđa (kao dizač utega).
Teret ne podižite / spuštajte naglo.
- **Nošenje:**
Teret nosite objema rukama što bliže uz tijelo.
Pri nošenju tereta izravnavajte leđa.

40 MONTAŽA

40.1 Pripreme aktivnosti

40.1.1 Opseg isporuke

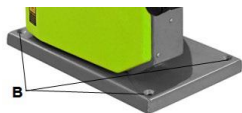
Nakon primitka isporuke provjerite jesu li svi dijelovi u redu. O oštećenjima ili dijelovima koji nedostaju odmah obavijestite svojeg trgovca ili špediciju. Vidljiva oštećenja od transporta osim toga prema jamstvenim odredbama treba odmah zabilježiti na otpremnici jer će se u protivnom smatrati da je roba uredno preuzeta.

40.1.2 Radno mjesto

Za stroj odaberite odgovarajuće mjesto. Pritom poštujujte sigurnosne zahtjeve. Radna ploča mora biti čvrsta, ravna i otporna na vibracije i mora moći nositi minimalno 2 neto težine stroja.

Odabrano mjesto mora osiguravati odgovarajući priključak na električnu mrežu.

Osim toga treba osigurati razmak od najmanje 0,8 m oko stroja. Ispred i iza stroja treba osigurati dovoljan razmak za dovod obradaka.



Tračnu pilu na mjestu postavljanja vijcima pričvrstite za podlogu kako biste spriječili prevrtanje stroja za vrijeme rada. Podnožje stroja u tu svrhu ima ukupno četiri pričvrstne točke (B).

40.2 Osiguravanje stroja od prevrtanja

40.3 Sastavljanje

Stroj dolazi već montiran i još je samo potrebno postaviti dijelove koji su demontirani zbog transporta.

	1. Montaža radnog stola • S radnog stola uklonite dva vijka M6x20 (S), dvije matice (M) i kopču (K).
	• Radni stol (A) podignite u položaj za montažu na kutomjeru za mjerenje nagiba radnog stola (TW). U tu svrhu traku za piljenje uvedite u radni stol. • Uvedite traku za piljenje u stolni uložak (T) i postavite ga na radni stol. NAPOMENA Pritom provjerite da je stolni uložak na istoj visini kao i stol stroja.



	Radni stol trima vijcima (M6x16), trima podloškama i trima maticama (M6) pričvrstite na kutomjer za mjerenje nagiba radnog stola (TW).
	2. Montaža kopče Kopču (K) montirajte s pomoću dvaju vijaka (M6x20) i dviju matica (M).
	3. Montaža štapa za guranje - Maticu (M6) čvrsto zavrните na vijak (M6x35). - Vijak s maticom na stroj zavrните tek toliko da dobro drži i da se na njega može objesiti štap za guranje (S).
	4. Montaža paralelnog graničnika - Paralelni graničnik (P) postavite na radni stol. - Paralelni graničnik pričvršćuje se zakretanjem mehanizma za zaključavanje (V) prema dolje. - Za otpuštanje mehanizam za zaključavanje (V) zakreće se prema gore. - Paralelni graničnik može se postaviti na obje strane trake za piljenje.

40.4 Električni priključak

UPOZORENJE



Opasni električni napon! Priključivanje stroja i električna ispitivanja, održavanje i popravke smiju obavljati samo stručno prikladno osoblje pod vodstvom i nadzorom električara!

UPOZORENJE



U radu sa strojem bez uzemljenja: u slučaju smetnje u funkciji moguće su teške ozljede zbog strujnog udara!

Zato: Stroj mora raditi na utičnici s uzemljenjem.

Sljedeće upute upućene su električaru. Priključivanje stroja treba obavljati isključivo električar!

- Električni priključak stroja pripremljen je za rad na uzemljenoj utičnici (strujna mreža za napajanje 230 V)!
- Na utikaču za priključak ne smiju se vršiti nikakve izmjene!
- Vod za uzemljenje je žuto-zelene boje!
- Strujna mreža za napajanje mora imati osiguranje od 16 A.
- Provjerite odgovara li napon mreže zahtjevima stroja.



- U slučaju popravka ili zamjene vod za uzemljenje se ne smije priključivati na utičnicu koja je pod naponom!
- Uvjerite se da je produžni kabel u dobrom stanju i da je prikladan za prijenos struje. Poddimensionirani kabel smanjuje prijenos struje i jako se zagrijava.
- Oštećeni kabel treba odmah zamijeniti!

NAPOMENA

Dopušten je samo rad sa zaštitnim uređajem struje kvara (RCD s maksimalnom strujom kvara od 30 mA).

NAPOMENA

Upotrebljavajte samo dopuštene produžne kabele s presjekom navedenim u sljedećoj tablici.



Napon	Produžetak	Presjek žice
220 V – 240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

40.5 Spajanje na sustav za usis piljevine i prašine**NAPOMENA**

Stroj se mora priključiti na uređaj za usisavanje prašine i piljevine. Uređaj za usisavanje mora se pokretati istovremeno sa motorom stroja. Brzina zraka na usisnom nastavku i u vodovima izlaznog zraka za materijale s vlagom <12 % mora iznositi najmanje 20 m/s (u slučaju vlažne piljevine s vlagom >12 % najmanje 28 m/s). Korištena usisna crijeva moraju biti teško zapaljiva (DIN4102 B1) i konstantno antistatička (ili obostrano uzemljena) te moraju udovoljavati odgovarajućim sigurnosnim propisima.

Podaci o usisnom sustavu:

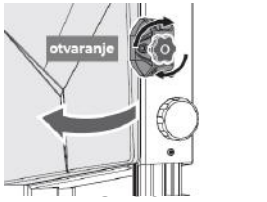
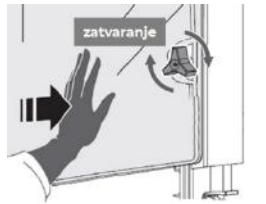
vidi tehničke podatke

41 PODEŠAVANJE**UPOZORENJE**

Opasan električni napon! Stroj prije podešavanja uvijek odvojite od izvora napona i osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja!

Kako biste osigurali željenu preciznost stroja, prije pokretanja potrebno je provesti određena osnovna podešavanja opisana u nastavku.

41.1 Otvaranje i zatvaranje prednjih vrata

		Otvaranje prednjih vrata: • ZI-BAS205: Kotačić okrenite suprotno od kazaljke na satu kako biste otvorili prednja vrata. • ZI-BAS250: Kotačić okrenite u smjeru kazaljke na satu kako biste otvorili prednja vrata.
		
		Zatvaranje prednjih vrata: • ZI-BAS205: za zatvaranje prednjih vrata jednom rukom pritisnite kutiju okretnog kola, a drugom rukom okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu. • ZI-BAS250: za zatvaranje prednjih vrata jednom rukom pritisnite kutiju okretnog kola, a drugom rukom okrenite kotačić suprotno od kazaljke na satu.
		

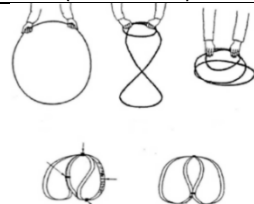
41.2 Izbor traka za piljenje

OPREZ



Kad radite s trakama tračne pile, uvijek nosite rukavice. S trakama tračne pile postupajte oprezno kako biste spriječili oštećenja. Nekorištene, nezategnute trake tračne pile stavite na suho i (za djecu) sigurno mjesto. Prije upotrebe provjerite ima li na trakama za piljenje oštećenih zubaca ili pukotina!

Traku za piljenje izaberite u skladu s materijalom koji režete. Uske trake za piljenje prikladne su za zaobljene i kružne rezove, a široke trake za piljenje za ravne rezove. Za tvrdo drvo potrebne su vam trake s finim zupcima, a za mekano drvo trebali biste upotrebljavati trake s većim zupcima. Detaljnije informacije možete pronaći na našoj internetskoj stranici pod kategorijom "Service/News und Downloads (Servis/novosti i preuzimanje): „[Grundlagen: richtige Verwendung von Bandsägeblättern](#)“ (Osnove: pravilna upotreba listova za tračne pile).

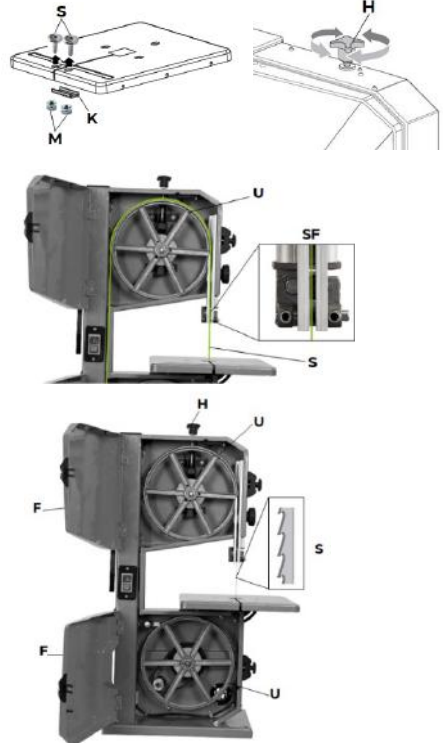
	
Pravilno namatanje traka za piljenje	Naprava za transport traka za piljenje

Dimenzije traka za piljenje

vidi tehničke podatke

41.3 Zamjena/zatezanje traka za piljenje

Zamjena traka za piljenje:



- Stroj odvojite od strujne mreže.
- Uklanjanje kopče (K) s radnog stola: demontirajte dva vijka M6x20 (S) i dvije matice (M).
- Otvorite gornja i donja prednja vrata (F).
- Otpustite traku za piljenje s pomoću kotačića (H).
 - Okretanje kotačića suprotno od kazaljke na satu: smanjuje se zategnutost trake za piljenje.
 - Okretanje kotačića u smjeru kazaljke na satu: povećava se zategnutost trake za piljenje.
- Stare trake za piljenje izvucite kroz radni stol i stolni uložak.
- **PAŽNJA:** Za to upotrebljavajte rukavice otporne na rezanje!
- Novu traku za piljenje uvedite u radni stol i stolni uložak.
- U sljedećem koraku novu traku za piljenje (S) najprije umetnite u ležajevе vodilice trake (SF), a zatim ju stavite u sredinu gumenih traka dvaju kola (U).
- **PAŽNJA:** Pazite na smjer rezanja! Zupci moraju biti okrenuti u smjeru rezanja prema dolje i prema prednjem dijelu stroja.
- Traku za piljenje zategnite kotačićem (H).

NAPOMENA



Zategnutost trake za piljenje treba podesiti ovisno o širini trake za piljenje.

- Zatvorite gornja i donja prednja vrata (F).
- Kopču (K) opet postavite na radni stol s pomoću dvaju vijaka M6x20 (S) i dviju matice (M).
- Kako biste provjerili leži li traka za piljenje pravilno u gumenim trakama dvaju kola (U), stroj pustite da radi najmanje jednu minutu; zaustavite stroj, izvucite utikač i provjerite postavke te po potrebi kotačićem dodatno podesite hod trake za piljenje.
- Podesite vodilicu trake za piljenje.

OPREZ



U slučaju prejake zategnutosti traka za piljenje može puknuti – opasnost od ozljede! U slučaju premale zategnutosti pogonjeno kolo trake za piljenje može početi proklizavati, a traka će se zaustaviti. Zato prije svakog pokretanja provjerite zategnutost trake za piljenje!



Pravilna zategnutost trake za piljenje vrlo je važna za dugačak vijek trajanja trake za piljenje i osiguranje kvalitete reza. U tu svrhu zategnutost trake za piljenje treba podesiti kotačićem (H).

41.4 Podešavanje hoda trake za piljenje

Ako traka za piljenje više ne prolazi sredinom kola, hod trake treba ponovno podesiti.

	Postupak: • U tu svrhu treba najprije otpustiti sigurnosni vijak (S) na kotačiću (H). • Gornje se kolo kotačićem može nagnuti unaprijed ili unatrag. - Okretanje kotačića u smjeru kazaljke na satu: kolo se nagnije unaprijed, prema prednjim vratima. - Okretanje kotačića suprotno od kazaljke na satu: kolo se nagnije natrag. • Sigurnosni vijak (S) na kotačiću (H) mora se opet pritegnuti. • Nakon toga provjerite hod trake za piljenje. Kako biste dobili pravilan hod trake za piljenje, taj se postupak po potrebi mora ponoviti nekoliko puta.
--	---

41.5 Podešavanje gornje/donje vodilice trake za piljenje

NAPOMENA

	Vodilicu trake za piljenje podešavajte tek nakon što ste podesili i provjerili zategnutost lista i hod trake za piljenje. Važno je pravilno podesiti vodilicu trake za piljenje. Traka za piljenje bit će neupotreblija ako zupci dotiču vodilice dok se traka pomiče.
--	---

41.5.1 Gornja vodilica trake za piljenje

Gornja vodilica trake za piljenje sastoji se od sljedećih dijelova:

- Stražnji potisni ležaj
- Bočni vodeći ležaj

Stražnji potisni ležaj

	Stražnji potisni ležaj (D) sprečava jako potiskivanje trake unatrag za vrijeme rezanja. Postupak: • Za podešavanje otpustite zaporni svornjak (V), a stražnji potisni ležaj (D) postavite na udaljenost od oko 0,5 mm od trake za piljenje. • Nakon toga opet pritegnite zaporni svornjak (V).
--	--

Bočni vodeći ležaj

	Bočni vodeći ležajevi trebaju lagano dodirivati traku za piljenje kako bi se dobio revni rez bez vibracija. Postupak: • Za podešavanje otpustite sigurnosne matice (S), a vodeći ležaj (F) približite traci za piljenje do 0,5 mm. • Ponovno pritegnite sigurnosne matice (S).
--	--

41.5.2 Donja vodilica trake za piljenje

Donja vodilica trake za piljenje sastoji se od sljedećih dijelova:

- Stražnji potisni ležaj
- Bočni vodeći ležaj

Stražnji potisni ležaj

	Postupak: • S radnog stola demontirajte dva vijka (M6x20), dvije matice (M) i kopču (K). • Za demontažu radnog stola s kutomjera za mjerenje nagiba stola (T) otpustite tri vijka (M6x16), podloške i matice.
--	--



	- Gornju vodilicu trake pomaknite potpuno prema gore (vidi 8.6). - Otpustite oba sigurnosna vijka (S) i uklonite kutomjer za mjerenje nagiba stola (T). - Otvorite donja prednja vrata (F).
	- Za podešavanje otpustite zaporni svornjak (V), a stražnji potisni ležaj (D) postavite na udaljenost od oko 0,5 mm od trake za piljenje. - Nakon toga opet pritegnite zaporni svornjak (V).

Bočni vodeći ležaj

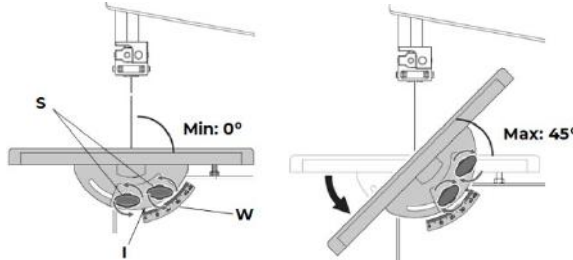
	Postupak: - Za podešavanje otpustite sigurnosne matice (S), a vodeći ležaj (F) približite traci za piljenje do 0,5 mm. - Ponovno pritegnite sigurnosne matice (S).
	- Kutomjer za mjerenje nagiba stola (T) montirajte s pomoću dvaju sigurnosnih vijaka (S). - Zatvorite donja prednja vrata (F). - Radni stol trima vijcima M6x16, trima podloškama i trima maticama M6 pričvrstite na kutomjer za nagib radnog stola (T). - Montirajte kopču (K) s pomoću dvaju vijaka M6x20 i dviju matica M.

