

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

Marktplatz 4
4170 Haslach an der Mühl | AUSTRIA
+43 (0) 7289 71562-0 | FAX 7289 71562-4
info@holzmann-maschinen.at | www.holzmann-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

BLOCHBANDSÄGE

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

HEAD BANDSAW





BBS550SMART

((

Edition: 29.05.2019 - Revision - 01 - RaR - DE/EN



1	ΤN	HALI	/INDEX	
1	II	NHALT	/INDEX	2
2			HEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3			K / TECHNICS	5
_			mfang / delivery content	
	3.1	Kompo	nenten / components	3 7
	3.2	Technic	sche Daten / technical details	<i>7</i>
4			PRT (DE)	8
6		ICHER		9
U			mungsmäßige Verwendung	
	0.1	6 1 1 Ta	echnische Einschränkungen	و
		6.1.1 TO	erbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	و
	6.2	Anforde	erungen an Benutzer	9
	6.3	Allgem	erungen an Benutzereine Sicherheitshinweise	9
	6.4	Gefahre	enhinweise	10
7	Т	RANSP	PORT	11
8		IONTA		11
J			mfang prüfen	
			eitende Tätigkeiten	
	U. _		er Arbeitsplatz	
		8.2.2 Fu	undamentplan	12
	8.3		menbau der Maschine	
9	В	ETRIE	В	20
	9.1	Durchz	uführende Überprüfungen vor dem Start	20
)	21
10	R	EINIG	UNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	21
	10.1	1 Rei	nigung	21
	10.2	2 Wai	rtung	
		10.2.1	Riemenspannung einstellen	
		10.2.2	Sägebandlauf einstellen	
		10.2.3	Sägebandführung einstellen	
		10.2.4	Sägebandspannung einstellen	
		10.2.5	SägebandwechselRiemenwechsel	
		10.2.1 10.2.2	Wartungsplan	
	10.3		erung	25
	10.4		sorgung	
11	_		BEHEBUNG	26
12			E (EN)	27
TO		AFETY		28
	15.1	13.1.1	ended use of the machine Technical Restrictions	
			Prohibited Use / Forseeable Misuse	
	13.2		er Qualification	
	13.3		ety instructions	
	13.4		ard Warnings	
14		RANSP		30
		SSEME		30
	15.1		eck scope of delivery	
	15.1		paratory activities	
			Workplace requirements	
	15.2		chine assembly	
16		PERAT	•	38
_	16.1		nd bandsaw set-up procedure	
	16.2		eration	39



	NG, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	39
18.1 Cle	aning	39
18.2 Ma	intenance	39
18.2.1	Adjusting belt tension	
18.2.2	Adjusting blade tracking	
	Adjusting blade guidance	
	Adjusting blade tension	
	Changing the blade	
	Changing the V-Belt	
	Maintenance plan	
	rage	
18.4 Dis	posal	43
19 TROUB	LESHOOTING	43
	TPLAN / WIRING DIAGRAM	44
	TEILE / SPARE PARTS	44
21.1 Ers	atzteilbestellung / spare parts order	44
	olosionzeichnung / explosion drawing	
	RMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY	50
23 GARAN	TIEERKLÄRUNG (DE)	51
24 GUARA	NTEE TERMS (EN)	52
	KTBEOBACHTÙNĠ	53
	IONITORING	53



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

SICHERHEITSZEICHEN SAFETY SIGNS DE ΕN

BEDEUTUNG DER SYMBOLE **DEFINITION OF SYMBOLS**

CE-KONFORM: Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien **EC-CONFORM:** This product complies with EC-directives

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

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

DE Schutzausrüstung tragen! **EN Protective clothing!**

> DE **Nur geschultes Personal!** ΕN Only trained staff!

DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

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

DE Gefährliche elektrische Spannung!

EN High voltage!

Warnung vor Schnittverletzungen! ΕN Warning about cut injuries!

DE Warnung vor rotierenden Teilen! ΕN Warning of rotating parts!

DE Sicherheitsabstand einhalten!

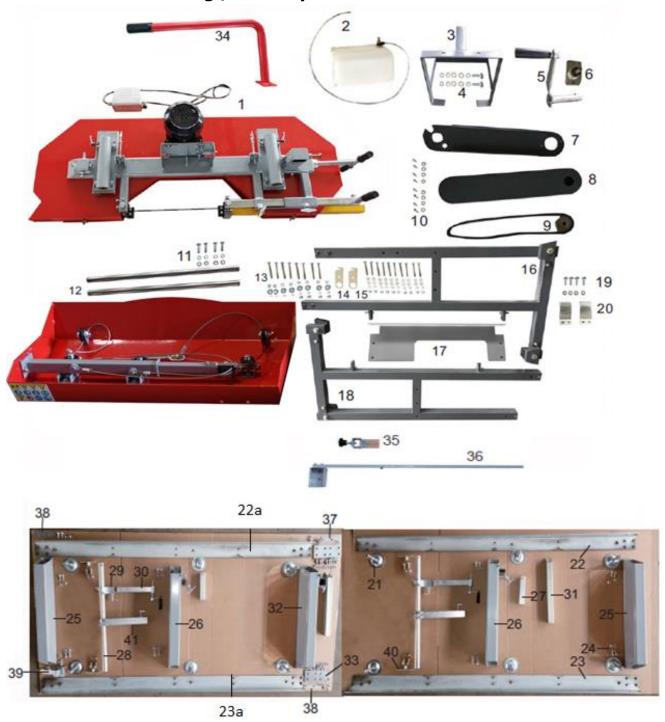
ΕN **Keep safety distance!**

DE



3 TECHNIK / TECHNICS

3.1 Lieferumfang / delivery content

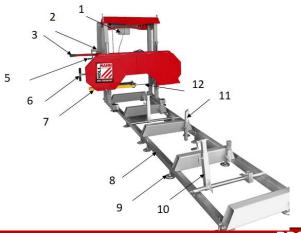


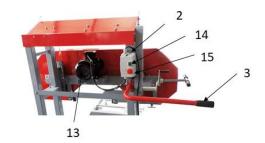


	BBS5		550SMART			
No	Name	Qty		Name	Qty	
1	Maschinenkopf / machine head	1	23	Laufschiene rechts / Main "L" channel right	1	
2	Kühlmittelsystem / coolant system	1	23a	Verlängerung rechts / Extension "L" channel right	1	
3	Halterung Kühlmitteltank / holder for coolant	1	24	Schraube / Bolt M10x30 Mutter / nut	47 48	
4	Schraube / screw M10x20 Scheibe / washer Sprengring /spring washer	2 4 4	25	Baumauflage / Support tube C	2	
5	Kurbel / handle	1	26	Baumauflage / Support tube B	2	
6	Kettenrad / Chain wheel	1	27	Kurzer Anschlag / short stop tube	2	
7	Platte für Kettenbox / Bottom plate for chain box	1	26	Schraube / Bolt M12x25 Scheibe / washer Sprengring / spring washer	4 4 4	
8	Kettenabdeckung / Cover for chain box	1	27	Kurze Anschlag / Short stop tube	2	
9	Kette / Chain	1	28	Strebe / Round bar for stop	2	
10	Schraube / Screw M5x8 Scheibe / washer	8 8	29	Strebenhalterung Stop holder	2	
11	Schraube / Bolt M12x40 Scheibe / washer Sprengring / spring washer	4 4 4	30	Klemmbügel / Clamp	2	
12	Vertikale Führungsstange Sägekopf / Sliding post	2	31	Langer Anschlag / Long stop	2	
13	Schraube / Bolt M10x80 Scheibe / washer Sprengring / springwasher Scheibe / big_washer Mutter / nut	8	32	Baumauflage / support tube A	1	
14	Hebehaken / Lift holder	2	33	Verbindungsplatte / joint plate	2	
15	Schraube / bolt M10x80 Scheibe / washer Federring / springwasher Mutter / nut	10 20 10 10	34	Schiebe-Ziehgriff / Push-pull handle	1	
16	Vertikaler Rahmenteil links / vertical frame left	1	35	Zeiger / Pointer assy.	1	
17	Zwischenplatte / middle shelf	1	36	Zeiger / Pointer aquare rod	1	
18	Vertikaler Rahmenteil rechts / Vertical frame right	1	37	Endanschlag 1 / stop 1	1	
19	Schraube / bolt M8x20 Scheibe / washer	4 4	38	Endanschlag 2 / stop 2	2	
20	Anschlag / Stop holder	2	39	Endanschlag 3 / stop3	1	
21	Einstellbarer Fuß / adjustable foot Mutter / nut	12 24	40	Befestigungsplatte Strebe / fixation plate round bar stop	4	
22	Laufschiene links / Main "L" channel left	1	41	Strebenhalterung / long stop holder	2	
22a	Verlängerung links / Extension "L" channel left	1				