41.6 Podešavanje visine poklopca trake za piljenje

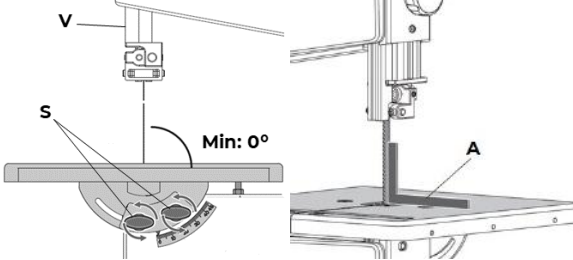
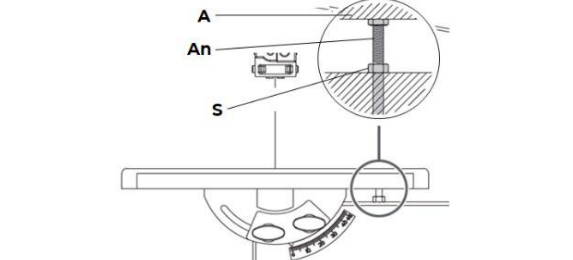
	Gornja vodilica trake štiti od nehotičnog kontakta s trakom za piljenje i od izbačene piljevine. ZI-BAS205: otpustite sigurnosni vijak (S) okretanjem suprotno od kazaljke na satu. - Za podešavanje visine kotačić (H) okrećite dok se ne dosegne željena visina. PAŽNJA: gornju vodilicu trake uvijek spuštajte što bliže (maks. 3 mm) obratku. ZI-BAS205: pritegnite sigurnosni vijak (S) okretanjem u smjeru kazaljke na satu.
--	--

41.7 Podešavanje nagiba radnog stola

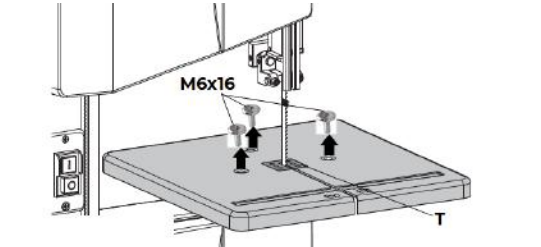
Kako biste mogli namjestiti kut rezanja, potrebni su sljedeći koraci:

	• Nakon otpuštanja sigurnosnih vijaka (S) na kutomjeru za mjerenje nagiba stola radni se stol može kontinuirano podesiti pod kutom od maks. 45° u odnosu na traku za piljenje. • S pomoću skale (W) na indikatoru (I) se može očitati stupanj nagiba. • Nakon podešavanja usmjerenja radnog stola opet pritegnite sigurnosne vijke (S).
---	---

41.8 Postavljanje radnog stola pod pravi kut u odnosu na traku za piljenje

	• U potpunosti podignite podesivi poklopac trake za piljenje (V). • Otpustite sigurnosne vijke (S) na kutomjeru za mjerenje nagiba stola. • S pomoću kutnika (A) radni se stol podešava u pravi kut u odnosu na traku za piljenje. • Opet pritegnite sigurnosne vijke (S).
	• Otpustite sigurnosnu maticu (S) i podesite granični vijak (An) dok se ne dosegne radni stol (A). • Ponovno fiksirajte sigurnosnu maticu (S).

41.9 Bočno podešavanje radnog stola

	• Otpustite tri pričvrsna vijka (M6x16). • Radni stol postavite tako da traka za piljenje prolazi sredinom proreza u stolnom ulošku (T). • Opet pritegnite tri pričvrsna vijka (M6x16).
---	---

41.10 Podešavanje paralelnog graničnika

Montirajte paralelni graničnik. On se može upotrebljavati na obje strane trake za piljenje.

42 RAD

42.1 Važne napomene o radu

Strojem radite samo ako je u besprijekornom stanju. Prije svakog rada treba izvršiti vizualnu provjeru stroja. Sigurnosne naprave, električne vodove i komandne elemente treba vrlo detaljno prekontrolirati. Provjerite čvrsti dosjed i oštećenje vijčanih spojeva.

42.1.1 Prije početka rada

- Provjerite ima li na obratku stranih tijela, pukotina ili labavih grana.
- Opće tehničko stanje stroja.
- Postoje li sigurnosne naprave i jesu li u redu.
- Provjerite pravilan dosjed i način rada svih komponenata!
- Da pokretni dijelovi nisu blokirani.
- Da su svi alati za održavanje / servisiranje uklonjeni sa stroja.
- Upotrebljavajte samo oštre trake za piljenje bez pukotina i s pravilnim rasporedom zubaca.
- Provjerite je li traka za piljenje na kolu pravilno zategnuta i usmjerena.
- Provjerite je li vodilica trake za piljenje pravilno podešena.
- Pripremite pomagala (paralelni graničnik, štap za guranje itd.) koja vam mogu biti potrebna.
- Ako su zva rukovanje obratkom potrebne rukavice, one ne smiju imati prste.

42.1.2 Prije svakog radnog koraka

- Motor uvijek pustite da se okreće punim brojem okretaja prije nego što počnete s piljenjem
- Stroj nikad ne pokrećite s trakom za piljenje postavljenom na obradak!



- Podesivu zaštitnu napravu za traku tračne pile postavite što bliže obratku.
- Prilikom pomicanja obratka ruke na obradak ne stavljajte u području rezanja.
- Obradak gurajte unaprijed ravnomjernom brzinom i sa stalnim pritiskom.
- Upotrebjavajte pomagala za sigurno vođenje obratka.
- Prilikom rezanja uspravnih obradaka osigurajte ih od prevrtanja (npr. paralelnim graničnikom).
- Obje obratke klinom osigurajte od okretanja.
- Kod dugačkih ili širokih obradaka osigurajte dobro nalijezanje obratka (npr. proširenjem / produžetkom stola).
- Krhotine i piljevinu nikad ne uklanjajte rukom dok se traka za piljenje kreće.

UPOZORENJE



U slučaju pucanja trake tračne pile ili remena kola se mogu nastaviti okretati. Prije otvaranja zaštitne naprave potrebno je pričekati da se stroj u potpunosti zaustavi.

42.1.3 Nakon rada

- Isključite stroj i pričekajte da se zaustavi.
- Piljevinu i iverje uklonite iz područja rezanja i stolnog uložka.
- Zaštitu trake za piljenje spustite na stol stroja.
- Otpustite traku za piljenje radi očuvanja hodnih površina kola i na stroj postavite natpis s upozorenjem na to da prije sljedeće upotrebe treba opet podesiti zategnutost trake za piljenje.

42.2 Uključivanje i isključivanje



Zelena pritisna tipka (I): uključivanje

Crvena pritisna tipka (O): isključivanje

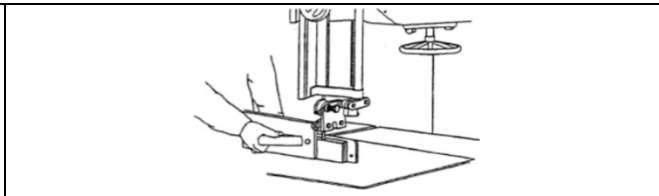
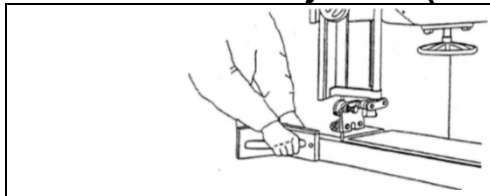
42.3 Tehnike rada

OPREZ



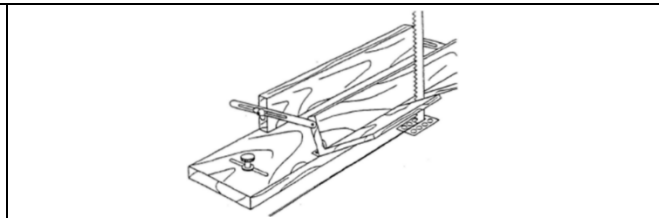
U slučaju poprečnog rezanja oblog ili nepravilnog obratka obradak je potrebno osigurati prikladnom šablonom ili napravom za držanje i upotrebljavati odgovarajuću traku za piljenje (za poprečni presjek)!

42.3.1 Uzdužno rezanje uskih (tankih) obradaka.



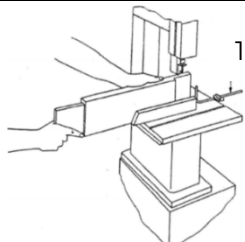
Uzdužnim rezom nazivamo piljenje paralelno s vlakancima drva. U slučaju rezova pod pravim kutom (stol je pod pravim kutom u odnosu na traku za piljenje) paralelni graničnik postavite lijevo od trake za piljenje kako biste mogli obradak desnom rukom sigurno voditi uzduž graničnika. Kod kosih uzdužnih rezova s nagnutim stolom paralelni graničnik postavite desno od trake za piljenje, na strani okrenutoj prema dolje (ako širina obratka to dopušta) kako biste obradak osigurali od klizanja. Upotrijebite štap kako biste spriječili premalu udaljenost ruku od trake za piljenje!

42.3.2 Dijagonalni rez

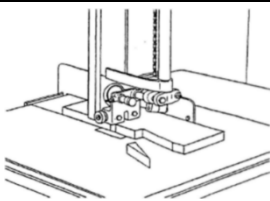
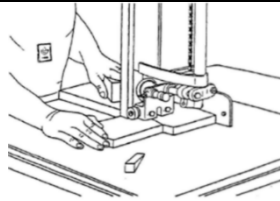


Za dijagonalno rezanje upotrebljavajte pomagala kao što je prikazano na slikama.

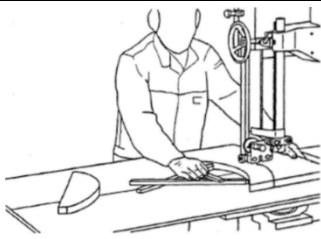
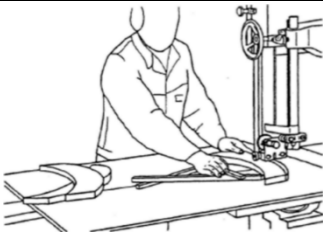
42.3.3 Rezanje pera

	1 graničnik, pričvršćen za stol
---	--

42.3.4 Rezanje klinova

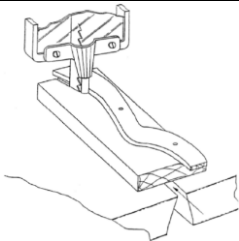
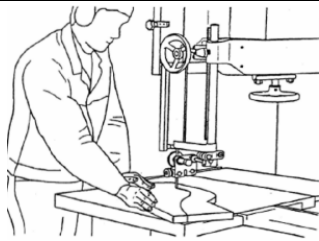
	
---	--

42.3.5 Zaobljeni rezovi

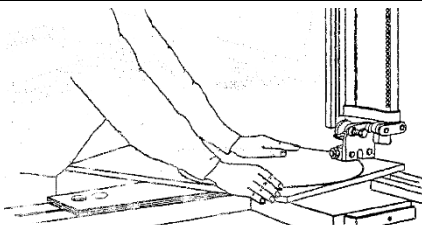
	
--	---

Kod zaobljenih rezova posebno pazite na širinu trake za piljenje. Izaberite usku traku za piljenje kojom ćete moći izrezati i najmanje radijuse koji se javljaju na vašem obratku. Obradak pomičite malom brzinom kako ga ne biste bočno izgurili iz crte reza.

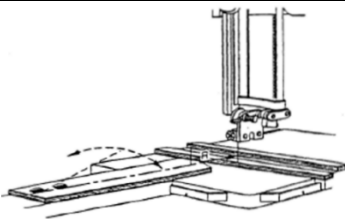
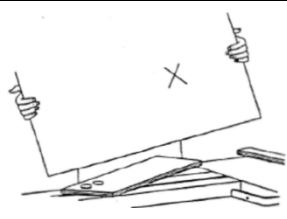
42.3.6 Šablone / oblikovani dijelovi

	
Rad sa šablonom	Pravilno rukovanje oblikovanim dijelovima

42.3.7 Kružni rezovi

	Za rezanje okruglih ploča upotrebljavajte napravu za kružno rezanje, kao što je prikazano na lijevoj i donjoj slici!
---	---

42.3.8 Naprava za držanje

	
Naprava za držanje bez obratka	Korisnik stavlja obradak na napravu za držanje



43 ČIŠĆENJE, ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE, ZBRINJAVANJE

UPOZORENJE



Rad na stroju koji je pod naponom može dovesti do teških ozljeda, pa čak i smrti. Stroj prije čišćenja, održavanja odn. servisiranja uvijek odvojite od napajanja i osigurajte ga od nehotičnog odn. neželjenog ponovnog uključivanja!

43.1 Čišćenje

OPREZ



Dok stroj radi, traku za piljenje ili kola tračne pile nikad ne čistite četkom ili strugačem koje držite u ruci. Uvijek pričekajte da se stroj potpuno zaustavi!

NAPOMENA



Pogrešna sredstvo za čišćenje mogu agresivno djelovati na lak stroja. Za čišćenje ne upotrebljavajte otapala, nitroražređivače ili druga sredstva za čišćenje koja bi mogla oštetiti lak stroja. Poštujte podatke i upute proizvođača sredstva za čišćenje!

Pripremite sve površine i nepremazane metalne dijelove stroja premažite uljem za podmazivanje bez kiseline.

Osim toga redovito čišćenje preduvjet je za siguran rad stroja i njegov dugi vijek trajanja. Zbog toga nakon svake upotrebe s uređaja očistite piljevinu i prljavštinu.

43.2 Održavanje

UPOZORENJE



Opasnost od električnog napona! Dok postoji napajanje naponom, rukovanje strojem može dovesti do teških ozljeda ili čak smrti. Stroj prije održavanja odn. servisiranja uvijek odvojite od napajanja i osigurajte ga od nehotičnog odn. neovlaštenog ponovnog uključivanja!

Stroj ne zahtijeva mnogo održavanja i samo je neke dijelove potrebno održavati. Neovisno o tome smetnje ili kvarove koji mogu ugroziti sigurnost korisnika treba odmah otkloniti!

Interval	Komponenta	Mjera
Prije svakog pokretanja	• Sigurnosne naprave	• Provjerite sigurnosne naprave
	• Matice, vijci	• Provjerite njihov čvrsti dosjed
	• Pogonski remen	• Provjerite i po potrebi zategnite pogonski remen
	• Traka za piljenje	• Provjerite stanje i po potrebi zamijenite
Nakon svakog pokretanja	• Stroj	• Očistite stroj od iverja i prašine od bušenja
	• Kutije okretnih kola	• Usišite iverje i prašinu
	• Vodicica trake za piljenje	• Vodicicu trake za piljenje malo podmažite s laganim strojnim uljem
	• Ležaj	• Čistite naslage s vodicica ležaja
	• Traka za piljenje	• Otpustite traku za piljenje
Mjesečno	• Pogonski remen	• Provjerite stanje i zategnutost te po potrebi zamijenite.
	• Naljepnice s upozorenjima i sigurnosne naljepnice	• Provjerite jesu li neoštećene i čitke i po potrebi ih zamijenite novima
	• Uložak za stol	• Provjerite stanje i po potrebi zamijenite
	• Ležaj	• Provjerite stanje i u slučaju istrošenosti zamijenite

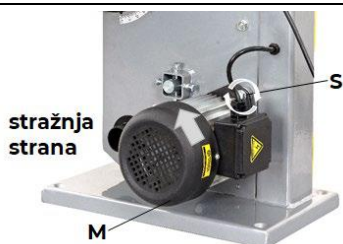


43.2.1 Zamjena pogonskog remena (samo za ZI-BAS250)

NAPOMENA

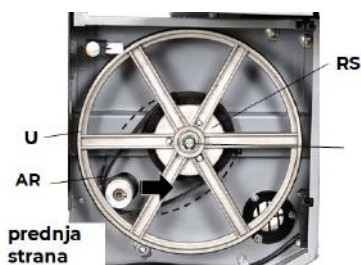


Remenje uvijek održavajte dobro zategnutim. Prelabavi remeni slabe prijenos snage (pogonsko djelovanje i kočenje), a prejaka zategnutost dovodi do pojačanog trošenja remena uslijed prekomjernog zagrijavanja.



stražnja strana

M



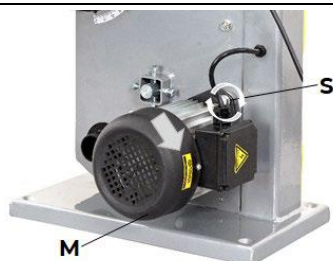
prednja strana

Otpuštanje pogonskog remena

- Stroj odvojite od napajanja strujom.
- Skinite traku za piljenje. U tu svrhu postupajte kao što je opisano u točki 49.3.
- Otpustite vijak (S) kojim je motor (M) pričvršćen s vanjske strane na kućištu.
- Smanjite zategnutost pogonskog remena (AR) tako da motor (M) gurnete prema gore.

Zamjena pogonskog remena

- Sigurnosni prsten (S) kliještima otpustite s vratila.
- Kako biste skinuli pogonski remen (AR), donje kolo (U) s remenicom (RS) gurnite s vratila.
- Stari pogonski remen zamijenite novim.
- Novo kolo (U) s remenicom (RS) ponovno montirajte na vratilo i osigurajte sigurnosnim prstenom (S).
- Novi pogonski remen (DB) djelomično stavite na remenicu (RS), zatim rukom okrenite kolo (U) sve dok pogonski remen (AR) u potpunosti ne sjedne na remenicu (RS).



M

Zatezanje pogonskog remena

- Zategnite pogonski remen tako da motor (M) gurnete prema dolje.
- Čim je remen dovoljno zategnut, opet pritegnite prethodno otpušteni vijak (S).

Kako biste provjerili zategnutost remena, remen u sredini snagom od tri do četiri kilograma pritisnite prema unutra. Zategnutost je pravilna ako remen pritom ne popusti za više od 1,2 cm.

Za ponovno stavljanje trake za piljenje postupajte kao što je opisano u točki 49.3.

43.2.2 Zamjena stolnog uložka

Stolni uložak mora se zamijeniti ako je oštećen ili ako se prorez proširio zbog habanja.

Postupak:

- Uklonite stolni uložak s radnog stola tako da ga oslobodite pritiskom odozdo.
- Umetnite novi stolni uložak.

43.3 Skladištenje

NAPOMENA



U slučaju nepravilnog skladištenja može doći do oštećenja i uništenja važnih dijelova stroja. Zapakirane ili već otpakirane dijelove skladištite samo u predviđenim uvjetima u okolišu!

U slučaju dugotrajnijeg prekida rada ili stavljanja stroja van pogona očistite stroj i zatim ga uskladištite izvan doseg djece na suhom mjestu zaštićenom od smrzavanja i drugih atmosferskih utjecaja!



43.4 Zbrinjavanje



Poštujte nacionalne propise o zbrinjavanju otpada. Stroj, dijelove stroja ili pogonska sredstva nikad ne zbrinjavajte s običnim otpadom. Po potrebi za informacije o dostupnim mogućnostima zbrinjavanja kontaktirajte lokalna tijela vlasti.

Ako kod specijaliziranog trgovca kupite novi stroj ili ekvivalentni uređaj, u nekim je zemljama trgovac dužan odgovarajuće zbrinuti stari stroj.

44 OTKLANJANJE POGREŠAKA

UPOZORENJE



Opasnost od električnog napona! Dok postoji napajanje naponom, manipuliranje strojem može dovesti do teških ozljeda ili smrti. Stroj prije otklanjanja grešaka najprije odvojite od napajanja strujom i osigurajte ga od nehotičnog ponovnog pokretanja!

Mnogi mogući izvori grešaka već se unaprijed mogu isključiti ako se stroj pravilno spoji na strujnu mrežu. Ako smatrate da niste sposobni provesti potrebne popravke i/ili nemate za to potrebnu izobrazbu, otklanjanje problema uvijek povjerite stručnjaku.

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
Stroj se ne pokreće	• Otvorena su prednja vrata (krajnja sklopka) • Oštećeni su motor, kabel ili utikač • Pregorjeli su osigurači	• Zatvorite prednja vrata • Obratite se stručnom električaru • Obratite se stručnom električaru
Motor se pokreće sporo i ne postiže punu brzinu rezanja	• Preniski napon mreže • Oštećenje zavoja • Kondenzator se pregrijavao	• Obratite se stručnom električaru • Obratite se stručnom električaru • Stručni električar treba zamijeniti kondenzator
Motor stvara prekomjernu buku	• Kvar motora	• Stručni električar treba zamijeniti motor
Motor ne postiže punu snagu	• Struji krug je preopterećen (istovremeno radi previše strojeva)	• Na isti strujni krug ne spajajte nove strojeve
Motor se brzo zagrijava	• Preopterećenje motora • Nedovoljno hlađenje motora	• Izbjegavajte preopterećenje motora za vrijeme rada • Očistite motor kako biste osigurali dovoljno hlađenje
Loši rezovi	• Tupa je traka za piljenje • Neodgovarajuća traka za piljenje	• Naoštrite traku za piljenje • Zamijenite traku za piljenje
Obradak vuče ustranu i/ili se cijepa	• Prejaki pritisak pri rezanju i/ili neprikladna traka za piljenje	• Zamijenite traku za piljenje
Traka za piljenje ne kreće se ravno	• Vodicica trake za piljenje pogrešno je podešena • Neodgovarajuća traka za piljenje	• Vodicicu trake za piljenje podesite u skladu s uputama u Uputi za upotrebu • Zamijenite traku za piljenje
Za vrijeme rada na obratku nastaju tragovi gorenja	• Tupa je traka za piljenje • Neodgovarajuća traka za piljenje	• Zamijenite traku za piljenje • Izaberite traku za piljenje u skladu s podacima u Uputi za upotrebu
Traka za piljenje se zaglavljuje za vrijeme obrade obratka	• Tupa je traka za piljenje • Traka za piljenje je prljava • Vodicica trake za piljenje loše je podešena	• Zamijenite traku za piljenje • Čišćenje trake za piljenje • Vodicicu trake za piljenje podesite u skladu s uputama u Uputi za upotrebu



45 PŘEDMLUVA (CZ)

Vážený zákazníku!

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny ke zprovoznění PÁSOVÉ PILY NA DŘEVO ZI-BAS250, ZI-BAS205, dále v tomto dokumentu označovaného jako „stroj“, a k manipulaci s ním.



Návod k použití je součástí stroje a nesmí být odstraněn. Uchovávejte jej pro pozdější použití na vhodném místě, které je snadno přístupné uživatelům (provozovatelům), a v případě předání třetí osobě jej přiložte ke stroji!

Prosím řiďte se zejména pokyny v kapitole Bezpečnost!

Dodržujte pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik. Jejich nerespektování může vést k vážným zraněním.

Vzhledem ke stálým inovacím našich produktů se mohou obrázky a obsah mírně lišit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte nás o nich.

Technické změny vyhrazeny!

Po obdržení zboží ihned zkontrolujte, zda není poškozeno a je úplné. Chybějící části nebo poškození vyznačte dopravci na přepravním dokladu!

Poškození způsobené přepravou nám musí být nahlášeno zvlášť do 24 hodin.

Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH nemůže převzít žádnou záruku za nezaznamenané poškození při přepravě.

Autorské právo

© 2023

Tato dokumentace je chráněna autorskými právy. Všechna práva vyhrazena! Soudně stíhány bude zejména přetisk, překládání a vyjímání fotografií a obrázků.

Za sjednaný příslušný soud se považuje zemský soud v Linci nebo soud příslušný pro 4707 Schlüsslberg.

Adresa zákaznického servisu

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg

AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

info@zipper-maschinen.at



46 BEZPEČNOST

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k bezpečnému uvedení do provozu a k manipulaci se strojem.



Návod k použití si pro vlastní bezpečnost pozorně přečtěte před uvedením stroje do provozu. To vám umožní bezpečné zacházení se strojem a rovněž tím předejdete omylům a škodám na zdraví a na majetku. Kromě toho respektujte symboly a piktogramy i pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik, které jsou použity na stroji!

46.1 Zamýšlené využití

Stroj je určen výhradně k těmto činnostem: *Pro podélné a příčné řezy do dřeva a materiálů s podobnými fyzikálními vlastnostmi jako dřevo v daných technických mezích stroje.*

OZNÁMENÍ



Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH nepřebírá odpovědnost nebo záruku za jiné použití nebo použití překračující tento rámec a za škody na majetku či na zdraví, které tím vzniknou.

46.1.1 Technická omezení

Stroj je určen pro použití v následujících podmínkách prostředí:

Rel. vlhkost:	max. 65 %
Teplota (provoz)	+5° C až +40° C
Teplota (skladování, transport)	-20° C až +55° C

46.1.2 Zakázané použití / Rizikové/chybné použití

- Obsluha stroje bez odpovídající fyzické a duševní zdatnosti.
- Obsluha stroje bez odpovídající znalosti návodu k obsluze.
- Provoz stroje mimo technické limity uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Změny na konstrukci stroje.
- Měnit, obcházet nebo uvádět z činnosti bezpečnostní prvky stroje.
- Odstraňování bezpečnostních štítků a značek ze stroje.
- Provoz stroje za vlhka a deště.
- Provoz stroje ve výbušném prostředí (stroj může během provozu vytvářet jiskry).

Nesprávné použití nebo nedodržení pokynů a instrukcí uvedených v tomto návodu k obsluze má za následek zánik záruky a veškerých nároků na náhradu škody vůči společnosti Zipper Maschinen.

46.2 Požadavky na uživatele

Stroj je určen k obsluze jednou osobou. Předpokladem pro obsluhu stroje je fyzická a duševní zdatnost, znalost a porozumění návodu k použití. Osoby, které z důvodu svých fyzických, sensorických nebo mentálních schopností, své ne zkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně ovládat stroj, nesmějí tento stroj používat bez dohledu nebo instrukce odpovědné osoby.

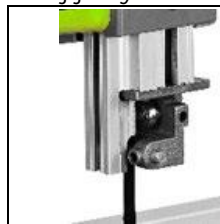
Upozorňujeme, že místní zákony a předpisy mohou stanovit minimální věk obsluhy a omezit používání tohoto stroje!

Před pracemi na stroji použijte osobní ochranné prostředky.

Práce na elektrických součástech nebo zařízeních smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře.

46.3 Bezpečnostní prvky

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:



- Kryt pilového pásu chrání před nechtěným kontaktem s pilovým pásem a před odletujícími třískami.
- Aby horní kryt pilového pásu poskytoval dostatečnou ochranu, musí být vždy přistaven co nejbližší k obrobku (max. vzdálenost 3 mm).

- Dvířka-bezpečnostní spínač: Bezpečnostní spínač je umístěn na vnitřní straně horních a dolních předních dvířek.



Posuvná tyč	• Pomocí posuvné tyče zabraňte tomu, aby vaše ruce byly při práci příliš blízko pilového pásu!
-------------	--

46.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Aby se předešlo poruchám, poškození a ohrožení zdraví, je třeba při práci se strojem kromě obecných pravidel bezpečné práce dodržovat následující body:

- Před uvedením do provozu zkontrolujte stroj na úplnost a funkci. Stroj používejte pouze tehdy, pokud jsou odpojitelné ochranné prvky a další fixní ochranná zařízení potřebná pro obrábění na místě, jsou v dobrém stavu a řádně udržovány.
- Jako místo instalace vyberte rovný, neklouzavý podklad bez rizika vibrací.
- Zajistěte dostatek prostoru kolem stroje!
- Zajistěte dostatečné světelné podmínky na pracovišti, abyste tím zabránili stroboskopickým účinkům.
- Dbejte na čisté pracovní prostředí.
- Používejte pouze bezvadný nástroj, který nemá praskliny a nevykazuje jiné vady (např. deformace).
- Před zapnutím stroje z něj odstraňte klíče a další seřizovací nářadí.
- Udržujte oblast kolem stroje bez překážek (např. prach, třísky, řezané součásti obrobku atd.).
- Před každým použitím zkontrolujte pevnost spojů stroje.
- Nikdy nenechávejte běžící stroj bez dozoru. V případě potřeby stroj před opuštěním pracoviště zastavte a zajistěte jej proti neúmyslnému nebo neoprávněnému spuštění.
- Stroj smí obsluhovat, udržovat nebo opravovat pouze osoby, které jsou s ním obeznámeny a jsou poučeny o nebezpečích vznikajících při této práci.
- Zajistěte, aby se neoprávněné osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti od stroje, a zejména aby děti byly mimo dosah stroje.
- Při práci na stroji nikdy nenoste volné šperky, dlouhé volné oblečení, kravaty nebo dlouhé, rozpuštěné vlasy.
- Dlouhé vlasy skryjte pod sítku na vlasy.
- Noste přiléhavý ochranný oděv a vhodné ochranné prostředky (ochranu očí, protiprachovou masku, ochranu sluchu; rukavice pouze při manipulaci s nástroji).
- Se strojem pracujte pouze v dobře větraných místnostech. V případě potřeby použijte ochranu proti prachu.
- Pokud existují přípojky pro odsávání prachu, ujistěte se, že jsou správně připojeny a funkční.
- Pracujte vždy s rozmyslem a potřebnou opatrností a nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu.
- Stroj nikdy nepřetěžujte!
- Před přestavbami, seřizováním, měřením, čištěním, údržbou nebo pravidelným servisem stroj vždy zastavte a odpojte od zdroje napájení. Před zahájením prací na stroji počkejte na úplné zastavení všech nástrojů nebo částí stroje a zajistěte stroj proti neúmyslnému spuštění.
- Neodstraňujte žádné odřezky nebo jiné části obrobku z oblasti řezání, když je stroj v chodu!
- Neodstraňujte třísky a hobliny ručně! K tomu použijte posuvnou tyč!
- Při řezání použijte posuvnou tyč!
- Vyhněte se práci na stroji v případě únavy, nedostatku koncentrace nebo pod vlivem léků, alkoholu nebo drog!
- Nepoužívejte stroj v místech, kde výpary barev, rozpouštědel nebo hořlavých kapalin představují potenciální nebezpečí – požár nebo explozi!
- Nekuřte v bezprostřední blízkosti stroje (nebezpečí požáru)!

46.5 Elektrická bezpečnost

- Před připojením stroje ke zdroji napájení se ujistěte, že je hlavní vypínač ZAP-VYP v poloze „VYP“.
- Elektrické nářadí nepoužívejte, pokud jej nelze zapnout a vypnout hlavním vypínačem.
- Předpisům vyhovující zástrčky a odpovídající elektrické zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Ujistěte se, že je stroj uzemněn.
- Pokud je vaše tělo v kontaktu se zemí, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem. Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnými předměty, jako jsou potrubí, radiátory atd..
- Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani vlhkosti.



- Používejte pouze vhodné prodlužovací kabely.
- Poškozený nebo zamotaný kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. S kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení, vlečení nebo odpojování elektrického nářadí. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.
- Používání elektrického nářadí ve vlhkém prostředí je přípustné pouze tehdy, je-li zdroj napájení chráněn proudovým chráničem.
- Před přestavbami, seřizováním, měřením, čištěním, údržbou nebo pravidelným servisem stroj vždy zastavte a odpojte od zdroje napájení. Před zahájením prací na stroji počkejte na úplné zastavení všech nástrojů nebo částí stroje a zajistěte stroj proti neúmyslnému spuštění.

46.6 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro tento stroj

- Práce s rukavicemi na rotujících částech není povolena!
- Popraskané a zdeformované pilové pásy okamžitě vyměňte, nelze je opravit.
- Nikdy nepoužívejte ruční kartáč nebo škrabku k čištění pilového pásu nebo oběžných kol pásové pily, když je stroj v chodu.
- Používejte pouze ostré nástroje.
- Nikdy neodstraňujte odřezky nebo jiné části obrobku z oblasti řezání, když je stroj v chodu.
- Nepoužívejte stroj k řezání palivového dřeva.
- Při řezání desek ve svislé poloze používejte (pomůcky) nástroje, které zabrání zpětnému rázu.
- Při řezání kulatého nebo nepravidelně tvarovaného dřeva používejte přípravky, které zabráňují protáčení a kroucení obrobku.
- Nebezpečí poranění rukou / prstů pilovým pásem během provozu.
- Nebezpečí poranění / riziko pořezání v důsledku odříznutých hran, které nebyly odjehleny.
- Nebezpečí zranění od kontaktu s částmi, které vedou elektrický proud.
- Nebezpečí poranění v důsledku zlomení nebo vymrštění pilového pásu nebo jeho částí, zejména v případě přetížení nebo při nesprávném směru chodu pilového pásu.
- Nadměrný hluk může způsobit poškození sluchu a dočasnou nebo trvalou ztrátu sluchu. Noste ochranu sluchu certifikovanou podle předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti, abyste omezili vystavení zátěži hluku.
- Ohrožení dýchacích cest škodlivými emisemi dřevěného prachu.
- Nebezpečí poranění oka odletujícími částmi, a to i při použití ochranných brýlí.
- Při provozu stroje se vytváří dřevěný prach.
- Proto připojte stroj během instalace k vhodnému odsávacímu systému na prach a třísky!
- Před zahájením obrábění obrobku vždy zapněte odsávání prachu!

46.7 Upozornění na nebezpečí

Navzdory správnému použití zůstávají určitá zbytková rizika. Vzhledem k povaze a konstrukci stroje mohou nastat nebezpečné situace, které jsou v tomto návodu na obsluhu označené následovně:

NEBEZPEČÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí smrt nebo těžká zranění, pokud jí nebude zabráněno.

VAROVÁNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit těžké zranění nebo dokonce smrt, pokud jí nebude zabráněno.

UPOZORNĚNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou drobných či lehkých zranění, pokud jí nebude zabráněno.

OZNÁMENÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou škod na majetku, pokud jí nebude zabráněno.



Bez ohledu na všechny bezpečnostní předpisy zůstává Váš zdravý rozum a Vaše odpovídající technická zdatnost / vzdělání nejdůležitějším bezpečnostním faktorem při bezchybném provozu stroje.

Bezpečná práce závisí především na Vás!