3.2 Komponenten / components





BBS550Smart				
1	Kühlmittelbehälter / coolant tank	9	Standfüße / legs	
2	Bedieneinheit Motor / Switch-Box Motor	10	Baumhalterungen / log supports	
3	Bediengriff / operation handle	11	Baumhalterungen / log supports	
4	EIN-AUS-Schalter / ON-OFF-switch	12	Sägeband / saw blade	
5	Höhenverstellung / height adjustment	13	Motor / motor	
6	Hebel Sägebandspannung / lever saw blade	14	Startknopf / start-button	
	tension		•	
7	Sägebandführung / saw blade guidance	15	Stopknopf / stop-buton	
8	Laufschiene / track			

3.3 Technische Daten / technical details

BBS550Smart				
Netzspannung / Voltage:	400V /3p / 50Hz			
Motorleistung Antriebsrad / Motor power bandwheel:	5,5kW			
Max. Stammdurchmesser / Max. log diameter:	Ø 550mm			
Max. Brettbreite / Max. board width:	530mm			
Min. Sägebandhub (Grundstellung) / Min. blade height(basic position):	105mm			
Max. Schnitttiefe / Max. depth of cut:	190mm			
Min. Baumstammlänge / min. log length	1050mm			
Schnittlänge (Grundversion) / Max. log length (standard model):	3,2m			
Verlängerungssektion / track section : (optional)	2,0			
Max. Vorschubgeschwindigkeit / max. feed speed:	Manuell / manual			
Laufraddimension / bandwheel size:	Ø 475			
Sägebanddimension / sawblade size:	3658x25x0,9mm			
Schnittfuge / kerf thickness:	1,5-2,2mm			
Sägebandgeschwindigkeit / sawblade speed:	18m/s			
Gewicht (net) / weight (net):	335kg			
Gewicht (brutto) / weight (gross)	387kg			
Schalldruckpegel / Sound pressure level L _{PA}	89 dB(A) k=3dB(A)			
Schallleistungspegel / Sound power level L _{WA}	98 dB(A) k=3dB(A)			
Verpackungsmaße / packaging dimension	2170 x 630 x 860 mm			
Maschinenabmessungen / machine dimension	4350 x 1600 x 1800mm			



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung Blochbandsäge BBS550Smart, nachfolgend als "Maschine" bezeichnet.



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

Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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

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

Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2018

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

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

Kundendienstadresse

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA

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

info@holzmann-maschinen.at



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



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

6.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt: Das Sägen von Holzbaumstämmen innerhalb der vorgegebenen Maschinengrenzen.

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

6.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

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

6.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate k\u00f6rperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine

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

6.2 Anforderungen an Benutzer

Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung.

Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können! Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

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

6.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- 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!



- Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug, das frei Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge vor dem Einschalten von der Maschine.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne etc.).
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung (Augenschutz, Gehörschutz, Handschuhe Staubmaske, Sicherheitsschuhe) sowie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung – niemals lose Kleidung, Krawatten, Schmuck, etc. – Einzugsgefahr!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Entfernen Sie Splitter und Späne nicht mit der Hand!
- 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)!
- Achten Sie darauf, dass das Gerät geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Trennen Sie das Gerät vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten stets vom Stromnetz und sichern sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten
- Überprüfen Sie den Zustand der Maschine täglich vor und nach der Benutzung und nehmen sie Maschine vorher nicht in Betrieb. Bei der Inspektion achten Sie genau auf die Verbindungen, Sicherheitsvorrichtungen und Sicherheitsschilder.
- Sichere die Baumstämme mit der Schraubverschluss-Spannvorrichtung statt mit der Hand oder der Hilfe eines anderen Menschen. Diese Sicherheitsmaßnahme ermöglicht den richtigen Werkzeugbetrieb mit beiden Händen.
- Achten sie bei der Handhabung von aufgerollte Sägeblätter besonders darauf, dass diese sich nicht unkontrolliert abrollen können um Verletzungsgefahr zu vermeiden.

6.4 Gefahrenhinweise

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

GEFAHR



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

WARNUNG



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

VORSICHT



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



HINWEIS



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

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

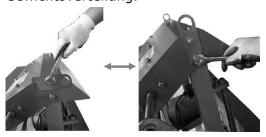
7 TRANSPORT

WARNUNG



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

Befestigen Sie die Hebezeuge an den vorgesehenen Bauteilen und achten sie auf eine balancierte Gewichtsverteilung.





8 MONTAGE

8.1 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie die Maschine nach Anlieferung unverzüglich auf Transportschäden und fehlende Teile.

8.2 Vorbereitende Tätigkeiten

8.2.1 Der Arbeitsplatz

Einen passenden Platz auf ebenem Betonboden für die Maschine wählen.

Der gewählte Platz muss einen zugänglichen Anschluss zum elektrischen Netz, wie auch bequeme Handhabung der Werkstücke gewährleisten. Platz für Einrichtungen für schwere Werkstücke muss vorgesehen werden. Die Tragfähigkeit des Bodens prüfen. Dabei in Betracht nehmen, dass die Maschine gleichzeitig an allen Stützfüßen nivelliert und gestützt wird. Eine Sicherheitszone um die Maschine muss gesichert werden.

Die Sicherheitszone muss freien Platz von 2,5 m um die Maschine gewährleisten. Dort muss der Zugang von unbefugten Personen beschränkt sein. In der Sicherheitszone dürfen sich keine anderen Gegenstände befinden. Der Boden muss eben sein um Stolpern zu vermeiden. Die ganze Sicherheitszone mit einem Gitter wie folgt umzäunen:

- Zaungitter;
- Höhe 1 bis 1,2 m;
- Entfernung zwischen den Pollern 2 3 m;
- Die Tür muss mit einem Vorhängeschloss verriegelt werden können. Die Schlüssel müssen beim Bediener und beim Service-Techniker bewahrt werden



8.2.2 Fundamentplan

Die Maschine braucht kein spezielles Fundament - nur ein ebener und fester Betonboden genügt. Die errichtete Rollbahn muss grob nivelliert werden.

8.3 Zusammenbau der Maschine

Die Maschine wurde zum Transport in einzelne Komponenten zerlegt und muss vor der Inbetriebnahme zusammengebaut werden. Dazu nachstehender Anweisung folgen.

1. Zusammenbau der Laufschienen (allgemeine Information)

Montieren Sie die einzelnen Schienen und sichern Sie diese locker mit den mitgelieferten Muttern und Schrauben. Es ist wichtig, die Schrauben in diesem Stadium nicht vollständig anzuziehen. Dies geschieht, nachdem der Kopf montiert und entlang der Strecke gerollt wurde.

Es ist ideal, die Laufschienen auf einem festen und ebenen Untergrund zu montieren. Befestigen sie die Nivellierfüße in ca. 10 cm Höhe.

Dies ermöglicht eine einfache Entfernung des Sägemehl-Staubs unter den Schienen und die Höhenverstellung der Blockstützen sowie eine einfachere Nivellierung der Fahrbahn.

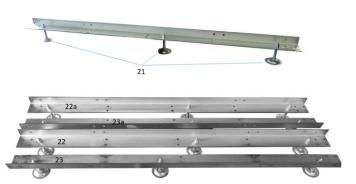
Die Schrauben werden erst voll angezogen, wenn die Kopfbaugruppe frei auf den Schienen rollen kann und die richtige Spurbreite aufweist.

HINWEIS



Achten sie darauf, dass die Laufschienen parallel verlaufen und bereits gut nivelliert sind. Ziehen sie die Schrauben erst nach aufsetzten und Kontrolle der Laufeigenschaften des Sägekopfes komplett fest.

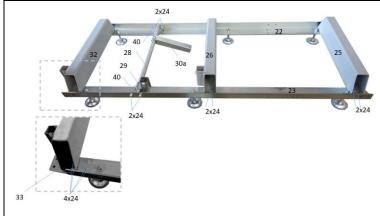
2. Einzelschritte zum Aufbau der Laufschienen



- 21..Nivellierfüße (12 Stück mit 24 Muttern)
- 22..Laufschiene links (Haupt)
- 23..Laufschiene rechts (Haupt)
- 22a..Laufschiene links (Verlängerung)
- 23a..Laufschiene rechts (Verlängerung)

Montage Nivellierfüße

Jeweils 3 Nivellierfüße pro Laufschienenteil (22,23,22a,23a) montieren. Dafür die untere Mutter auf nahezu gleiche Höhe bei allen Füßen (21) bringen obere Mutter abschrauben und die Gewindestange in die Bohrung der Schiene stecken und mittels der oberen Mutter anschließend wieder sichern.

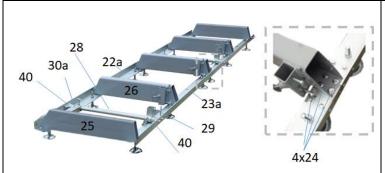


Montage Auflagen/Stützen Baumhalterungen an den Laufschienen

Montieren sie die Auflagen/Stützen (25, 26, 32) wie abgebildet an die Laufschienen 22, 23 mit Schrauben und Muttern (24).

Die Baumhalterungen bestehend aus den Bauteilen (28, 40, 29 und 30a) werden an den Laufschienen mit Schrauben und Muttern (24) wie abgebildet befestigt. Die Halterungen können an unterschiedlichen Positionen entlang der Laufschiene montiert werden. Achten sie darauf, dass dabei der zu schneidende Baumstamm immer sicher fixiert werden kann.





Die Basislaufschiene wird komplettiert, indem die beiden Verlängerungsschienen (22a, 23a) mittels der Verbindungsplatte (33) und Schrauben und Muttern (24) an die Laufschienen (22,23) montiert wird. Die Auflage/Stützen (25, 26) montieren sie wie abgebildet an die Laufschienen (22a,23a) und fixieren sie mit Schrauben und Muttern (24).

Bei Verwendung einer weiteren Verlängerungssektion BBS550SMART_RB, muss lediglich die am Ende befindliche Auflage (25) durch die Auflage (32) ersetzt werden und die Verlängerungsschienen analog zur Basislaufschiene mit der Verbindungsplatte montiert werden.

3. Zusammenbau Sägeaggregat



3.1. Maschinenkopf auf Montageunterlage platzieren Maschinenkopf aus Transportverpackung rausheben auf eine stabile und saubere Unterlage platzieren.

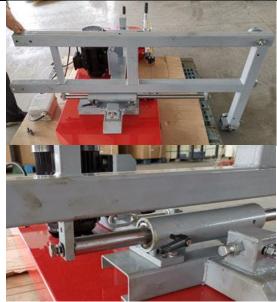
HINWEIS



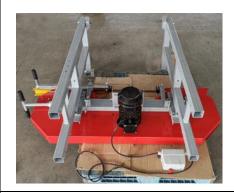
2 Personen sind notwendig aufgrund des Gewichtes des Bauteils. Durch Verschmutzungen (Partikel,...) könnten die Oberflächen zerkratzt werden.

3.2. <u>Vertikalführung komplettieren</u>
Die 2 vertikalen Laufschienen
in die Gleitführungen
einsetzen.

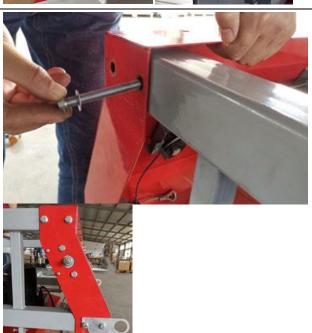




3.3. Rahmenteile montieren
Die beiden vertikalen
Rahmenteile ,linke und rechte
Seite, an den vertikalen
Laufschienen mittels
Schraube/Scheibe/Sprengring
befestigen.



3.4. Montage Zwischenplatte
Zwischenplatte mittels
Schrauben, Scheiben und
Muttern am rechten und
linken Rahmenteil fixieren.



3.5. Montage Abdeckung
Die Abdeckung sowie die
beiden Hebehaken werden
mittels Schrauben/Scheiben
und Muttern am linken und
rechten Rahmenteil befestigt.











3.6. <u>Montage Kette für</u> <u>Hebe/Senkvorrichtung</u>

Kettenrad sowie Platte für die Kettenabdeckung am rechten Rahmenteil mit Schrauben/Scheiben/ Muttern fixieren.

Platte für die Kettenabdeckung an der ober Seite mit Schrauben an der Abdeckung fixieren.





Kette am unteren Kettenrad einhängen und Kettenrad auf Achse an der oberen Seite aufstecken und fixieren





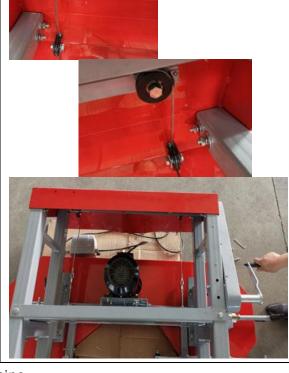
Kettenabdeckung montieren und mit Schrauben an der Platte der Kettenabdeckung fixieren. Die Kurbel aufsetzen.







3.7. <u>Drahtseil</u>
<u>Hebe/Senkmechanismus</u>
<u>verbinden</u>
Die beiden Enden des
Stahlseils mit dem Halter am
Maschinenkopf verbinden und
die Kettenkurbel drehen um
das Stahlseil zu spannen.



4. Aufsetzen Sägeaggregat auf Laufschienen der Maschine



Setzen Sie das Sägeaggregat mit mindestens zwei Personen auf das Schienensystem auf und achten Sie darauf, dass die Schlittenradnuten auf den Schienen aufliegen. Der quadratische vertikale Pfosten sollte auf der gleichen Seite wie die Stammauflagen sein.





5. Kühlmitteltank montieren



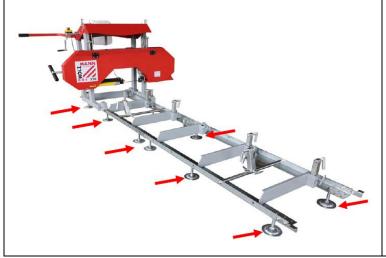
6. Bediengriff und Motorbedienelement montieren





7. Skala für Höhenverstellung montieren

Montieren Sie die Vierkantstange an der Maschine, montieren Sie die Skalenzeigerbaugruppe an dieser Stange.

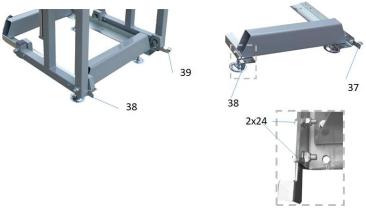


8. Einstellungen für die Gewährleistung der Parallelität und Höhe der Schienen vornehmen. Anschließend die Schrauben der Laufschienen fest anziehen.





9. Querstabilisator montieren
Links und rechts am Sägeaggregat
montieren.



 Endanschlag an den Laufschienen montieren
 Die vier Endanschläge (2x38, 39, 40) mittels Schrauben und Muttern (24) an den Enden der Laufschienen wie abgebildet befestigen.



11. Klemmbügel/ Anschläge montieren Klemmbügel (30) in Klemmbügelhalterung einsetzen und mittels Schraube (S1) fixieren. Langer Anschlag (31) bzw. in Halterung an Stütze einsetzen und mittels Schraube fixieren. Kurzer Anschlag (27) in Halterung einsetzen und ebenfalls mittels Schrauben (S1) fixieren. Die Winkellage der Anschläge an der Stütze kann mittels der beiden Schrauben (S2) noch justiert werden.



12. Kontrolle des Sägebandabstands. Falls dieser links und rechts nicht identisch ist muss dieser am Griff nachgestellt werden.

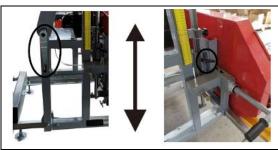


9.1 Durchzuführende Überprüfungen vor dem Start

WARNUNG



Maschine muss Spannungsfrei und vom Netz getrennt sein.



 Höhenposition einstellen Bevor Sie den Kettenhebel drehen, um das Sägeaggregat auf und ab zu bewegen, lösen Sie bitte zuerst die Arretierungsgriffe an den beiden Gleitführungen. Wenn Sie die gewünschte Position erreichen, ziehen Sie diese wieder fest.



2. Überprüfung Riemenspannung:
Die Riemenspannung wird per Hand
kontrolliert, sollte sich der Riemen mehr als
10cm zusammendrücken lassen, sollte dieser
nachgespannt werden.



3. Überprüfung Sägebandlauf

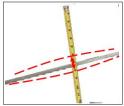


4. Überprüfung + Einstellung Sägebandführung

VORSICHT



Die Sägebandführung soweit über das Sägeblatt schieben, sodass lediglich die benötigte Schnittweite frei bleibt.



5. Überprüfung Sägebandspannung Korrekt eingestellte Sägebandspannung liegt vor, wenn sich das Sägeband in der Mitte per Hand nicht mehr als 3-6cm durchbiegen lässt.



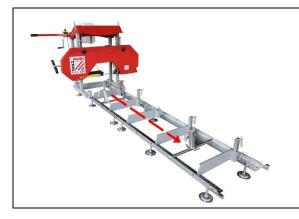
6. Überprüfung Kühlmitteltank und bei Bedarf auffüllen

HINWEIS



Verwenden sie ausschließlich Wasser mit leichtem Reinigungsmittel (Seifenlauge; Spülmittel) als Kühlmittel.

9.2 Betrieb



- Baumstamm auflegen und mit den montierten Baumhalterungen sicher fixieren.
- Den Ein-Taster drücken.
- Warten bis Sägeblatt die max. Geschwindigkeit erreicht hat.
- Kühlung einschalten.
- Schnitthöhe einstellen.
- Sägebandkopf langsam über die Laufschienen schieben.
- Maschine nach Abschluss der Sägearbeiten mit dem AUS-Taster ausschalten.

10 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

10.1 Reinigung

HINWEIS



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

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

In weiterer Folge ist regelmäßige Reinigung Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine sowie eine lange Lebensdauer derselben. Reinigen Sie das Gerät deshalb nach jedem Einsatz, mindestens jedoch einmal wöchentlich.

10.2 Wartung

WARNUNG



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

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

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie die Verbindungen zumindest wöchentlich auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.