47 TRANSPORT

VAROVÁNÍ



Při manipulaci nebo používání vhodných dopravních prostředků (jako jsou vysoko-zdvíhací vozíky, paletové vozíky) dbejte na správné držení těla.)

Pro správnou přepravu dodržujte rovněž pokyny a informace na přepravním balení týkající se těžiště, místa pro vázací prostředky, hmotnosti, používaných dopravních prostředků a předepsané přepravní polohy atd.

K přepravě a ustavení stroje jsou doporučeny dvě osoby.

Pokud stroj přeppravujete ve vozidle, zajistěte dostatečnou ochranu proti sklouznutí, nárazům a vibracím!

Nikdy nezvedejte stroj za pracovní stůl nebo za ruční kola, ale vždy jen za rám nebo základnu, ve které jsou umístěny otvory pro upevnění k podkladu. Při přepravě stroje se ujistěte, že je kryt pilového pásu ve spodní poloze.

Při zvedání, přenášení a odkládání břemene dbejte na správné držení těla:

- **Zvedání, usazení:**
Zajistěte stabilitu při zvedání / spouštění (nohy na šířku boků od sebe).
Zvedněte / spusťte břemeno s pokrčenými koleny a rovnými zády (jako vzpěrač).
Nezvedejte / nespouštějte náklad náhle.
- **Přenášení:**
Noste náklad oběma rukama co nejblíže k tělu.
Noste břemeno s rovnými zády.

48 MONTÁŽ

48.1 Přípravné práce

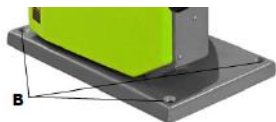
48.1.1 Rozsah dodávky

Po obdržení dodávky zkontrolujte, zda jsou všechny díly v pořádku. Poškození nebo chybějící díly ihned nahlaste svému prodejci nebo přepravní společnosti. Viditelné poškození při přepravě musí být dále v souladu s ustanoveními o záruce neprodleně zaznamenáno na dodacím listu, jinak bude zboží považováno za řádně převzaté.

48.1.2 Požadavky na místo instalace

Pro stroj zvolte vhodné místo. Dbejte přitom na bezpečnostní požadavky. Podlaha musí být pevná, rovná a odolná proti vibracím a musí být schopna unést alespoň dvojnásobek čisté hmotnosti stroje. Zvolené místo musí garantovat vhodné připojení k elektrické síti. Musíte také zajistit vzdálenost nejméně 0,8 m kolem stroje. Před a za strojem musí být zajištěn potřebný prostor pro podávání dlouhých obrobků.

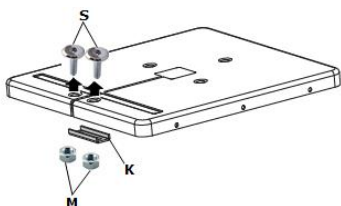
48.2 Zajištění stroje proti překlopení



Upevněte pásovou pilu k zemi v místě instalace pomocí šroubů, abyste zabránili převrácení stroje během provozu. Pro tento účel má základna stroje celkem čtyři upevňovací body (B).

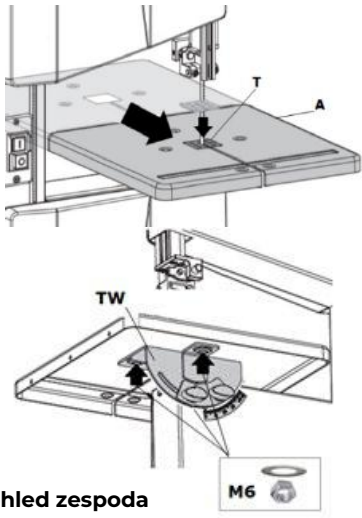
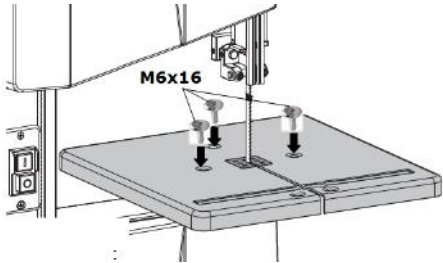
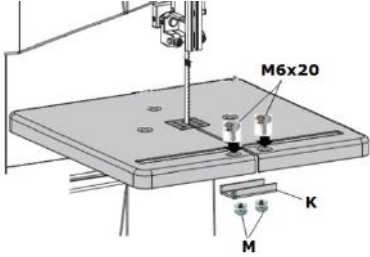
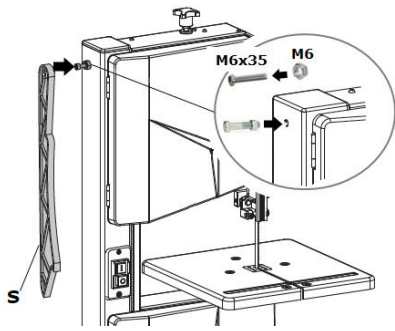
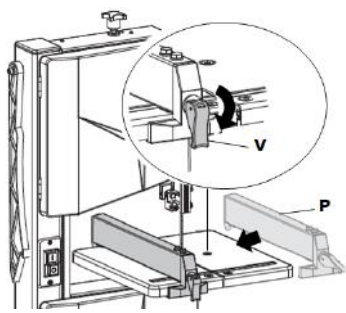
48.3 Montáž

Stroj je dodáván předem smontovaný, musí být připevněny pouze součásti demontované pro přepravu.



1. Montáž pracovního stolu

- Vyšroubujte z pracovního stolu dva šrouby M6x20 (S), dvě matice (M) a svorku (K).

 Pohled zespoda	• Zvedněte pracovní stůl (A) do montážní polohy na úhlopřer stolu (TW). Za tímto účelem nasuňte pilový pás do pracovního stolu. • Pilový pás nasuňte do vložky stolu (T) a umístěte jej na pracovní stůl. OZNÁMENÍ  Zkontrolujte, zda je vložka stolu ve stejné výšce jako stůl stroje.
	• Pracovní stůl připevněte třemi šrouby (M6x16), třemi podložkami a třemi maticemi (M6) na úhlopřer stolu (TW).
	2. Montáž svorky • Upevněte svorku (K) pomocí dvou šroubů (M6x20) a dvou matic (M).
	3. Montáž posuvné tyče • Pevně utáhněte matici (M6) na šroubu (M6x35). • Šroub s maticí na stroj přišroubujte pouze natolik, aby bylo zaručeno bezpečné držení a aby na něj bylo možné zavěsit posuvnou tyč (S).
	4. Montáž podélného pravítka • Umístěte podélné pravítko (P) na pracovní stůl. • Podélné pravítko se upevní otočením zámků (V) dolů. • Pro uvolnění pravítka se zámkem (V) odklopí nahoru. • Podélné pravítko lze připevnit na obě strany pilového pásu.



48.4 Elektrické připojení

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí! Připojení stroje k síti a s tím související kontroly, údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo lze toto realizovat pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře!

VAROVÁNÍ



Při práci na neuzemněném stroji: V případě poruchy může dojít k vážnému zranění elektrickým proudem!

Platí: Stroj musí být napájen z uzemněné zásuvky.

Následující pokyny jsou určeny vašemu elektrikáři. Elektrickou přípojku stroje smí realizovat výhradně kvalifikovaný elektrikář!

- Elektrické připojení stroje je připraveno pro provoz v uzemněné zásuvce se síťovým napětím 230 V!
- Zástrčka dodaná se strojem nesmí být měněna!
- Uzemňovací vodič je v provedení žluto-zelené barvy!
- Přívod elektrického proudu musí být jištěný pojistkou 20A.
- Zkontrolujte, že přívodní napětí a frekvence odpovídají údajům na štítku stroje.
- V případě opravy nebo výměny nesmí být uzemňovací vodič připojen k zásuvce pod napětím!
- Ujistěte se, že se prodlužovací kabel nachází v bezvadném stavu a je vhodný pro přenos příslušného napětí. Poddimenzovaný kabel snižuje výkon a nadměrně se zahřívá.
- Poškozený kabel musí být neprodleně vyměněn!

OZNÁMENÍ



Provoz je možný pouze s proudovým chráničem (RCD o maximálním chybném proudu 30mA).

OZNÁMENÍ



Používejte výhradně prodlužovací kabel o dostatečném průřezu podle následující tabulky.



Napětí	Prodloužení	Průřez
220 V-240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

48.5 Připojení k systému odsávání třísek a prachu

OZNÁMENÍ



Stroj musí být připojen k odsávacímu zařízení pro prach a třísky. Sací zařízení se musí nastartovat současně s motorem stroje. Rychlost vzduchu u odsávacího konektoru a ve vedeních odpadního vzduchu musí být nejméně 20 m/s pro materiály s vlhkostí <12% (u vlhkých třísek o vlhkosti > 12% nejméně 28 m/s). Použité hadice odsávání musí být nehořlavé (DIN4102 B1) a trvale antistatické (nebo uzemněné na obou stranách) a musí splňovat příslušné bezpečnostní předpisy.

Informace týkající se průtoku vzduchu, podtlaku a sací trysky naleznete v technických informacích.

Informace k odsávacímu systému:

viz. Technické údaje

49 NASTAVENÍ

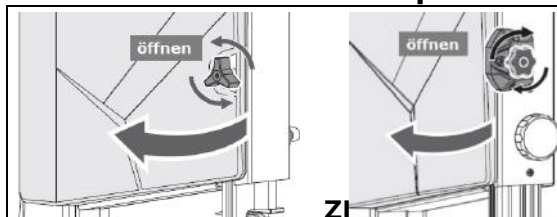
VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí! Před veškerými pracemi na nastavení vždy odpojte stroj od zdroje napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí!

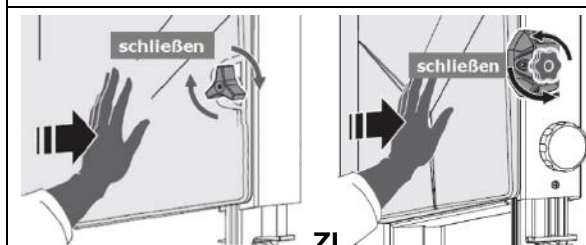
Aby byla zajištěna požadovaná přesnost stroje, je nutné před uvedením do provozu provést některá základní nastavení, která jsou popsána níže.

49.1 Otevření a zavření předních dvířek



Otevření předních dvířek:

- **ZI-BAS205:** Otáčením ručního kola proti směru hodinových ručiček otevřete přední dveře.
- **ZI-BAS250:** Otáčením ručního kola ve směru hodinových ručiček otevřete přední dveře.



Zavření předních dvířek:

- **ZI-BAS205:** Chcete-li zavřít přední dveře, jednou rukou je přitlačte na skříň oběžného kola a druhou rukou otočte ručním kolem ve směru hodinových ručiček.
- **ZI-BAS250:** Chcete-li přední dveře zavřít, jednou rukou je přitlačte na skříň oběžného kola a druhou rukou otáčejte ručním kolem proti směru hodinových ručiček.

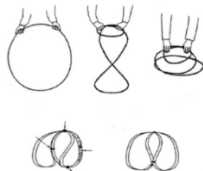
49.2 Volba pilového pásu

UPOZORNĚNÍ



Při manipulaci s pilovými pásy vždy noste rukavice. S pilovými pásy zacházejte opatrně, aby nedošlo k jejich poškození. Nepoužité, nenapnuté pilové pásy složte a uložte na (dětem) bezpečném a suchém místě. Pilové listy před použitím zkontrolujte na poškozené zuby a praskliny!

Pilový pás vyberte podle materiálu, který chcete řezat. Úzké pilové pásy jsou vhodné pro zakřivené a kruhové řezy, široké pilové pásy pro přímé řezy. U tvrdého dřeva potřebujete listy pilových pásů s jemnějším ozubením, u měkkého dřeva byste měli používat pásy s hrubším ozubením. Další podrobnosti najdete na našich webových stránkách v kategorii Servis / Novinky a soubory ke stažení: „Podklady: správné použití pásů pily“.

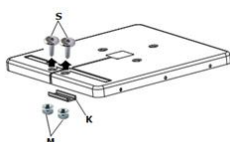
	
Správné složení pilových pásů	Pilový pás – Přípravek na přepravu

Rozměry pilových pásů

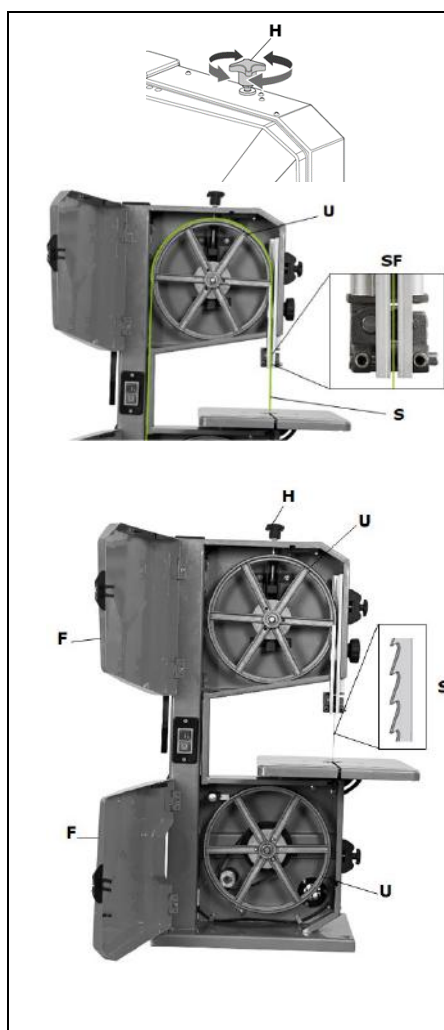
viz. Technické údaje

49.3 Výměna/napnutí pilového pásu

Postup výměny pilového pásu:



- Stroj odpojte od elektrické sítě.
- Odstranění svorky (K) z pracovního stolu: Vyšroubujte dva šrouby M6x20 (S) a dvě matice (M).
- Otevřete horní a spodní přední dvířka (F).
- Pomocí ručního kola (H) uvolněte napnutí pilového pásu.



- Otočte ručním kolem proti směru hodinových ručiček: napnutí pilového pásu je sníženo.
- Otočte ručním kolem ve směru hodinových ručiček: napnutí pilového pásu se zvyšuje.
- Starý pracovní pás provlékněte pracovním stolem a vložkou stolu.
OZNÁMENÍ: K tomu použijte rukavice odolné proti proříznutí!
- Založte nový pilový pás do pracovního stolu a do vložky stolu.
- V dalším kroku nejprve vložte nový pilový pás (S) do ložisek vedení pilového pásu (SF), poté jej umístěte do prostřed gumových drah dvou oběžných kol (U).
OZNÁMENÍ: Dbejte na směr řezu! Zuby musí směřovat ve směru řezání dolů a zároveň směrem k přední části stroje.
- Napněte pilový pás ručním kolem (H).

OZNÁMENÍ



Napnutí pilového pásu se nastavuje podle šířky pilového pásu.

- Zavřete horní a spodní přední dvířka (F).
- Znovu připevněte svorku (K) k pracovnímu stolu pomocí dvou šroubů M6x20 (S) a dvou matic (M) na pracovním stole.
- Chcete-li zkontrolovat, zda je pilový pás správně umístěn v gumových drahách obou oběžných kol (U), nechejte stroj běžet alespoň jednu minutu; Zastavte stroj, vytáhněte zástrčku a zkontrolujte nastavení a v případě potřeby znovu upravte chod pilového pásu pomocí ručního kola.
- Nastavte vedení pilového pásu.

UPOZORNĚNÍ

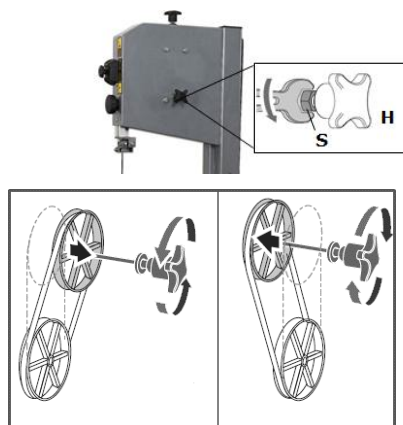


Pokud je napnutí příliš velké, může se pilový pás roztrhnout - nebezpečí poranění! Pokud je napnutí příliš malé, může se poháněné oběžné kolo pilového pásu roztočit přičemž pilový pás zůstane stát. Proto před každým spuštěním zkontrolujte napnutí pilového pásu!

Správné napnutí pilového pásu je nezbytné pro dlouhou životnost pilového pásu a pro zajištění kvality řezu. Za tímto účelem nastavte napnutí pilového pásu ručním kolem (H).

49.4 Nastavení chodu pilového pásu

Pokud pilový pás neběží uprostřed oběžného kola, je nutné chod pilového pásu znovu seřídit.