10.2.1 Riemenspannung einstellen







Die 4 Muttern am Motor lösen. Nachdem der Motor nun frei auf der Motorhalterung gleiten kann, drehen Sie die 16mm Mutter (A) auf dem horizontalen Bolzen im Uhrzeigersinn. Dadurch wird der Motor in Richtung Bolzen gezogen und der Riemen wird stärker gespannt. Führen Sie diesen Schritt schrittweise durch, während Sie den Riemen auf korrekte Umlenkung prüfen. Es ist auch wichtig sicherzustellen, dass der Motor senkrecht zum Antriebsriemen steht. Ein zu starkes Anziehen kann dazu führen, dass sich der Motor auf der Montageplatte verdreht, was zu Problemen bei der Riemenausrichtung und vorzeitigem Verschleiß führt. Sobald die gewünschte Riemenspannung eingestellt ist, ziehen Sie die vier Motorschrauben an, wenn der Antriebsriemen zu fest angezogen ist, kann die 16mm Mutter am horizontalen Bolzen gegen den

10.2.2 Sägebandlauf einstellen









Rechte Seite

Der Abstand des Sägebands muss an beiden Seiten identisch zum Laufrad sein. Falls dies nicht der Fall wäre sind folgende Einstellungen durchzuführen.

1. Sägebandführung entfernen um ggf. eine Beeinflussung auszuschließen

Uhrzeigersinn gedreht werden.

2. Sägebandspannung lockern

3. Rechte Seite einstellen

Lösen Sie die Schraube. Mit der Einstellschraube kann nun der Winkel des Laufrades verändert werden. Um das Sägeband auf dem Laufrad rückwärts zu bewegen, muss diese Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden. Alternativ würde das Drehen der Schraube gegen den Uhrzeigersinn das Sägeband zwingen, mehr nach vorne auf dem Laufrad zu laufen.

4. Linke Seite einstellen

Lösen sie die vertikalen Schrauben um eine halbe Umdrehung, dies löst die Klemmkraft auf die Laufradwelle. Das Sägeblatt nach vorne bewegen: Halten sie die horizontale Schraube fest (mit einem Werkzeug) und lösen sie die äußere horizontale Mutter um eine ½ Umdrehung. Dann drehen sie die horizontale Schraube im Uhrzeigersinn um eine ½ Umdrehung.

Das Sägeblatt nach hinten bewegen:









Linke Seite





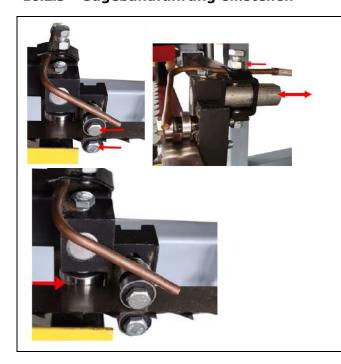




Halten sie die horizontale Schraube fest (mit einem Werkzeug) und lösen sie die äußere horizontale Mutter um eine ½ Umdrehung. Dann drehen sie die horizontale innere Mutter im Uhrzeigersinn um eine ½ Umdrehung. Anschließend die vertikalen Schrauben wieder festziehen.

Die Sägebandspannung wieder aufbringen und den Sägebandlauf kontrollieren, bei Abweichung die oben genannten Schritte nochmals wiederholen.

10.2.3 Sägebandführung einstellen

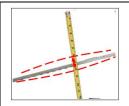


Stellen sie die Rollen der Sägebandführung so ein, dass sich jeweils eine Papierbreite Abstand zum Sägeband ergibt.

Dazu jeweils die Schrauben lösen und die Rollen einstellen, anschließend die Schrauben wieder festziehen.



10.2.4 Sägebandspannung einstellen









Korrekt eingestellte Sägebandspannung liegt vor, wenn sich das Sägeband in der Mitte per Hand nicht mehr als 3-6 cm durchbiegen lässt.

Um die Sägebandspannung zu erhöhen drehen sie den Hebel für die Sägebandspannung im Uhrzeigersinn.

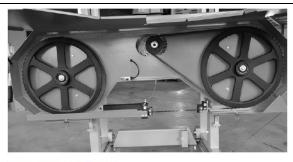
HINWEIS



Achten sie darauf, dass die Sägebandlaufeinstellschraube, wie im Bild abgebildet in ihrer Aussparung sitzt.



10.2.5 Sägebandwechsel











Schrauben lösen und die Führungen entfernen. Anschließend die Sägebandspannung verringern und das Sägeband entfernen. Anschließend das neue Sägeband einlegen und die Führungen wieder montieren. Die benötigten Sägebandeinstellungen wie oben beschrieben durchführen.



10.2.1 Riemenwechsel



Schrauben am Motor lösen, Riemenspannung mittels der Mutter (A) verringern, anschließend können die Riemen erneuert werden. Korrekte Riemenspannung anschließend noch einstellen.

10.2.2 Wartungsplan

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

Intervall	Komponente	Aktivität	
	Laufradlager	Auf Verschleiß prüfen, wenn nötig tauschen	
Vor jedem Gebrauch	Sägebandführungslager	Auf Verschleiß prüfen, wenn nötig tauschen	
	Baumhalterschrauben	Einfetten, Schmieren	

10.3 Lagerung



HINWEIS

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

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 vorhandener Netzspannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Instandsetzung –bzw. Wartungsarbeiten immer von der Stromversorgung!

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Unebener Schnitt Bretter sind	 Sägebandspannung nicht passend Sägebandführung nicht passend Sägebandlauf nicht passend Schmutzaufbau an der Schneide Stumpfes Sägeband Vorschub nicht passend Laufschienen unzureichend nivelliert 	 Sägebandspannung einstellen Sägebandführung einstellen Sägebandlauf einstellen Neues Sägeblatt und Kühlung verwenden Neues Sägeblatt verwenden Vorschub verringern Laufschienen nivellieren.
ungleichmäßig dick	Edutschieff unzureichend hivemere	Ladischichen nivellieren.
Sägeband läuft von Sägebandrad	 Sägebandspannung nicht passend Sägebandführung nicht passend Sägebandlauf nicht passend Riemen verschließen Stumpfes Sägeband Vorschub nicht passend 	 Sägebandspannung einstellen Sägebandführung einstellen Sägebandlauf einstellen Riemen erneuern Sägeblatt erneuern Vorschub verringern
Sägeband bricht	 Sägeband zu oft geschärft Sägebandspannung nicht passend Sägebandführung nicht passend Sägebandlauf nicht passend Vorschub nicht passend 	 Sägeblatt erneuern Sägebandspannung einstellen Sägebandführung einstellen Sägebandlauf einstellen Vorschub verringern
Sägebandgeschwindigkeit zu langsam	 Sägebandspannung nicht passend Riemenspannung nicht passend Vorschub nicht passend 	 Sägebandspannung einstellen Riemenspannung einstellen Vorschub verringern
Maschine schneidet nicht bzw. langsam	Stumpfes Sägeband Sägeband falsch montiert	Sägeblatt erneuern Sägeband lagerichtig montieren
Maschine vibriert	Sagebahd falsch mondert Baumstamm nicht geklemmt Riemen beschädigt Sägebandlager beschädigt Vorschub nicht passend Lose Schrauben	1. Klemmung vornehmen 2. Riemen erneuern 3. Lager erneuern 4. Vorschub verringern 5. Schrauben anziehen



12 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the head bandsaw BBS550Smart.

Following the usual commercial name of the machine (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".

This manual is part of the product and shall not be stored separately from the product. Save it for later reference and if you let other people use the product, add this instruction manual to the product.



Please read and obey the security instructions!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the product and prevents misunderstanding and damages of product and the user's health.

Due to constant advancements in product design, construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please. Technical specifications are subject to changes!

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 product receipt and unpacking before putting the product into operation.

Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

Copyright

© 2018

This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law. Court of jurisdiction is the regional court Linz or the competent court for 4170 Haslach, Austria!

Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA

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

info@holzmann-maschinen.at



This section contains information and important notices for safe commissioning and handling of 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 possible damage to property and persons. Also observe the symbols and pictograms used as well as the safety instructions and hazard warnings!

13.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities: The sawing of wooden logs within the predetermined machine limits.

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

13.1.1 Technical Restrictions

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

Relative humidity: max. 65 %

Temperature (for operation) +5° C bis +40° C Temperature (for storage and/or transport) -20° C bis +55° C

13.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse

- Operation of the machine without adequate physical and mental aptitude
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions
- Changes in the design of the machine
- Operating the machine under explosive conditions
- Operating the machine outside the specified power range
- Remove the safety markings attached to the machine.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.

The prohibited/hazardous use or disregard of the information and instructions presented in this manual will result in the voiding of all warranty and damage claims against Holzmann Maschinen GmbH.

13.2 User Qualification

Prerequisite for the use / operation of the machine is a corresponding physical and mental aptitude as well as knowledge and understanding of the instruction Manual.

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 carried out under the guidance and supervision of a qualified Electrician.