Postup:

- Za tímto účelem musí být nejprve povolen zajišťovací šroub (S) na ručním kole (H).
- Ruční kolo lze použít k naklonění horního oběžného kola dopředu nebo dozadu.
 - Otočte ručním kolem ve směru hodinových ručiček: oběžné kolo se nakloní dopředu směrem k předním dvířkům.
 - Otočte ručním kolem proti směru hodinových ručiček: oběžné kolo se nakloní dozadu.
- Zajišťovací šroub (S) na ručním kole (H) je třeba znovu utáhnout.
- Poté je třeba zkontrolovat chod pilového pásu.

Pro zajištění správného chodu pilového pásu může být nutné tento postup několikrát opakovat.

49.5 Nastavení horního/spodního vedení pilového pásu

OZNÁMENÍ



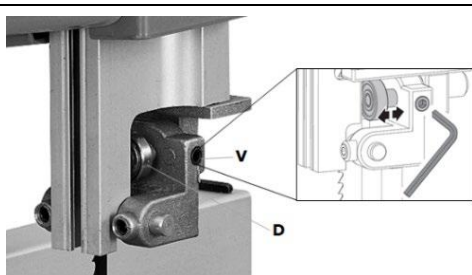
Vedení pilového pásu nastavujte až po nastavení a kontrole napnutí pilového pásu a chodu pilového pásu. Správné nastavení vedení pilového pásu je důležité. Pilový pás se stane nepoužitelným, pokud se zuby pilového pásu v chodu dotknou vedení.

49.5.1 Horní vedení pilového pásu

Horní vedení pilového pásu se skládá z následujících komponent:

- Zadní axiální ložisko
- Boční vodící ložiska

Zadní axiální ložisko

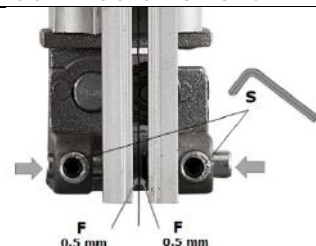


Zadní axiální ložisko (D) zabraňuje silnému zpětnému zatlačení pilového pásu během řezu.

Postup:

- Chcete-li provést seřízení, povolte zajišťovací šroub (V) a umístěte zadní axiální ložisko (D) ve vzdálenosti přibližně 0,5 mm od zadní části pilového pásu.
- Poté znovu utáhněte zajišťovací šroub (V).

Boční vodící ložiska



Boční vodící ložiska by se měla lehce dotýkat pilového pásu, aby bylo dosaženo rovného řezu bez vibrací.

Postup:

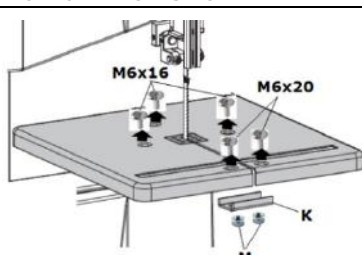
- Chcete-li provést seřízení, povolte pojistné matice (S) a přitlačte vodící ložiska (F) až o 0,5 mm proti pilovému pásu.
- Pojistné matice (S) znovu utáhněte.

49.5.2 Spodní vedení pilového pásu

Spodní vedení pilového pásu se skládá z následujících komponentů:

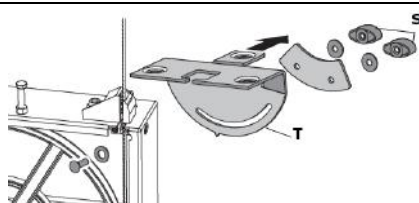
- Zadní axiální ložisko
- Boční vodící ložiska

Zadní axiální ložisko

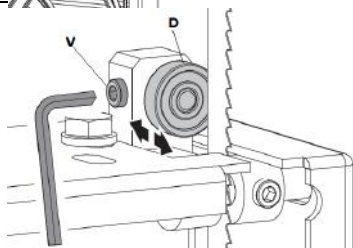


Postup:

- Vyšroubujte z pracovního stolu dva šrouby (M6x20), dvě matice (M) a svorku (K).
- Chcete-li pracovní stůl sundat z úhloměru stolu (T), povolte tři šrouby (M6x16), podložky a matice.

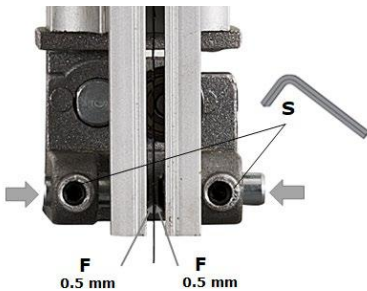
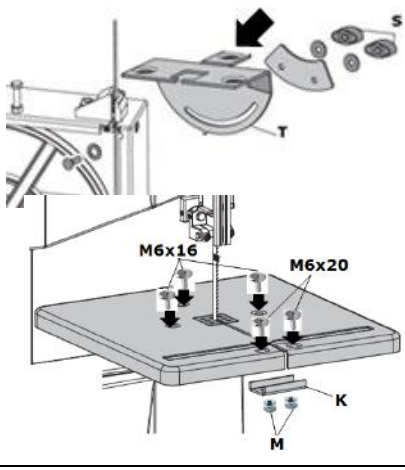


- Posuňte vedení horního pilového pásu úplně nahoru (viz. kapitola 8.6).
- Povolte dva zajišťovací šrouby (S) a sejměte úhloměr stolu (T).
- Otevřte spodní přední dvířka.

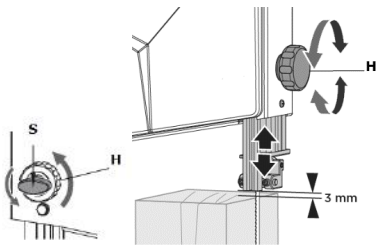


- Chcete-li provést seřízení, povolte zajišťovací šroub (V) a umístěte zadní axiální ložisko (D) ve vzdálenosti přibližně 0,5 mm od zadní části pilového pásu.
- Poté znovu utáhněte zajišťovací šroub (V).

Boční vodící ložiska

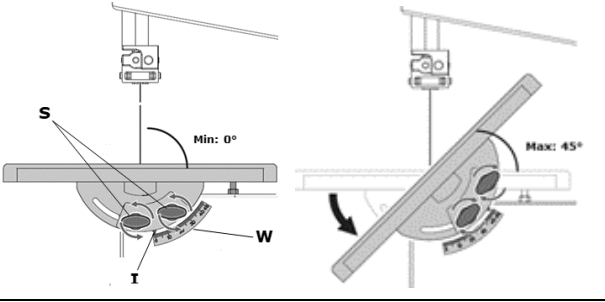
	Postup: • Chcete-li provést seřízení, povolte pojistné matice (S) a přitlačte vodící ložiska (F) až o 0,5 mm proti pilovému pásu. • Pojistné matice (S) znovu utáhněte.
	• Namontujte úhloměr stolu (T) pomocí dvou zajišťovacích šroubů (S). • Spodní přední dvířka (F) zavřete. • Pracovní stůl znovu připevněte třemi šrouby M6x16, třemi podložkami a třemi maticemi M6 na úhloměr stolu (T). • Namontujte svorku (K) pomocí dvou šroubů M6x20 a dvou matic (M).

49.6 Výškové nastavení krytu pilového pásu

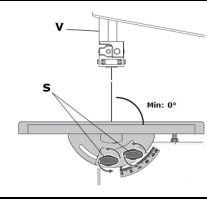
ZI-BAS205 	orní vedení pilového pásu chrání před neúmyslným kontaktem s pilovým pásem a před odletujícími třískami. • ZI-BAS205: Otáčením proti směru hodinových ručiček povolte zajišťovací šroub (S). • Chcete-li upravit výšku, otáčejte ručním kolem (H), dokud nedosáhnete požadované výšky. POZOR: Horní vedení pilového pásu vždy spouštějte co nejbližší (max. 3 mm) k obrobku. • ZI-BAS205: Pojistný šroub (S) znovu utáhněte otáčením ve směru hodinových ručiček.
---	---

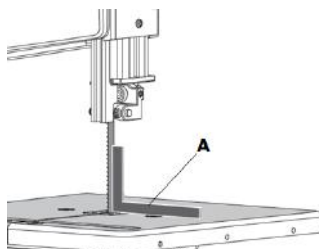
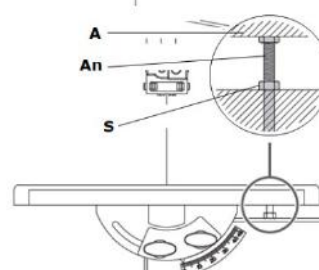
49.7 Nastavení náklonu pracovního stolu

Uaby bylo možné nastavit úhel řezu, jsou nutné následující kroky:

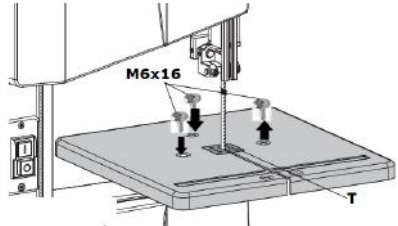
	• Po povolení bezpečnostních šroubů (S) na úhloměru stolu lze pracovní stůl plynule nastavovat pod úhlem max. 45° vůči pilovému pásu. • Pomocí úhlové stupnice (W) lze odečíst stupeň sklonu na stupnici (I). • Po nastavení vyrovnaní pracovního stolu dotáhněte zajišťovací šrouby (S).
---	---

49.8 Vyrovnání pracovního stolu v pravém úhlu vůči pilovému pásu

	• Nastavitelný kryt pilového pásu (V) zcela zvedněte. • Povolte zajišťovací šrouby (S) na úhloměru stolu.
---	--

	• Pracovní stůl je nastaven kolmo k pilovému pásu pomocí opěrného úhelníku (A). • Pojistné šrouby (S) znovu utáhněte.
	• Povolte pojistnou matici (S) a seřizujte dorazový šroub (An), dokud nedosáhnete pracovního stolu (A). • Pojistnou matici (S) znovu utáhněte.

49.9 Nastavení bočního vyrovnání pracovního stolu

	• Povolte tři upevňovací šrouby (M6x16). • Vyrovnajte pracovní stůl tak, aby pilový pás procházel středem štěrbin ve vložce stolu (T). • Opět utáhněte tři upevňovací šrouby (M6x16).
--	---

49.10 Nastavení podélného pravítka

Namontujte podélné pravítko. To lze použít na obou stranách pilového pásu.

50 PROVOZ

50.1 Provozní pokyny

Stroj používejte pouze v bezvadném stavu. Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu stroje. Bezpečnostní vybavu stroje, elektrická vedení a ovládací prvky je rovněž nezbytné kontrolovat. Proveďte zároveň kontrolu šroubových spojů na poškození a dotažení. Před uvedením stroje do provozu vyměňte všechny vadné součásti.

50.1.1 Před započetím práce

- Zkontrolujte, zda obrobek neobsahuje cizí tělesa, praskliny a uvolněné větve.
- Všeobecný technický stav stroje.
- Bezpečnostní zařízení jsou na místě a v pořádku.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti správně usazené a funkční!
- Zda-li nejsou pohyblivé části nejsou blokovány.
- Zda byly ze stroje odstraněny všechny nástroje pro péči o stroj / údržbu.
- Používejte pouze ostré a dostatečně pevné pilové pásy bez prasklin.
- Zkontrolujte, zda je pilový pás správně napnutý a vyrovnaný na oběžném kole pily.
- Zkontrolujte správné nastavení vedení pilového pásu.
- Udržujte všechny případné potřebné pomůcky v připraveném stavu (podélné pravítko, posuvnou tyč atd.)
- Pokud jsou pro manipulaci s obrobkem vyžadovány rukavice, nesmí být prstové.

50.1.2 Před každým pracovním krokem

- Než začnete s řezáním, vždy nechte motor naběhnout na plné otáčky.
- Nikdy nespustíte stroj se stlačeným pilovým pásem!
- Nastavitelné oddělovací ochranné zařízení pro pásovou pilu umístěte co nejbližší k obrobku.
- Při pohybu obrobku nedávejte ruce na obrobek v oblasti roviny řezu.
- Posunujte obrobek rovnoměrnou rychlostí a konstatním přtlakem.
- Používejte nástroje pro bezpečné vedení obrobku.



- Při řezání vertikálně stojících obrobků je zajistěte proti převrácení (např. pomocí podélného pravítka).
- Kulaté obrobky zajistěte pomocí klínové podpěry proti protáčení.
- U dlouhých nebo širokých obrobků zajistěte, aby byl obrobek dobře podepřen (např. rozšířením / prodloužením stolu).
- Nikdy neodstraňujte třísky a piliny ručně, když je pilový pás v chodu.

VAROVÁNÍ



S prasklým pilovým pásem nebo řemenem se mohou oběžná kola i nadále otáčet. Před otevřením odpojitelných ochranných krytů je nutné počkat, až se stroj úplně zastaví.

50.1.3 Po práci

- Vypněte stroj a počkejte, až se zcela zastaví.
- Odstraňte dřevěné třísky a úlomky z oblasti řezu a vložky stolu.
- Sklopte kryt pilového pásu na stůl stroje.
- Uvolněte napnutí pilového pásu, abyste chránili pojezdové plochy oběžných kol a připojte ke stroji štítek s upozorněním, které vám připomene, že před dalším použitím je třeba znovu nastavit napnutí pilového pásu.

50.2 Zapnutí/spuštění stroje



Zelené tlačítko (I): zapnutí

Červené tlačítko (0): vypnutí

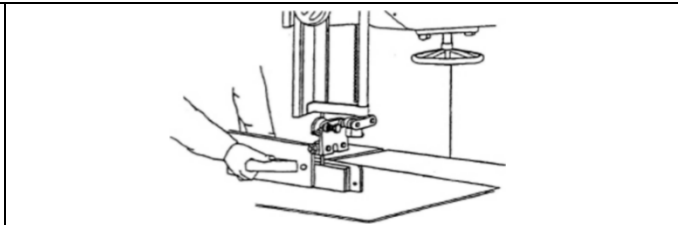
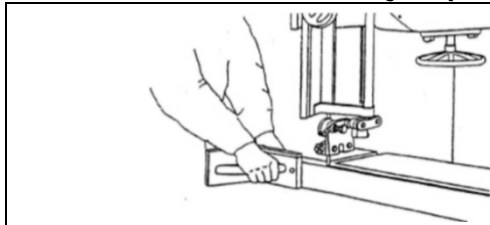
50.3 Pracovní postupy

UPOZORNĚNÍ



Při příčném řezání kulatého nebo nepravidelně tvarovaného obrobku je nutné obrobek zajistit vhodnou šablonou nebo přidržovacím zařízením a použít vhodný pilový pás (pro příčný řez)!

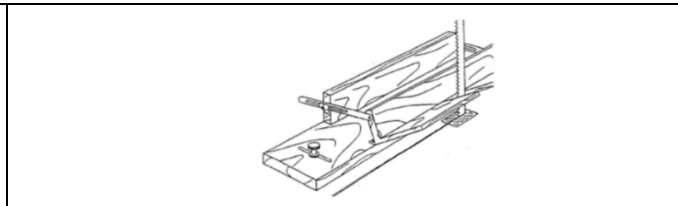
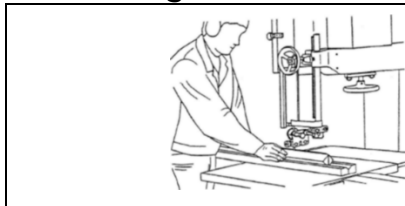
50.3.1 Podélné řezání úzkých (tenkých) obrobků



Řezání paralelně s dřevěným vláknem se nazývá podélný řez. U pravoúhlých řezů (stůl v pravém úhlu k pilovému pásu) umístěte podélné pravítko nalevo od pilového pásu, abyste mohli vést obrobek bezpečně podél pravítka pravou rukou. U podélných pokosových řezů se šikmo nastaveným stolem přistavte podélné pravítko napravo od pilového pásu na straně směřující dolů (pokud to šířka obrobku umožňuje), k zajištění obrobku proti sklouznutí.

Pomocí posuvné tyče zabraňte tomu, aby vaše ruce byly příliš blízko pilového kotouče!

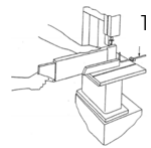
50.3.2 Diagonální řezání



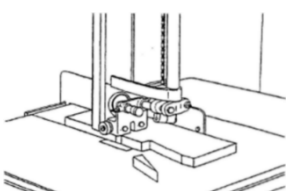
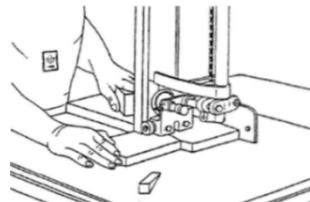
Použijte přípravky pro diagonální řezy, jak je znázorněno na obrázcích zde.



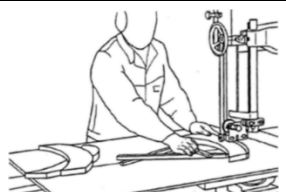
50.3.3 Řezání čepů

	1 Doraz upevněný ke stolu
---	----------------------------------

50.3.4 Řezání klínů

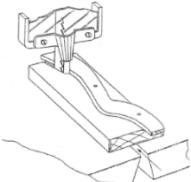
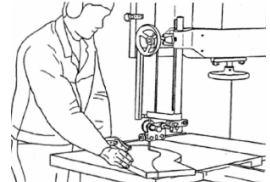
	
---	--

50.3.5 Řezání oblouků

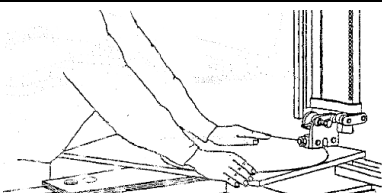
	
---	--

Při zakřivených řezech věnujte zvláštní pozornost šířce pilového pásu. Vyberte si úzký pilový pás, se kterým můžete řezat i ty nejmenší poloměry ve vašem obrobku. Pracujte s nízkou rychlostí posuvu, abyste nevytlačili obrobek do strany z linie řezu.

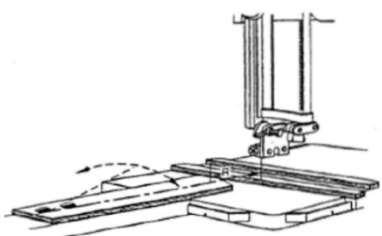
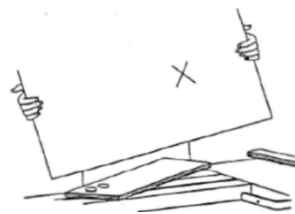
50.3.6 Šablony / Tvarové dílce

	
Práce se šablonou	Správná manipulace s tvarovými dílci

50.3.7 Kruhové řezy

	K řezání kruhových řezů použijte přípravek pro vyřezávání kruhů, jak je znázorněno na obrázcích vlevo a dole!
---	--

50.3.8 Přítlačný držák

	
Přítlačný držák bez obrobku	Obsluha pokládá obrobek na přítlačný držák

51 ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE

VAROVÁNÍ



Manipulace se strojem při přímém napájení může mít za následek vážné zranění nebo smrt. Před prováděním jakýchkoli čistících, údržbových a opravárenských prací stroj vždy odpojte od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému spuštění!



51.1 Čištění

UPOZORNĚNÍ



Pokud je stroj v chodu, nikdy nečistěte pilový pás ani oběžná kola pásové pily kartáčem nebo škrabkou drženou v ruce. Vždy počkejte, až se stroj úplně zastaví!

OZNÁMENÍ



Nesprávné čisticí prostředky mohou napadnout lak stroje. Nepoužívejte rozpouštědla, nitroředidla ani jiné čisticí prostředky, které by mohly poškodit lak stroje. Dodržujte pokyny výrobce čisticího prostředku!

Připravte povrchy a holé části stroje namažte mazacím olejem bez obsahu kyselin. Pravidelné čištění je předpokladem pro bezpečný provoz stroje a jeho dlouhou životnost. Proto po každém použití očistěte zařízení od třísek a dalších nečistot.

51.2 Údržba

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí! Manipulace se strojem při přímém napájení může mít za následek vážné zranění nebo smrt. Před prováděním jakýchkoli údržbářských a opravárenských prací stroj vždy odpojte od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému spuštění!

Stroj je v zásadě bezúdržbový a pouze několik dílů vyžaduje údržbu. Bez ohledu na to musí být

Interval	Komponenta	Opatření
Před každým uvedením do provozu	Bezpečnostní zařízení	Kontrola bezpečnostních zařízení
	Matice, šrouby	Kontrola na pevnost usazení
	Hnací řemen	Kontrola hnacího řemene popř. napnutí
	Pilový pás	Kontrola stavu a popř. výměna
Po každém uvedení do provozu	Stroj	Vyčistěte stroj od třísek a prachu
	Skříň oběžného kola	Odsajte třísky a prach
	Vedení pilového pásu	Vedení pilového pásu trochu namažte lehkým strojním olejem
	Ložisko	Udržujte vedení ložisek zbavené nečistot a usazenin
Měsíčně	Pilový pás	Uvolněte pilový pás
	Hnací řemen	Kontrola stavu a napnutí popř. obnova.
	Výstražné a bezpečnostní štítky	Zkontrolujte, zda jsou v perfektním a čitelném stavu, a v případě potřeby je vyměňte
	Vložka stolu	Kontrola stavu a popř. výměna
	Ložisko	Kontrola stavu a v případě opotřebení výměna

okamžitě odstraněny veškeré poruchy nebo závady, které mohou ovlivnit bezpečnost uživatele!

51.2.1 Výměna hnacího řemene (pouze u ZI-BAS250)

OZNÁMENÍ



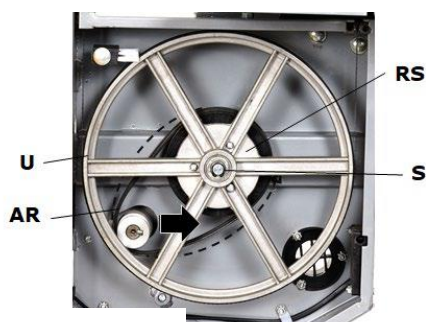
Udržujte řemen správně napnutý. Příliš volné řemeny oslabují přenos síly (hnací a brzdny účinek), příliš velké napnutí vede ke zvýšenému opotřebení řemene v důsledku nadměrného zahřívání.



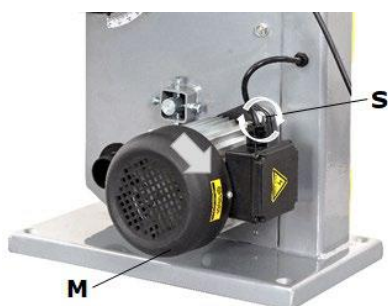
Zadní strana
Rückseite

Povolení hnacího řemene

- Odpojte stroj od přívodu elektrického proudu.
- Sundejte pilový pás. Postupujte podle popisu v bodě 49.3.
- Povolte šroub (S), kterým je motor (M) připevněn na vnější stranu skříně.
- Snižte napnutí hnacího řemene (AR) zatlačením motoru (M) nahoru.



Dřední strana
Vorderseite



Výměna hnacího řemene

- Kleštěmi uvolněte pojistný kroužek (S) z hřídele.
- Chcete-li povolit hnací řemen (AR), vysuňte spodní oběžné kolo (U) s řemenicí (RS) z hřídele.
- Vyměňte starý hnací řemen za nový.
- Namontujte spodní oběžné kolo (U) s řemenicí (RS) na hřídel a zajistěte je pojistným kroužkem (S)
- Umístěte nový hnací řemen (DB) částečně kolem řemenice (RS), poté ručně otáčejte oběžným kolem (U), dokud hnací řemen (AR) zcela nesedí na řemenici (RS).

Napnutí hnacího řemene

- Hnací řemen napněte zatlačením motoru (M) dolů.
- Jakmile má řemen požadované napnutí, dotáhněte dříve povolený šroub (S).

Chcete-li zkontrolovat napnutí řemene, zatlačte do středu řemene silou tří až čtyř kilogramů. Napnutí je v pořádku, pokud se řemen neprohne o více než 1,2 cm.

- Při opětovném nasazování pilového pásu postupujte podle popisu v bodě 49.3.

51.2.2 Výměna vložky stolu

Vložka stolu musí být vyměněna, pokud je poškozena nebo pokud se drážka zvětší opotřebením.

Postup:

- Vyjměte vložku stolu z pracovního stolu uvolněním tlakem zespodu.
- Vložte novou vložku stolu.

51.3 Skladování

OZNÁMENÍ



Nesprávné skladování může poškodit a znehodnotit důležité součásti stroje. Skladujte zabalené nebo již rozbalené díly pouze za vhodných podmínek prostředí!

V případě delšího přerušení provozu nebo uvedení mimo provoz stroj důkladně vyčistěte a poté jej uskladněte na vhodném místě mimo dosah dětí v suchém prostředí chráněném před mrazem a jinými povětrnostními podmínkami!

51.4 Likvidace



Dodržujte předpisy příslušné země o likvidaci odpadu. Stroj, jeho komponenty nebo provozní prostředky nelikvidujte spolu se zbytkovým odpadem. Pro informace, týkající se dostupných možností likvidace, popřípadě kontaktujte místní orgány. Pokud u specializovaného prodejce zakoupíte nový stroj nebo rovnocenný přístroj, je tento prodejce v určitých zemích povinen odborně zlikvidovat starý stroj.

52 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

VAROVÁNÍ



Nebezpečí úrazu elektrickým napětím! Manipulace se strojem při přímém napájení (vložené baterii) může mít za následek vážné zranění nebo smrt. Před prováděním jakýchkoli údržbářských a opravárenských prací stroj vždy odpojte od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému spuštění!

Pokud je stroj správně připojen k elektrické síti, lze předem vyloučit mnoho možných zdrojů závad.

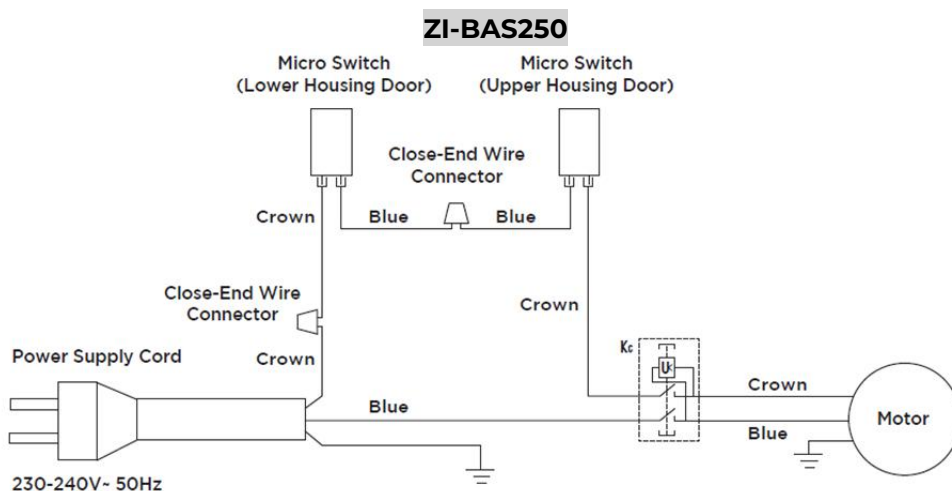
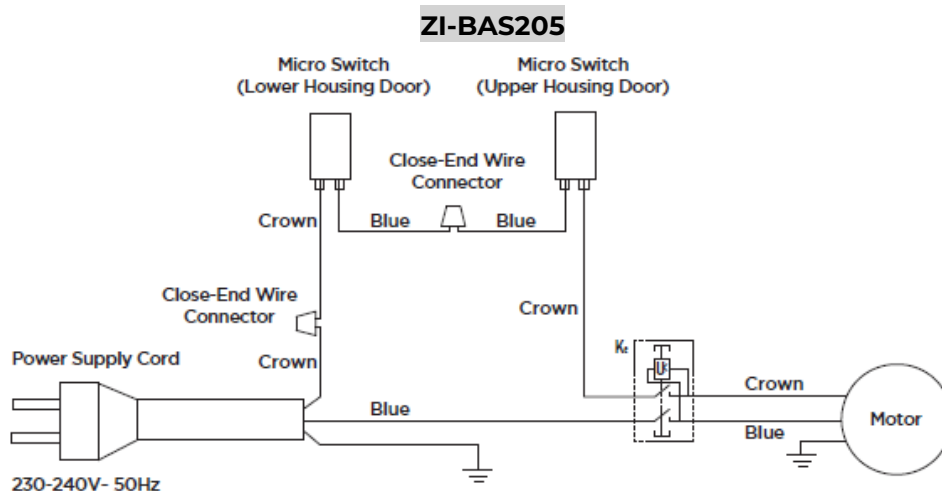


Pokud nejste schopni řádně provést požadované opravy a / nebo nedisponujete potřebným vyškolením, vždy se obraťte pro odstranění problému na autorizovaný servis.

Závada	Možná příčina	Odstranění
Stroj nespustí	1. Přední dvířka jsou otevřená (koncový spínač) 2. Motor, kabel nebo zástrčka jsou poškozené 3. Spálená pojistka	1. Přední dvířka zavřete 2. Kontaktujte elektrikáře 3. Kontaktujte elektrikáře
Motor běží pomalu a nedosahuje naplno řezné rychlosti	1. Příliš nízké napětí sítě 2. Poškozené vinutí motoru 3. Kondenzátor je spálený	1. Kontaktujte elektrikáře 2. Kontaktujte elektrikáře 3. Výměna kondenzátoru elektrikářem
Motor vydává nadměrný hluk	Motor je vadný	Výměna motoru elektrikářem
Motor nedosahuje plného výkonu	Obvod je přetížený (příliš mnoho strojů běží současně)	Nepřipojujte žádné další stroje ke stejnému obvodu
Motor se velice rychle zahřívá	1. Přetížení motoru 2. Nedostatečné chlazení motoru	1. Vyvarujte se přetížení motoru během provozu 2. Vyčistěte motor, abyste zajistili dostatečné chlazení
Špatný řez	1. Tupý pilový pás 2. Nevhodný pilový pás	1. Pilový pás naostřete 2. Pilový pás vyměňte
Obrobek se odtáhne nebo roztrhne	Nadměrný řezný tlak a / nebo nevhodný pilový pás	Pilový pás vyměňte
Pilový pás při řezání putuje	1. Vedení pilového pásu je chybně nastaveno 2. Nevhodný pilový pás	1. Nastavte vedení pilového pásu podle pokynů v návodu k obsluze 2. Pilový pás vyměňte
Spálené fleky během opracovávání obrobku	1. Tupý pilový pás 2. Nevhodný pilový pás	1. Pilový pás vyměňte 2. Zvolte pilový pás podle údajů v návodu k obsluze
Zasekávání pilového pásu při obrábění obrobku	1. Tupý pilový pás 2. Znečištěný pilový pás 3. Vedení pilového pásu je chybně nastaveno	1. Pilový pás vyměňte 2. Pilový pás očistěte 3. Nastavte vedení pilového pásu podle pokynů v návodu k obsluze



53 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA DE CABLEADO / SCHÉMA ÉLECTRIQUE / SPOJNA SHEMA / PLÁN ZAPOJENÍ



54 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PIECES DE RECHANGE / REZERVNI DIJELOVI / NÁHRADNÍ DÍLY

54.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Commande de pièces détachées / Naručivanje rezervnih dijelova / Objednání náhradních dílů

(DE) Mit ZIPPER-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 eg01@zipper-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 ZIPPER 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/NEWS - SPARE PARTS,
- by e-mail to eg01@zipper-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 ZIPPER, 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 AYUDA/NOVEDADES – REPUESTOS,
- por correo electrónico a eg01@zipper-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.

(FR) Avec les pièces de rechange de ZIPPER, vous utilisez des pièces de rechange parfaitement adaptées les unes aux autres. La précision optimale de l'ajustement des pièces réduit les temps d'installation et augmente la durée de vie.

AVIS



L'installation de pièces de rechange autres que celles d'origine entraîne la perte de la garantie! Par conséquent: lors du remplacement de composants/pièces, n'utilisez que des pièces de rechange recommandées par le fabricant.

Commandez les pièces de rechange directement sur notre page d'accueil en anglais - catégorie SPARE PARTS, ou contactez notre service clientèle

- via notre Homepage - catégorie SERVICE/NEWS - SPARE PARTS,
- par e-mail à eg01@zipper-maschinen.at.

Pour éviter tout malentendu, nous recommandons de commander les pièces de rechange avec une copie de la vue éclatée sur laquelle les pièces de rechange requises sont clairement indiquées si vous ne vous renseignez pas via le catalogue de pièces de rechange online (en langue anglaise).

(HR) Koristeći rezervne dijelove tvrtke ZIPPER koristite rezervne dijelove koji su idealno međusobno usklađeni. Usklađenost skraćuje vrijeme ugradnje i produžuje životni vijek stroja.

NAPOMENA



Ugradnjom neoriginalnih rezervnih dijelova prestaje jamstvo! Zato vrijedi: prilikom zamjene komponenata/dijelova upotrebljavajte samo rezervne dijelove koje je preporučio proizvođač.