13.3 Safety instructions

In order to avoid malfunctions, damage and health hazards when working with this machine, in addition to the general rules for safe working, the following measures in particular must be observed UNCONDITIONALLY:

- Choose a level, shaking-free, non-slip surface as a place to set up.
- Make sure you have enough space around the machine!
- Ensure sufficient light conditions in the workplace to avoid stroboscopic effects!
- Use only suitable tool that is free cracks and other errors (e.g. deformations).



- Remove tools from the machine before turning it on.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, etc.).
- Never leave the running machine unattended.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar with it and who are aware of the dangers arising from this work.
- Make sure that unauthorized persons maintain a corresponding safety distance from the device, and in particular keep children away from the machine.
- Wear suitable work clothes (eye protection, hearing protection, gloves duster mask, safety shoes) as well as tight fitting work protection clothing – never loose clothes, ties, jewellery, etc. – catchment hazard!
- Hide long hair under a hair protector.
- Do not remove splinters and chips by hand!
- Refrain from working on the machine in case of tiredness, inconcentration or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids pose a potential hazard (fire or explosion hazard!).
- Do not smoke in the immediate vicinity of the machine (fire hazard)!
- Make sure the device is grounded.
- Use only suitable extension cables.
- Always disconnect the device from the power grid before cleaning, maintenance or repair work and secure it against accidental reactivation
- Check the condition of the machine daily before and after use and do not put the machine into operation before. During the inspection, pay close attention to the connections, safety devices and safety signs.
- Secure the log with the clamping device instead of using the hand or help of an assistance. This safety measure allows for the right tool operation with both hands.
- When handling rolled up saw blades, make sure that they cannot roll off uncontrollably in order to avoid the risk of injury.

13.4 Hazard Warnings

Despite intended use, certain residual risks remain. Due to the design and construction of the machine, hazardous situations may occur 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.

NOTICE



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



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

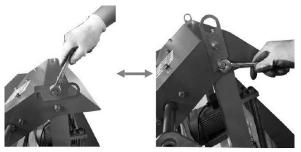
14 TRANSPORT

WARNING



Damaged or not sufficiently viable hoists and lifting devices can cause serious injury or even death. Always check hoists and load lifting devices for adequate load-bearing capacity and perfect condition, carefully fasten the loads and never keep them under suspended loads.

Attach the hoists to the designated components and pay attention to a balanced weight distribution.





15 ASSEMBLY

15.1 Check scope of delivery

After delivery, check the machine immediately for transport damage and missing Parts.

15.1 Preparatory activities

15.1.1 Workplace requirements

For optimizing the function of machine and to achieve maximum cutting precision, it is recommended to install the machine on a flat concrete area, in a hall or under a shelter. The use of any other base must be consulted with the producer.

The machine must be installed in a hall or under a shelter. The machine must be protected against rain.

Recommendation/preconditions:

- a) Plan sufficient space for feeding in the work piece, removing the work piece and for maintenance of the machine.
- b) The working area for the saw and them operator must be flat, clean and must not threaten the operation and activity of the operator.
- c) Installation of the lifting equipment for heavy work pieces.
- d) Ensure good lighting in the workplace.

For the spatial arrangement of machines keep to all valid standards and hygiene regulations about the air space in the workplace.

The location of the machines must exclude any threat to the other employees from the operation in the case of an accident with the tool, ejection of the tooled materials in the case of insufficient clamping, cutting of the saw band, etc.

The **hazardous zone** is in the area of 2.5 m from each side of the machine. In the hazardous area there must not be any unauthorized personnel. In the hazardous zone there must not be any other items and the ground must be flat to prevent any stumbles.

The whole area of the hazardous zone must be bordered by the fence with the entrance gate. The fence must have the following parameters:

- mesh with the size of mesh loop 50mm



- total height of the mesh min. 1m
- a distance of 2-3m between columns
- the gate must be fitted with a padlock. The keys from the padlock must only be given to the service employee and the operator. The fence is not part of the machine and must be constructed by the machine operator before commissioning the machine!

15.2 Machine assembly

The sawhead is delivered pre-assembled, the following steps are necessary for assembling the machine.

1. Assembly the track (general information)

Assemble the individual tracks and secure them loosely with the nuts and bolts provided. It is important not to tighten the screws completely at this stage. This happens after the head has been mounted and rolled along the track. It is recommended to assemble the track on a solid and flat surface. Attach the feet at a height of about 10 cm.

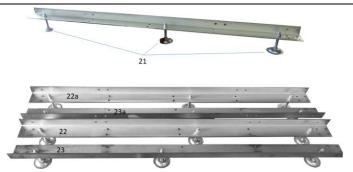
Do not fully tighten the screws until the head has been assembly and saw head run is check.

NOTICE



Make sure the tracks run parallel and are already well leveled. Tighten the screws only after sawhead assembly and controlling the running properties of the sawhead.

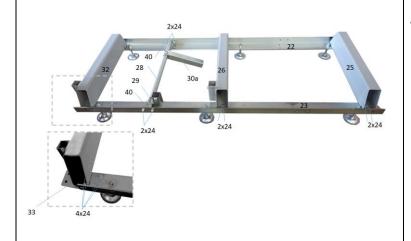
2. single steps for the assembly the track



- 21..levelling feet (12 pcs with 24 nuts)
- 22.. Main "L" channel left
- 23.. Main "L" channel right
- 32.. Externsion "L" channel left
- 33.. Externsion "L" channel right

Assembly feet

Assembly 3 levelling feet per track part (22,23,22a and 23a). To do this, unscrew the lower nut to almost the same height on all feet (21), unscrew the upper nut and insert the threaded rod into the hole in the track and then secure it again using the upper nut.

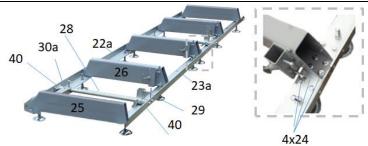


Log support assembly onto the track

Assemble log support pieces (25, 26 and 32) as shown on the track be use of screw and nuts (24).

Log clamps components (28, 40, 29 and 30a) are fastened to the tracks with screws and nuts (24) as shown. The clamps can be mounted at different positions along the track. Make sure that the log to be cut can always be securely fixed.





Assembly the log support(s) (25, 26) on the tracks (22a, 23a) as shown and fix them with screws and nuts (24).

If another extension section BBS550SMART_RB is used, only the log support (25) at the end has to be replaced by the log support (32) and the extension rails have to be mounted with the connection plate in the same way as the base track.



3.1 Placing the machine head on the mounting support
Lift the machine head out of the transport packaging and place it on a stable and clean surface..

NOTE



2 persons are necessary due to the weight of the component. Any Contamination (particles,..) could scratch the surfaces.

- 3.2 <u>Completing the vertical</u> <u>guide</u>
 Insert the 2 vertical posts into the sliding guides..
- 3.3 Assemble frame parts
 Assemble both vertical frame parts (right, left-side) onto the vertical posts using screw/washer/spring-washer.







3.4 <u>Assembly middle shelf</u>
Fix the middle shelf with screw; washer and nut onto the right and left frame parts.



3.5 Assembly cover
The cover and the two lifting hooks are fastened to the left and right frame parts using screws/washers and nuts.





3.6 <u>Chain assembly for lifting/lowering device</u>

Fix the chain wheel and the plate for the chain cover to the right frame part with screws/washers/nuts.

Fix the plate for the chain cover on the upper side with screws on the cover.













Attach the chain to the lower chain wheel and attach the chain wheel to the axle on the upper side and fix it



in place.



Assembly the chain cover and fix it to the chain cover plate with screws. Put on the handle.







3.7 Connecting the wire ropes for lifting/lowering mechanism
Connect the two ends of the steel cable to the holder on the machine head and turn the chain handle to tension the steel cable.







4. Place the saw unit on the track system of the machine



Place the saw unit with at least two persons on the track system and make sure that the carriage wheel grooves rest on the track. The square vertical post should be on the same side as the log supports.





5. Assembly lubrication tank





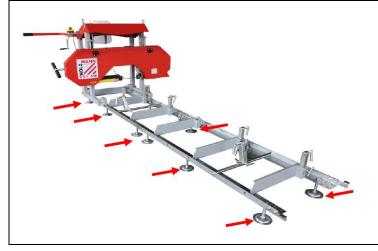
6. Assembly operation handle and motor control unit





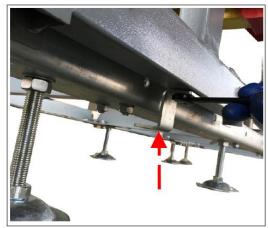
7. Assembly scale for height adjustment

Assemble the square bar to the machine, assemble the scale pointer assembly to this bar.

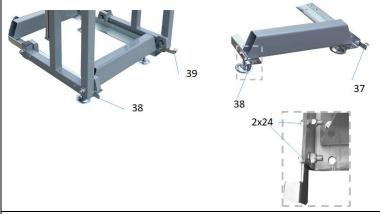


8. Put the sawhead on the track and make final adjustments for ensuring the parallel and height of the track. Then tighten the screws.





9. Install the two pieces anti-sway bar on both left and right machine bracket.



Assembly the end stops on the tracks
 Fasten the four end stops (2x38, 39, 40) with screws and nuts (24) to the ends of the tracks as shown.