Naručite rezervne dijelove izravno na našoj početnoj stranici – kategorija REZERVNI DIJELOVI, ili kontaktirajte našu službu za korisnike

- izravno na našoj početnoj stranici – kategorija SERVIS/NOVOSTI - UPIT ZA REZERVNE DIJELOVE,
- e-poštom na eg01@zipper-maschinen.at.

Uvijek navedite tip stroja, broj rezervnog dijela i oznaku. Kako bismo spriječili nesporazume, preporučamo da uz narudžbu rezervnih dijelova dodate kopiju crteža rezervnih dijelova, na kojoj su potrebni rezervni dijelovi jasno označeni, posebno ukoliko ne koristite online katalog rezervnih dijelova.

(CZ) S náhradními díly ZIPPER používáte náhradní díly, které jsou ideálním způsobem vzájemně zkoordinovány. Optimální přesnost líčování dílů zkracuje dobu montáže a prodlužuje životnost.

OZNÁMENÍ



Montáž jiných než originálních náhradních dílů způsobí ztrátu záruky! Proto platí: Při výměně komponent/dílů používejte jen výrobcem doporučené náhradní díly.

Náhradní díly objednávejte přímo na naší domovské stránce – kategorie NÁHRADNÍ DÍLY, nebo kontaktuje náš zákaznický servis

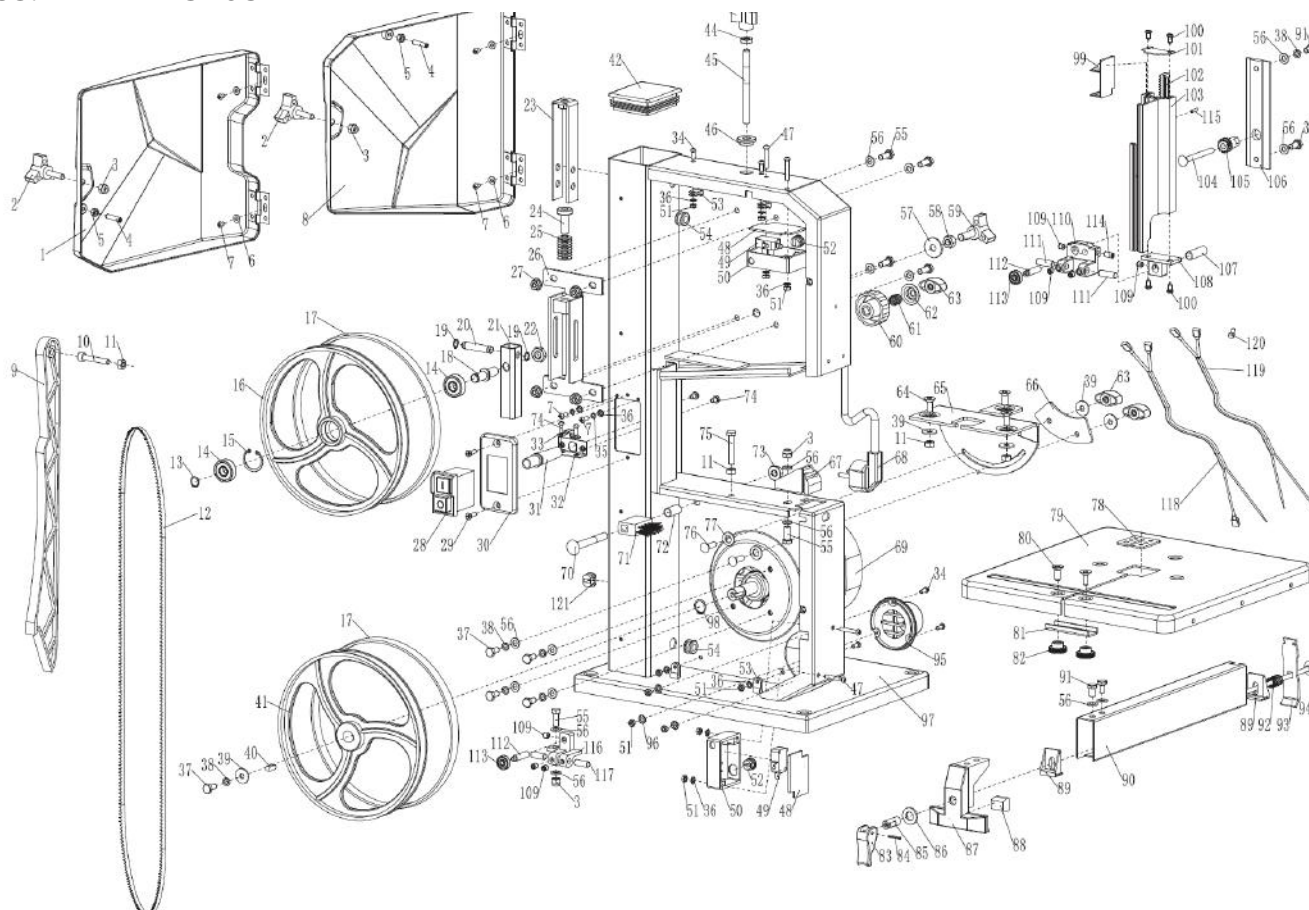
- přes naši domovskou stránku – kategorie NOVINKY/ KE STAŽENÍ/ FAQ – ŽÁDOST O NÁHRADNÍ DÍLY,
- e-mailem na eg01@zipper-maschinen.at.

Vždy uveďte typ stroje, číslo náhradního dílu a označení. Abychom předešli nedorozumění v případě, že nepožadujete náhradní díly prostřednictvím online katalogu náhradních dílů - přiložte výkres náhradních dílů, na kterém jsou požadované náhradní díly zřetelně vyznačeny.



55 EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLODED VIEW / VISTA DE DESPIECE / VUE ÉCLATÉE / RASTAVLJENI NACRT / VÝKRES V ROZLOŽENÉM STAVU

55.1 ZI-BAS205



55.2 Spare part list ZI-BAS205

No.	Beschreibung / Description	Qty.	No.	Beschreibung / Description	Qty.
1	Lower Housing Door	1	62	Wing Cap	1
2	2Door Locker M6×26	2	63	Locking Knob	3
3	Lock Nut M6	4	64	Bolt M6×16	3
4	Screw M5×25	2	65	Bench Angle Gauge	1
5	Nut M5	2	66	Lock Plate	1
6	Flat Washer 4	4	67	Lower Blade Guard	1
7	Screw M4×8	6	68	Plug & Power Cord	1
8	Upper Housing Door	1	69	Motor	1
9	Push Stick	1	70	Bolt M8×65	1
10	Screw M6×35	1	71	Brush	1
11	Nut M6	5	72	Bushing	1
12	Blade	1	73	Nut M8	1
13	Circlip for Shaft 10	1	74	Bolt M5×10	4
14	Bearing 6000-2Z	2	75	Bolt M6×35	1
15	Circlip for Hole	1	76	Bolt M6×20	2
16	Band Saw Wheel-Upper	1	77	Flat Washer 8	2
17	Rubber Tyre 2	2	78	Table Insert	1
18	Upper Pulley Shaft	1	79	Work Table	1
19	Circlip for Shaft 8	2	80	Bolt M6×20	2
20	Horizontal Shaft	1	81	81 U-Shaped Blocker 1	1

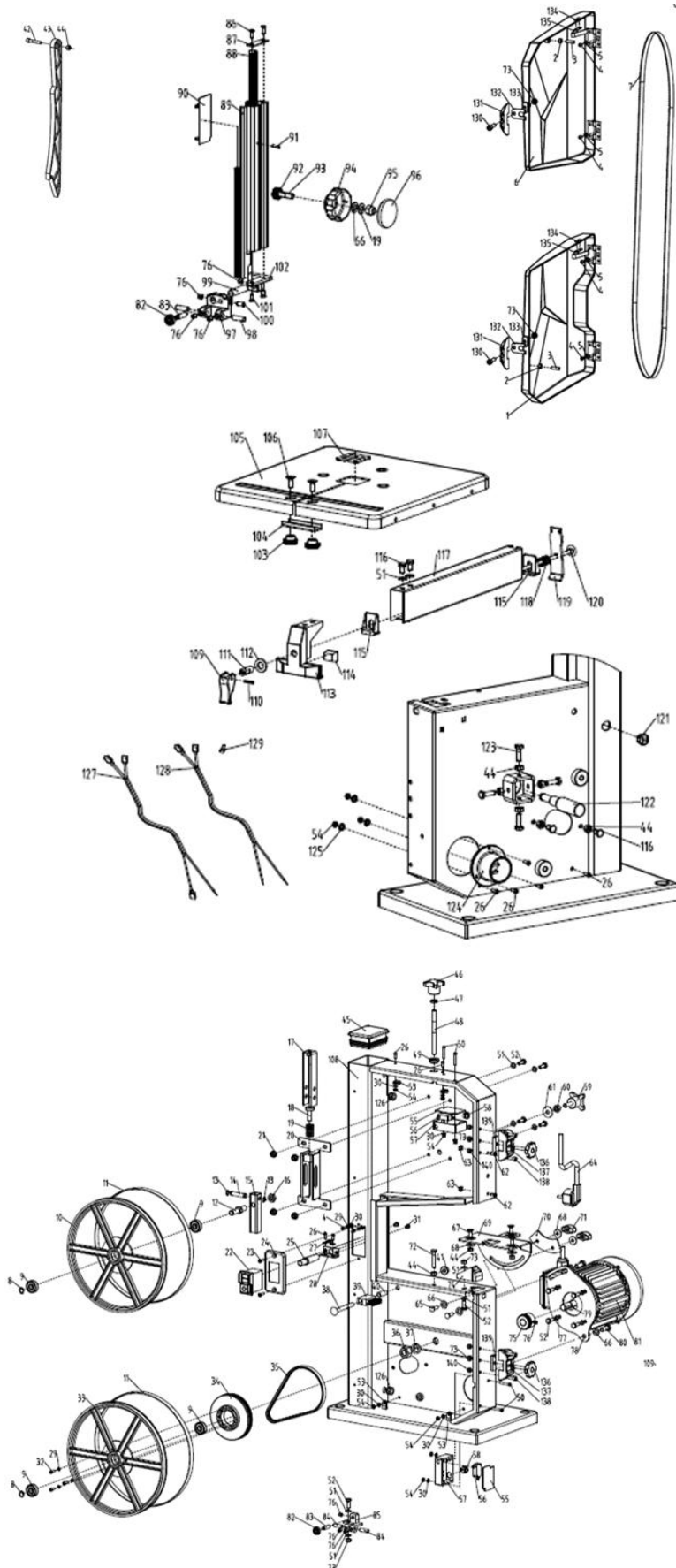


**EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLODED VIEW / VISTA DE DESPIECE / VUE ÉCLATÉE /
RASTAVLJENI NACRT / VÝKRES V ROZLOŽENÉM STAVU**

21	Upper Wheel Shaft Seat	1	82	Knurled Nut	2
22	Thin Nut M10	1	83	Rip Fence Locker	1
23	U-Shaped Bracket	1	84	Pin 3×16	1
24	Central Spindle	1	85	Connecting Bushing	1
25	Wing Spring	8	86	Flat Washer 10	1
26	Guide Plate Assembly	1	87	Rip Fence Holder	1
27	Nut M6	4	88	Stop Block	1
28	ON-OFF-Switch	1	89	Clamping Block	2
29	Screw M4×12	2	90	Rip Fence	1
30	Switch Plate	1	91	Bolt M6×10	3
31	Cable Sheath	1	92	Rip Fence Spring	1
32	32 Cable Fixing Plate	1	93	Clamping Press Plate	1
33	Cable Pressing Plate	1	94	Clamping Screw Rod	1
34	Screw M4×10	7	95	Suction Connector	1
35	Spring Washer 4	2	96	Lock Washer 5	3
36	Lock Washer 4	10	97	Machine Body Weldment	1
37	Bolt M6×12	6	98	Circlip 14	1
38	Spring Washer 6	6	99	Sliding Plate	1
39	Big Flat Washer 6	6	100	Screw ST3.5×9.5	4
40	Key 5×14	1	101	Dust Cap	1
41	Band Saw Wheel-Lower	1	102	Rack	1
42	Column Plug	1	103	Upper Blade Guard	1
43	Setting Knob for Blade Tension	1	104	Bolt M6×60	1
44	Thin Nut M8	1	105	Gear	1
45	Adjusting Rod	1	106	Guide Block	1
46	Support Bushing	1	107	Fixing Rod	1
47	Screw M4×25	4	108	Upper Blade Guide Seat	1
48	Microswitch Box Cover	2	109	Screw M6×6	7
49	Microswitch	2	110	Upper Blade Guide	1
50	Microswitch Box	2	111	Upper Guide Pin	2
51	Nut M4	11	112	112 Bearing Shaft 2	2
52	Power Cord Buckle	2	113	Bearing 625-2Z	2
53	Cable Clip	4	114	Screw M6×12	1
54	Hood	2	115	Pin 2.5×12	1
55	Bolt M6×16	6	116	Lower Blade Guide	1
56	Flat Washer 6	16	117	Lower Guide Pin	2
57	Big Flat Washer 8	1	118	Upper Microswitch Cable	1
58	Nut M8	1	119	Lower Microswitch Cable	1
59	Setting Knob for Blade Tracking Adjust- ment	1	120	End Wire Connector	2
60	Setting Knob for Blade Guard	1	121	Cable Gland Strain Relief Connector	1
61	Pressing Spring	1			



55.3 ZI-BAS250





55.4 Spare parts list ZI-BAS250

No.	Beschreibung/ Description	Qty.	No.	Beschreibung/ Description	Qty.
1	Lower Housing Door	1	71	Lock Knob	2
2	Nut M5	2	72	Bolt M6x35	1
3	Screw M5x25	2	73	Locknut M6	6
4	Screw M4x8	6	74	Blade Guard	1
5	Flat Washer 4	4	75	Motor Pulley	1
6	Upper Housing Door	1	76	Screw M6x6	8
7	Blade	1	77	Spring Washer 6	4
8	Shalt Circlip 10	2	78	Motor Connecting Plate	1
9	Bearing 6000-2Z	4	79	Flat Key 5x25	1
10	Band Saw Wheel-Upper	1	80	Bolt M8x20	2
11	Rubber Tyre	2	81	Motor	1
12	Upper Pulley Shaft	1	82	Bearing 625-2Z	2
13	Shaft Circlip 8	2	83	Bearing Shaft	2
14	Horizontal Shaft	1	84	Lower Guide Pin	2
15	Upper Wheel Shaft Seat	1	85	Lower Blade Guide	1
16	Thin Nut M10	1	86	Screw ST3.5*9.5	2
17	U Shaped Bracket	1	87	Top cover plate for Upper Blade Guard	1
18	Central Spindle	1	88	Rack	1
19	Wing Spring	9	89	Upper Blade Guard	1
20	Guide Plate Assembly	1	90	Sliding Plate	1
21	Nut M6	4	91	Pin 2.5x12	1
22	ON/OFF Switch	1	92	Gear	1
23	Screw M4x12	2	93	Gear Shaft	1
24	Switch Plate	1	94	Adjusting Knob Seat	1
25	Cable Sheath	1	95	Locknut M8	1
26	Screw M4x10	7	96	Adjusting Knob Cover	1
27	Cable Pressing Plate	1	97	Upper Blade Guide	1
28	Cable Fixing Plate	1	98	Upper Guide Pin	2
29	Spring Washer 4	5	99	Fixing Rod	1
30	Lock Washer 4	10	100	Screw M6x12	1
31	Screw M5x10	4	101	Screw ST4.2*13	2
32	Screw M4x16	3	102	Upper Blade Guide Seat	1
33	Band Saw Wheel-Lower	1	103	Locknut	2
34	Pulley-Lower	1	104	U Shaped Blocker	1
35	Belt	1	105	Work Table	1
36	Nut M14x1.5	1	106	Bolt M6x20	2
37	Spring Washer 14	1	107	Table Insert	1
38	Bolt M8x70	1	108	Machine Body Weldment	1
39	Brush	1	109	Rip Fence Locker	1
40	Bushing	1	110	Pin 3x16	1
41	Nut M8	1	111	Connecting Bushing	1
42	Screw M6x35	1	112	Flat Washer 10	1
43	Push Stick	1	113	Rip Fence Holder	1
44	Nut M6	15	114	Stop Block	1
45	Column Plug	1	115	Clamping Block	2
46	Nut M8	1	116	Bolt M6x10	4
47	Thin Nut M8	1	117	Rip Fence	1
48	Adjusting Rod	1	118	Rip Fence Spring	1
49	Support Bushing	1	119	Clamping Press Plate	1
50	Screw M4x25	4	120	Clamping Screw Rod	1
51	Flat Washer 6	14	121	Cable Gland Strain Relief Connector	1
52	Bolt M6x16	14	122	Lower Pulley Shaft	1
53	Cable Clip	4	123	Bolt M6x20	4
54	Nut M4	11	124	Suction Connector	1
55	Microswitch Box Cover	2	125	Lock Washer 5	3
56	Microswitch	2	126	Hood	2
57	Microswitch Box	2	127	Upper Microswitch Cable	1
58	Power Cord Buckle	2	128	Lower Microswitch Cable	1
59	Knob Bolt M8x25	1	129	End Wire Connector	2
60	Nut M8	1	130	Screw M6x20	2
61	Big Flat Washer 8	1	131	Insertor Seat	2
62	Screw ST4.2*13	2	132	Insertor	2
63	Guide Block	2	133	Subplate	2
64	Plug& Power Cord	1	134	Self-plugging Rivet 4x8	4
65	Bolt M6x20	2	135	Leaf-spring	2
66	Flat Washer 8	29	136	Knob Bolt M6x32	2
67	Bolt M6x16	3	137	Fixing Seat of Door Locker	2
68	Big Flat Washer 6	5	138	Screw M5x16	4
69	Bench Angle Gauge	1	139	Insertor	2
70	Lock Plate	1	140	Locknut M5	4



57 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung

ZIPPER Maschinen unterliegt der gesetzlichen Gewährleistung die in der aktuellen Fassung Gültigkeit hat. (Für elektrische und mechanische Bauteile entspricht dies 2 Jahren (ausgenommen Verschleißteile und Akkus/Batterien), beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Für Akkus und Batterien gilt die gesetzliche Gewährleistung von 6 Monaten beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper 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 Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoff, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl-, Luft- u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs- u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

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

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstauffälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper 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 ZIPPER MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an service@zipper-maschinen.at,
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE.