11. Assembly clamping bracket/ stops Insert clamp (30) into clamp holder and fix with screw (S1).

Insert long stop (37) on log support and fix with screw. Insert the short stop (27) into the holder and also fix it with screws (S1). The angular position of the stops on the log support can be adjusted using the two screws (S2).



12. Control of the sawblade distance. If this is not identical on the left and right, it must be adjusted at the rear handle to either raise or lower one side.



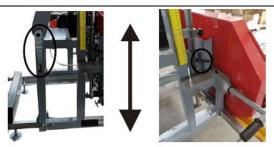
16 OPERATION

16.1 Hand bandsaw set-up procedure

WARNING



Machine must be voltage-free and separated from the main.



1. Adjust cutting height position
Before turning the chain handle to move the
saw unit up and down, first loosen the locking
handles on the two guides. When you reach
the desired position, tighten them again.



Check the belt tension:
 The belt tension is controlled by hand and if it is possible to push it more than 10cm, the belt should be tightened.



3. Check blade tracking

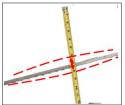


4. Check blade guide adjustment

CAUTION



Slide the blade guide over the blade so that only the required cut distance remains free.



- Check saw blade tension:
 Proper blade tension is achieved if the blade defects no more than 3-6 cm when it is firmly moved by hand at the center location of the blade.
- 6. Check level of lubrication tank and refill if necessary.

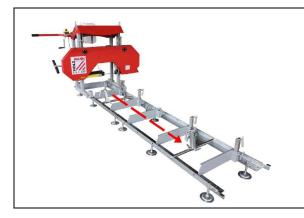
NOTICE



Use only water with a light detergent (soapy liquor; Washing up) as a coolant.



16.2 Operation



- Place a log onto the track and secure it with the log assembled supports.
- Press the ON button.
- Wait until saw blade reaches maximum speed.
- Turn on the lubrication.
- Set desired cutting height.
- Slide saw head slowly over the track.
- Turn off the machine after completing operation with the OFF-button.

17 OPERATION

18 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

service life, because water (moisture) could get inside the machine when it is used.

18.1 Cleaning



paintwork and other property on the machine!

0

Free the machine from dust and other deposits after each use. Only use water and, if necessary, a mild detergent for cleaning! The use of compressed air or high-pressure cleaners is not recommended. The latter can reduce the operational suitability of the machine or shorten its

The use of solvents, aggressive chemicals or abrasives can lead to damage to

18.2 Maintenance

WARNING



Danger due to electrical voltage! Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against accidentally reactivation!

The machine does not require extensive maintenance and only a few parts require maintenance. Malfunctions or defects that are likely to impair your safety must be rectified immediately!

- Check that the safety devices are in good condition before each operation.
- Check the connections at least once a week for a tight fit.
- Check the correct and readable status of the Machine's warning and safety labels on a regular basis



18.2.1 Adjusting belt tension







Loosen the 4 nuts on the motor.

Now that the motor can slide freely on the motor bracket, turn the 16mm nut (A) on the horizontal bolt clockwise. This will pull the motor towards the pin and tighten the belt more. Perform this step, step by step while checking the belt for correct deflection. It is also important to ensure that the motor is perpendicular to the drive belt. Excessive tightening may cause the motor to twist on the mounting plate, causing belt alignment problems and excesive wear. Once the desired belt tension is set, tighten the four motor bolts, if the drive belt is too tight, the 16mm nut on the horizontal bolt can be turned counterclockwise.

18.2.2 Adjusting blade tracking





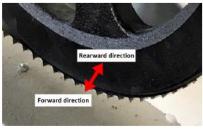




Right side







Left side

The blade should have the same distance between teeth to band wheel on both sides. If not, the following settings must be achieved.

- 1. Remove blade guide to ensure no influence on tracking while adjusting.
- 2. Take some tension off of the blade.
- 3. Adjusting the Right side:

Loosen the screw. With the adjustment screw, the angle of the wheel can now be changed. To move the blade on the wheel backwards, this screw must be rotated clockwise. Alternatively, turning the anti-clockwise bolt would force the blade to run more forwards on the wheel.

4. Adjusting the Left Side

Loosen the vertical screws by half a turn, this will take the clamping force off of the bandwheel shaft and allow it to move freely in the following steps.

Moving the blade forward:

Fix the horizontal screw (with a tool) and loosen the outer horizontal nut by a 1/2 turn. Then rotate the horizontal screw clockwise around a 1/2 turn.

Moving the blade backwards:

Fix the horizontal screw (with a tool) and loosen the outer horizontal nut by a 1/2 turn. Then turn the horizontal inner nut clockwise around a 1/2 turn.

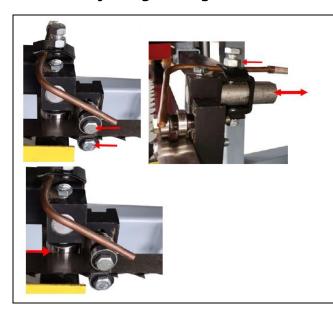
Then tighten the vertical screws again.

Re-tension the blade and control blade tracking. Repeat the above steps if further compensation is required





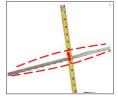
18.2.3 Adjusting blade guidance



Adjust rolls of the blade guide in a way that there is a gap between rolls and blade of a paper width.

To do this, loosen the screws and adjust the rolls, then tighten the screws again.

18.2.4 Adjusting blade tension







defects no more than 3-6 cm when it is firmly moved by hand at the center location of the blade.

Proper blade tension is achieved if the blade

To increase blade tension rotate the lever for the sawblade tension clockwise.

NOTICE

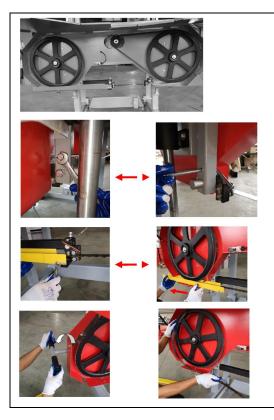


Make sure the tracking adjustment bolt is sitting in recess. See Picture.





18.2.5 Changing the blade



- Loosen screws and remove the guides.
- Reduce the blade tension and remove the blade.
- Insert the new blade and re-assemble the guides.
- Adjust the required blade tension as described above.

18.2.1 Changing the V-Belt



- Loosen screws on the motor.
- Reduce belt tension with the screws.
- Renew the belts.
- Adjust the correct belt tension again.

18.2.2 Maintenance plan

Wear of machine depends strongly on operation condition. The following intervals are valid when using the machine within the operation limits.

Intervall	component	activity
	Band wheel bearing	Check for wear and if necessary replace it
For each usage	Blade guide bearing	Check for wear and if necessary replace it
	Log screws	Grease threads





NOTICE

If stored incorrectly, important components can be damaged and destroyed. Store packaged or already unpacked parts only under the intended environmental conditions.

18.4 Disposal



Observe national waste disposal regulations. Do not dispose of the machine, machine components or operating materials in residual waste. If necessary, contact your local authorities for information on available disposal options. If you buy a new machine or an equivalent machine from your retailer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

19 TROUBLESHOOTING



WARNING

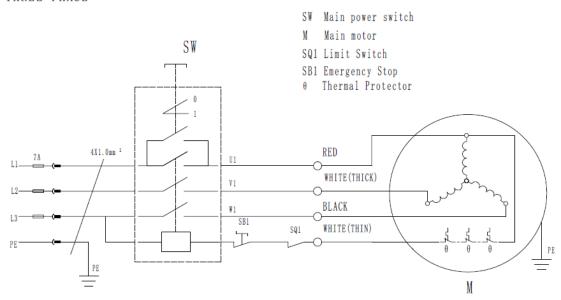
Danger due to electrical voltage! Manipulating the machine when connected to the power source can cause serious injury or death. Always disconnect the machine from the power supply before troubleshooting and secure it against unintentional restarting! Repair work may only be carried out by qualified personnel!

Problem	Possible cause	Remediation
Producing wavy cuts	 Inadequate blade tension. Improper blade guide set up. Improper blade tracking. Sap build up on blade. Dull blade. Pushing mill too quickly. 	 Tighten blade Adjust blade guidance. Adjust blade tracking. Install new blade and ensure to run always with blade lubrication. Install new blade. Slow feed rate down and push head
		slower through log.
Last board is tapered or narrow in the middle.	Tracks are not levelled.	Level the tracks
Blade comes off of band wheels	 Inadequate blade tension. Improper blade guide set up. Improper blade tracking. Belts are worn. Dull blade. Pushing mill too quickly. 	 Tighten blade Adjust blade guidance. Adjust blade tracking. Install new belts. Install new blade. Slow feed rate down and push head slower through log.
Blades are breaking.	 Too many blade sharpening's. Inadequate blade tension. Improper blade guide set up. Improper blade tracking. Pushing mill too quickly. 	 Install new blade Adjust blade tension Adjust blade guidance. Adjust blade tracking. Install new belts. Slow feed rate down and push head slower through log.
Blade is slowing down or stopping when milling	 Inadequate blade tension. Improper drive belt tension. Pushing mill too quickly. 	Tighten blade Adjust V-Belt tension Slow feed rate down and push head slower through log
Mill is not cutting/cutting very slowly.	Dull blade. Blade-teeth are backwards.	Install new blade Assemble blade correct
Mill is vibrating excessively.	 Log is not clamped securely. Belts are deformed. Bandwheel bearing issue. Pushing mill too quickly. Loose bolts. 	 Ensure log is clamped firmly resting on log bunks and against log supports. Install new Belts Install new band wheel bearings Slow feed rate down when milling. Check all bolts to ensure they are tight.



20 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM

THREE PHASE



21 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

21.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit Holzmann-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!

Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

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

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

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

IMPORTANT

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

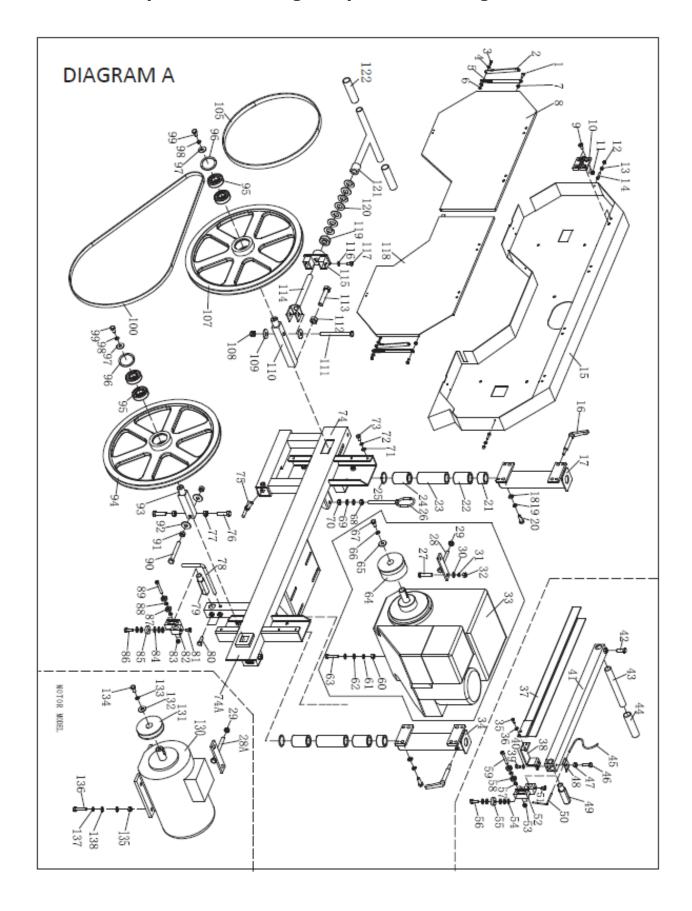
So you always have to use original spare parts

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

You find the order address in the preface of this operation manual.



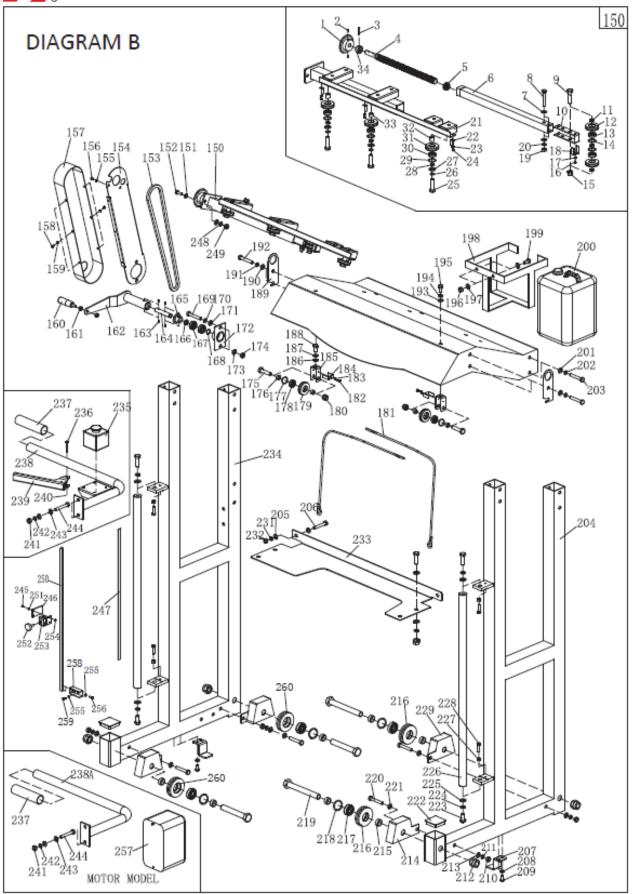
21.2 Explosionzeichnung / explosion drawing





1	HEX BOLT M6X16						
-	LIEV DOEL MIOVED	ΙI	53	HEX LOCK NUT M8		110	SHAFT FOR IDLE WHEEL
2	BRACKET PLATE No.1	1 [54	WASHER 10mm	1	111	HEX BOLT M12X130
3	HEX BOLT M5X16	1 [55	BEARING 6200	1	112	HEX NUT M16
4	WASHER 5	1 [56	HEX BOLT M10X25	1	113	HEX BOTL M16X80
5	BRACKET PLATE No.2	1 1	57	SPACER BUSH		114	TENSION PLATE
6	HEX LOCK NUT M5	1 1	58	BEARING 608		115	END CAP FOR MAIN TUBE
7	HEX LOCK NUT M6	1 [59	ALLEN SCREW M8X55		116	WASHER 8
8	PROTECTIVE DOOR L	1 [60	HEX NUT M10	1	117	HEX BOTL M8X16
9	SUNK HEAD SCREW M8X20		61	SPRING WASHER 10	[118	PROTECTIVE DOOR R
10	HINGE		62	WASHER 10mm	[119	THRUST BALL BEARING
11	HEX NUT M8	l [63	HEX BOLT M10X45	l [120	DISC SPRINGS
12	HEX CAP NUT M6	l [64	CLUTCH	l [121	TENSION HANDLE
13	HEX NUT M6	l [65	BIG WASHER 10	l [122	HANDLE COVER
14	ALLEN SCREW M6X25	l [66	SPRING WASHER 10	l [
15	PROTECTIVE COVER		67	HEX BOLT M10	[130	MOTOR
16	LOCK HANDLE		68	HEX NUT M10	l [131	MOTOR PULLY
17	SLIDE BUSH SEAT No.2		69	WASHER 10mm	[132	WASHER 10
18	WASHER 10	[70	HEX NUT M10		133	SPRING WASHER 10
19	SPRING WASHER 10		71	WASHER 8mm	[134	HEX BOLT M10
20	HEX BOLT M10X30	l [72	SPRING WASHER 8	[135	HEX NUT M10
21	BUSH FOR LOCK	l [73	HEX BOLT M8X20	[136	HEX BOLT M10X35
22	SLIDE BUSH] [74	MAIN FRAME	[137	SPRING WASHER 10
23	SPACER BUSH		75	LOCK SCREW	ΙĮ	138	WASHER 10
24	SLIDE BUSH		76	HEX BOLT M12X45	ΙĮ	28A	TENSION BOARD(MOTOR)
25	CIRCLIP FOR HOLE		77	HEX NUT M12	ΙĮ	74A	MAIN FRAME(MOTOR)
26	LIFT RING		78	LOCK HOOK	ΙĮ		
-	HEX BOLT M10X50	ΙL	79	GUIDE SHAFT	П		
$\overline{}$	TENSION BOARD		80	HEX BOLT M10X30	П		
=	HEX NUT M8	╽┟	81	HEX BOLT M8X12	П		
=	WASHER 10	╽┟	82	GUIDR BLOCK REAR	П		
==	SPRING WASHER 10	╽┟	83	HEX LOCK NUT M8	П		
==	HEX NUT M10	╽┟	84	WASHER 10mm	П		
	ENGINE	╽┟	85	BEARING 6200	П		
$\overline{}$	SLIDE BUSH SEAT No.1	╽┟	86	HEX BOLT M10X25	П		
$\overline{}$	HEX BOLT M6X16	╽┟	87	BEARING 608	П		
=	WASHER 6	╽┟	88	SPACER BUSH	l I		
$\overline{}$	FRONT GUARD	╽┟	89	ALLEN SCREW M8X55			
-	GUARD SEAT	╽┟	90	HEX BOLT M12X100			
-	HEX BOLT M8X12	╽┟	91	HEX NUT M12			
	WASHER 8	╽┟	92	BIG WASHER 12			
-	GUIDE PIPE	╽┟	93	SHAFT FOR DRIVE WHEEL			
\longrightarrow	HEX BOLT M10X30	╽┟	94	SAW WHEEL			
$\overline{}$	HANDLE	╽┟	95	BEARING 6305			
$\overline{}$	HANDLE COVER	-	96	CIRCLIP FOR HOLE			
-	COOLING PIPE	╽┟	97	BIG WASHER 10			
$\overline{}$	HEX BOLT M10X30	-	98	SPRING WASHER 10			
=	HEX NUT M10	-	99	HEX BOLT M10X20			
=	CLAMP PLATE	╽┟	100	V-BELT BX79			
-	GUIDE SHAFT	╽┟	105	V-BELT BX58			
	COOLING TUBE	-	107	SAW WHEEL			
=	HEX BOLT M8X12		108	HEX LOCK NUT M12			
52	GUIDR BLOCK FRONT	Щ	109	BIG WASHER 12	Ц		