58 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty:

ZIPPER machines are subject to the legal warranty, which is valid in the current version. (For electrical and mechanical components, this is equivalent to 2 years (excluding wearing parts and batteries), starting from the date of purchase by the end user/buyer. For rechargeable batteries and batteries, the legal warranty of 6 months applies, starting from the date of purchase by the end user/buyer). In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER 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 ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER 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 of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, 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 ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, 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 ZIPPER.

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

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER 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. ZIPPER 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@zipper-maschinen.at.
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category SERVICE/NEWS.



59 ESDECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)

1.) Garantía

Las máquinas ZIPPER están sujetas a la garantía legal vigente en la versión actual. (Para los componentes eléctricos y mecánicos corresponde a 2 años (no incluye las piezas de desgaste ni los acumuladores/baterías), a partir de la fecha de compra por parte del usuario final/comprador. Para los acumuladores y las baterías se aplica el período de garantía legal de 6 meses a partir de la fecha de compra del usuario final/comprador. Si durante este período se producen defectos que no estén excluidos en los detalles enumerados en el punto 3, la empresa Zipper reparará o sustituirá el aparato a su discreción.

2.) Notificación

Para comprobar la legitimidad de la reclamación de garantía, el comprador deberá ponerse en contacto con el distribuidor, que informará por escrito a la empresa Zipper del defecto que se ha producido. En caso de que la reclamación de garantía sea legítima, Zipper recogerá el aparato en el distribuidor. No se aceptarán las devoluciones que no hayan sido coordinadas previamente con la empresa Zipper.

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 Zipper. 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. P. ej.: uso de combustible incorrecto, daños por heladas en los depósitos de agua, combustible durante el invierno en el depósito de la gasolina del aparato.

c) Quedan excluidos los defectos en las piezas de desgaste como, por ejemplo: escobillas de carbón, bolsas colectoras, cuchillas, rodillos, placas de corte, dispositivos de corte, guías, acoplamientos, juntas, impulsores, hojas de sierra, cuñas en cruz, cuñas de separación, extensiones para cuñas de separación, aceites hidráulicos, filtros de aceite, de aire y de gasolina, cadenas, bujías, mordazas deslizantes, etc.

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

e) Los gastos (gastos de transporte) y costes incurridos en caso de reclamaciones de garantía no legitimadas se facturarán al cliente 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 Zipper.

g) Las reclamaciones de garantía sólo se concederán a los clientes de un distribuidor de Zipper que haya comprado el aparato directamente a la empresa Zipper. 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 Zipper 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 Zipper insiste en su derecho legal a una mejora posterior del aparato.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Una vez expirado el período de garantía, los trabajos de reacondicionamiento y de reparación sólo podrán ser llevados a cabo por empresas especializadas debidamente cualificadas. ZIPPER 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@zipper-maschinen.at.
- o utilice el formulario de reclamación o de pedido de piezas de recambio online que encontrará en nuestra página web: AYUDA/NOVEDADES.



60 DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)

1.) Garantie

Les machines ZIPPER sont soumises à la garantie légale en vigueur dans la version actuelle. (Pour les composants électriques et mécaniques, cela correspond à 2 ans (à l'exception des pièces d'usure et des batteries/piles), à compter de l'acquisition par le consommateur final/l'acheteur. Pour les piles et les batteries, la garantie légale de 6 mois s'applique à compter de la date d'acquisition par le consommateur final/l'acheteur. Si des défauts surviennent dans ce délai, qui ne sont pas basés sur les détails d'exclusion mentionnés au point 3, la société Zipper réparera ou remplacera l'appareil à sa propre discrétion.

2.) Message

Afin de vérifier la validité de la demande de garantie, l'acheteur doit contacter son revendeur, qui signalera le défaut à la société Zipper par écrit. Si la demande de garantie est justifiée, la société Zipper récupère l'appareil chez le revendeur. Les retours sans accord préalable avec la société Zipper ne seront pas acceptés.

3.) Dispositions

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

b) La garantie exclut les travaux gratuits de contrôle, de maintenance, d'inspection ou d'entretien sur l'équipement. Les défauts dus à une mauvaise utilisation par l'utilisateur final ou son revendeur ne seront pas non plus acceptés comme réclamation au titre de la garantie. Par ex. : Utilisation d'un mauvais carburant, dommages causés par le gel dans les réservoirs d'eau, carburant dans le réservoir de carburant de l'appareil pendant l'hiver.

c) Les défauts des pièces d'usure tels que : les balais de charbon, les sacs collecteurs, les couteaux, les rouleaux, les plaques de coupe, les dispositifs de coupe, les guidages, les accouplements, les joints d'étanchéité, les rotors, les lames de scie, les croix de fendage, les coins de fendage, les extensions de coins de fendage, les huiles hydrauliques, les filtres à huile, à air et à essence, les chaînes, les bougies, les mâchoires coulissantes, etc. sont exclus.

d) Sont exclus les dommages aux appareils causés par : Une utilisation incorrecte, un mauvais usage de l'appareil ; non conforme à son utilisation normale ; le non-respect des instructions d'utilisation et d'entretien ; la force majeure ; les réparations ou mes modifications techniques par des ateliers non autorisés ou par les clients eux-mêmes. En utilisant des pièces de rechange ou des accessoires non d'origine de la société Zipper.

e) Les frais engagés (frais de transport) et les dépenses en cas de réclamations injustifiées au titre de la garantie sont à la charge du client ou du revendeur après inspection par notre personnel spécialisé.

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

g) Les droits de garantie ne sont accordés qu'au client d'un revendeur Zipper qui a acheté l'appareil directement chez Zipper. Ces droits ne sont pas transférables si l'appareil est vendu plusieurs fois.

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

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

SERVICE

Après l'expiration de la période de garantie, les travaux de réparation peuvent être effectués par des entreprises spécialisées appropriées. La société ZIPPER MASCHINEN GmbH se tient à votre disposition pour vous aider en matière de service et de réparation. Dans ce cas, faites une demande de devis sans engagement

- par e-mail à l'adresse service@zipper-maschinen.at,
- ou utilisez le formulaire de réclamation ou de commande de pièces de rechange en ligne mis à disposition sur notre page d'accueil - Catégorie SERVICE/NEWS.



61 IZJAVA O JAMSTVU (HR)

1.) Jamstvo

Strojevi ZIPPER podliježu zakonskom jamstvu koje vrijedi u trenutnoj verziji. (Za električne i mehaničke komponente iznosi 2 godine (osim potrošnih dijelova i akumulatora/baterija), počevši od datuma kupnje od strane krajnjeg korisnika/kupca. Za akumulatora i baterije vrijedi zakonsko jamstvo od 6 mjeseci, počevši od datuma kupnje od strane krajnjeg korisnika/kupca. U slučaju kvarova tijekom tog razdoblja, koji nisu isključeni stavkom 3, Zipper će popraviti ili zamijeniti stroj prema vlastitom nahođenju.

2.) Obavijest

Kako bi provjerio opravdanost jamstvenog zahtjeva, kupac mora kontaktirati svog trgovca; trgovac mora pismeno obavijestiti Zipper o kvaru koji se pojavio na uređaju. Ako je jamstveni zahtjev opravdan, Zipper će preuzeti uređaj od trgovca. Povratne pošiljke bez prethodnog dogovora sa tvrtkom Zipper neće biti prihvaćene i priznate.

3.) Odrednice

a) Potraživanja jamstva će biti prihvaćeno samo ako se uz uređaj priloži kopija originalnog računa ili potvrde od distributera. Jamstvo prestaje važiti ako uređaj pri dostavi nije u potpunosti prijavljen sa svom dodatnom opremom.

b) Jamstvo ne uključuje besplatan pregled, održavanje, provjeru ili servisiranje uređaja. Nedostaci zbog nepravilne uporabe od strane krajnjeg korisnika ili njegovog trgovca također se ne prihvaćaju kao jamstveni zahtjev. Npr.: Korištenje pogrešnog goriva, oštećenje spremnika za vodu smrzavanjem, ostavljanje goriva u spremniku tijekom zime, itd.

c) Isključeni su nedostaci na potrošnim dijelovima kao što su: Ugljične četke, vreće za sakupljanje, noževi, valjci, ploče za rezanje, uređaji za rezanje, vodilice, spojnice, brtve, kotači, listovi pile, klinovi za cijepanje, nastavci za klinove za cijepanje, hidraulička ulja, filteri za ulje, zrak i benzin, lanci, svjećice, klizne kopče itd.

d) Isključena su oštećenja na uređajima uzrokovana: Nepravilnom uporabom, zlouporabom opreme; korištenjem u svrhu za koju stroj nije predviđen; ignoriranjem korisničkog priručnika; višom silom; popravkama ili tehničkim izmjenama od strane neovlaštenih radionica ili samih kupaca. Korištenjem neoriginalnih Zipper rezervnih dijelova ili dodataka.

e) Nakon pregleda od strane našeg kvalificiranog osoblja, nastali troškovi (kao što su troškovi prijevoza) i troškovi za neopravdane zahtjeve vezane uz jamstvo bit će naplaćeni krajnjem kupcu ili trgovcu.

f) Uređaji izvan jamstva: U slučaju neispravnih strojeva izvan jamstvenog roka, popraviti ćemo samo nakon plaćanja unaprijed ili fakture trgovca prema procjeni troškova (uključujući troškove prijevoza) tvrtke Zipper.

g) Jamstveni zahtjevi mogu se odobriti samo za kupce ovlaštenog Zipper trgovca koji su izravno kupili stroj od tvrtke Zipper. Ova potraživanja nisu prenosiva u slučaju višestruke prodaje stroja.

4.) Zahtjevi za naknadu štete i ostale odgovornosti:

Tvrtka Zipper je odgovorna u svim slučajevima, ograničeno samo na vrijednost robe. Zahtjevi za naknadu štete zbog loše izvedbe, nedostataka, kao i posljedične ili izgubljene zarade zbog kvara tijekom jamstvenog razdoblja nisu priznati. Fam. Zipper inzistira na zakonskom pravu na popravak uređaja.

SERVIS

Nakon isteka jamstvenog roka, održavanje i popravke mogu obavljati odgovarajuće kvalificirane specijalizirane tvrtke. ZIPPER MASCHINEN GmbH Vam i dalje stoje na usluzi s rezervnim dijelovima i/ili uslugama popravke proizvoda. Pošaljite neobvezujući upit o troškovima

- e-poštom na service@zipper-maschinen.at,
- ili upotrijebite obrazac na mreži za reklamaciju ili narudžbu rezervnih dijelova koji se nalazi na našoj početnoj stranici – kategorija SERVIS/NOVOSTI.



62 PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)

1.) Poskytování záruky

Stroje ZIPPER podléhají zákonné záruce, která platí v aktuálním znění. (Pro elektrické a mechanické součásti to odpovídá 2 letům (s výjimkou dílů podléhajících rychlému opotřebení a akumulátorů/baterií), počínaje datem, kdy si výrobek zakoupí koncový spotřebitel/kupující. Pro akumulátory a baterie platí zákonná záruka 6 měsíce od data zakoupení koncovým spotřebitelem/kupujícím. Pokud v této lhůtě vyskytnou závady, které nejsou způsobeny vylučujícími podrobnostmi, uvedenými v bodu 3, společnost ZIPPER podle vlastního uvážení přístroj opraví nebo vymění.

2.) Hlášení

Aby bylo možné ověřit oprávněnost nároku ze záruky, musí kupující kontaktovat svého prodejce; prodejce musí společnosti Zipper písemně oznámit závadu, která se na přístroji vyskytla. Pokud je reklamáce oprávněná, bude přístroj vyzvednut u prodejce společnosti Zipper. Vracené zásilky bez předchozí dohody se společností Zipper nebudou akceptovány a přijaty.

3.) Ustanovení

a) Nároky ze záruky budou uznány pouze v případě, že k přístroji bude přiložena kopie originálu faktury nebo pokladního dokladu od obchodního partnera společnosti ZIPPER. Nárok na záruku zanikne, pokud přístroj nebude nahlášena k vyzvednutí se všemi díly příslušenství.

b) Záruka se nevztahuje na bezplatnou kontrolu, údržbu, inspekci nebo servisní práce na přístroji. Závady způsobené nesprávným používáním koncovým uživatelem nebo prodejcem nebudou rovněž uznány jako nárok ze záruky. Např.: Použití nesprávných paliv, poškození vodních nádrží mrazem, palivo přes zimu v nádrži přístroje.

c) Vyloučeny jsou závady na dílech podléhajících rychlému opotřebení, jako jsou: uhlíkové kartáče, záchytné vaky, nože, válce, řezné desky, řezná zařízení, vedení, spojky, těsnění, oběžná kola, pilové kotouče, štípací kříže, štípací klíny, nástavce štípacích klínů, hydraulické oleje, olejové, vzduchové a benzínové filtry, řetězy, zapalovací svíčky, posuvné čelisti atd.

d) Vyloučeny jsou škody na přístrojích, které způsobilo: nesprávné používání, nesprávné používání přístroje; které není v souladu s jeho běžným účelem použití; nedodržování návodu k obsluze a údržbě; vyšší moc; opravy nebo technické úpravy prováděné neautorizovanými servis nebo samotnými zákazníky. Použitím neoriginálních náhradních dílů nebo částí příslušenství Zipper.

e) Vzniklé náklady (náklady na dopravu) a výdaje v případě neoprávněných nároků ze záruky budou po kontrole našimi odbornými pracovníky fakturovány zákazníkovi nebo prodejci.

f) Zařízení mimo záruční dobu: Oprava bude provedena až po zaplacení zálohy nebo na základě faktury vystavené prodejcem podle odhadu nákladů (včetně nákladů na dopravu) firmy ZIPPER.

g) Nároky na poskytnutí záruky budou poskytnuty pouze pro zákazníka prodejce společnosti Zipper, který zakoupil přístroj přímo od firmy ZIPPER. Tyto nároky jsou v případě vícenásobného prodeje přístroje nepřenosné.

4.) Nároky na náhradu škody a jiná ručení:

Odpovědnost firmy ZIPPER je ve všech případech omezena pouze na hodnotu zboží/zařízení. Nároky na náhradu škody způsobené špatným výkonem, vadami, jakož i následnými škodami nebo ušlým ziskem v důsledku vady během záruční doby se neuznávají. Firma ZIPPER trvá na zákonném právu na odstranění vady/zařízení.

SERVIS

Po uplynutí záruční doby mohou opravy a údržbu provádět odborně způsobilé firmy. Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH vám také bude ráda nadále pomáhat se servisem a opravami. V takovém případě prosím zašlete nezávaznou poptávku na cenu

- e-mailem na service@zipper-maschinen.at.
- nebo použijte online formulář pro reklamaci, resp. objednávku náhradních dílů, který naleznete na naší domovské stránce - kategorie NOVINKY/ KE STAŽENÍ/ FAQ.



64 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: Z.I.P.P.E.R. Maschinen GmbH 4707 Schlüsslberg · Gewerbepark 8 AUSTRIA Tel: +43 7248 61116 – 700 info@zipper-maschinen.at www.zipper-maschinen.at