150	PART NO.	DESCRIPTION	PART NO.	DESCRIPTION	DART NO	DESCRIPTION
150-2 BIG CHAIN WHEEL 159 HEX BOLT MILONSO 170 SPRING WASHER 10 171 WASHER 10 172 CHAINWHEEL SEAT 173 WASHER 10 173 WASHER 10 174 HEX BOLT MILONSO 175 HEX BOLT MILONSO 176 SPRING WASHER 10 175 HEX BOLT MILONSO 176 SPRING WASHER 10 177 WASHER 10 178 HEX BOLT MILONSO 176 SPRING WASHER 10 177 GIRCLIP FOR HOLE 177 GIRCLIP FOR HOLE 179 HEX BOLT MILONSO 177 GIRCLIP FOR HOLE 179 PULLY 180 HEX LOCK NUT MI2 179 PULLY 179 PULLY		DESCRIPTION LIET ASSEMBLY			PART NO.	DESCRIPTION HEY BOLT M10V80
150-3 SPRING PIN 170 SPRING WASHER 10 122 TUBE PLUG 150-5 SPRING PIN 171 WASHER 10 1224 SPRING WASHER 12 150-5 THRUST BEARING 173 WASHER 10 1250-6 INITER SUIDING TUBE 150-6 INITER SUIDING TUBE 150-6 INITER SUIDING TUBE 150-8 HEX BOLT MIDX55 175 HEX BOLT MIDX55 175 CIRCUP FOR HOLE 150-10 PULLY BRACKET 178 BEARING 6001 150-11 SPACER BUSH NO.1 150-12 PULLY 180 HEX LOCK NUT M12 150-13 BEARING 6000 180-14 SPACER BUSH NO.1 150-15 HEX LOCK NUT M12 181 STAINLESS WIRE 234 HEX BOLT MIDX55 150-16 PAN HEAD SCREW M4X6 150-17 WASHER 4MM 150-17 WASHER 4MM 150-19 HEX NUT M10 187 SPRING WASHER 10 150-20 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT MIDX20 188 HEX BOLT MIDX20 189 JEFING WASHER 10 150-23 WASHER 4MM 150-24 PAN HEAD SCREW M4X6 150-25 HEX BOLT MIDX50 188 HEX BOLT MIDX20 189 JEFING WASHER 10 150-20 SPRING WASHER 12 150-25 HEX BOLT MIDX50 190 WASHER 10 150-20 SPRING WASHER 12 150-27 WASHER 4MM 150-28 SPACER BUSH NO.1 150-29 GIRCLIP FOR HOLE 191 SPRING WASHER 10 150-30 BEARING 6001 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT MIDX20 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT MIDX20 194 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT MIDX20 195 HEX BOLT MIDX20	$\overline{}$					
150-3 SPRING PIN 171 WASHER 10 1225 SPRING WASHER 12 150-5 THREADED SCREW 173 WASHER 10 225 WASHER 12 150-6 INNER SILDING TUBE 174 HEX NUT M10 1250-7 WASHER 10 175 HEX BOLT M12X50 176 SPCER BUSH 150-19 HEX BOLT M12X55 177 CIRCUP FOR HOLE 150-10 PULLY BRACKET 179 PULLY 150-13 BEARING 6001 150-14 CIRCUP FOR HOLE 150-15 HEX LOCK NUT M12 150-16 PAN HEAD SCREW M4X6 150-17 WASHER 4MM 150-18 U-SHAPED PLATE 150-18 U-SHAPED PLATE 150-19 HEX NUT M10 150-20 SPRING WASHER 10 150-20 SPRING WASHER 1						
150-4						
150-5				***************************************		
150-6 NNER SLIDING TUBE 175 HEX BOLT MID2SO 175 HEX BOLT MID3S 176 SPECR BUSH 176 SPECR BUSH 176 SPECR BUSH 177 CIRCLIP FOR HOLE 178 BEARING 6001 178 DILLY 180 HEX LOCK NUT M12 181 STAINLESS WIRE 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW MAX6 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW MAX6 183 WASHER 10 180-18 PALE BACKET NO.1 180 MEX LOCK NUT M12 180 MEX LOCK NUT M12 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW MAX6 185 PULLY BRACKER 2 184 U-SHAPED PLATE 186 WASHER 4 187 PULLY BRACKER 2 186 WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT MIDX60 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195-29 CIRCLIP FOR HOLE 197 WASHER 10 196 HEX BOLT MIDX20 187 SPRING WASHER 10 197 WASHER 10 198 WASHER 10 199 WASHER 10 199 WASHER 10 199 WASHER 10 199 WASHER 10 190 WASHER 10 190 WASHER 10 190 WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT MIDX20 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195-29 CIRCLIP FOR HOLE 197 WASHER 10 196 HEX BOLT MIDX20 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 6 197 WASHER 10 197 WASHER 10 198 WASHER 10 199 HEX BOLT MIDX20 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 6 199 WASHER 10 199 HEX BOLT MIDX20 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 6 199 WASHER 10 199 HEX BOLT MIDX20 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT MIDX20 199 199 199 199 199 199 199 199 199						
150-7 WASHER 10 175 HEX BOLT M12X50 176 SPCER BUSH 228 HEX BOLT M8X30 176 SPCER BUSH 176 SPCER BUSH 177 CIRCLIP FOR HOLE 177 SPACER BUSH 177 CIRCLIP FOR HOLE 178 BEARING 6001 179 PULLY 180 HEX LOCK NUT M12 180 HEX LOCK NUT M12 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW M4X6 183 WASHER 4 184 U-SHAPED PLATE 185-191 HEX NUT M10 187 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT M10X20 189 UFTING EYE 199 WASHER 10 190 WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT M10X20 194 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 196 HEX NUT M10 197 WASHER 10 197 WASHER 10 197 WASHER 10 197 WASHER 10 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT M10X20 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT M10X20 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT M10X20 199	$\overline{}$					
150-8 HEX BOLT M10X55 176 SPCER BUSH 150-10 PULLY BRACKET 178 BEARING 6001 231 SPRING WASHER 10 150-12 PULLY 180 HEX LOCK NUT M12 150-13 BEARING 6200 181 STAINLESS WIRE 150-14 CIRCLIP FOR HOLE 182 PAN HEAD SCREW MAX6 150-15 HEX LOCK NUT M12 183 WASHER 4 184 U-SHAPED PLATE 150-18 W-SHAPED PLATE 150-19 HEX NUT M10 187 SPRING WASHER 10 150-21 FIXED SUIDING TUBE 150-22 ANGLE PLATE 150-23 WASHER 4MM 191 SPRING WASHER 10 150-22 ANGLE PLATE 150-23 WASHER 4MM 191 SPRING WASHER 10 150-24 PAN HEAD SCREW MAX6 150-25 HEX BOLT M12X45 150-30 SPRING WASHER 12 150-27 WASHER 12MM 150-28 SPACER BUSH NO.1 150-30 BEARING 6001 150-30 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.3 150-34 FIXED BUSH 150-32 CROSS BOARD 223 MEX BOLT M10X20 234 HEX BOLT M10X20 245 PAN HEAD SCREW MAX6 192 HEX BOLT M10X20 246 POINTER FOR HEIGHT 150-30 BEARING 6001 198 BUCKET BRACKET 227 WASHER 10 244 HEX BOLT M10X80 245 PAN HEAD SCREW MAX12 199 HEX BOLT M10X20 246 POINTER FOR HEIGHT 150-32 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.3 150-33 SPACER BUSH NO.2 200 WASHER 10 225 SUBJECT BRACKET 251 WASHER 10 254 HEX BOLT M10X20 256 HEX BOLT M10X20 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SUBJECT BRACKET 257 SWITCH BOX 258 SUBJECT BRACKET 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SUBJECT BRACKET 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SUBJECT BRACKET 257 SWITCH BOX 25	$\overline{}$					
150-9 HEX BOLT M12X55 177 CIRCLIP FOR HOLE 150-10 PULLY BRACKET 178 BEARING 6001 231 SPRING WASHER 10 150-11 SPACER BUSH NO.1 180 HEX LOCK NUT M12 233 CROSS BOARD 151-13 BEARING 6200 181 STAINLESS WIRE 234 RIGHT BRACKET 150-14 CIRCLIP FOR HOLE 182 PAN HEAD SCREW M4X6 183 WASHER 4 150-15 HEX LOCK NUT M12 180 HEX LOCK SCREW M4X6 182 PAN HEAD SCREW M4X6 183 WASHER 4 150-16 PAN HEAD SCREW M4X6 184 U-SHAPED PLATE 150-17 HEX NUT M10 187 SPRING WASHER 10 150-20 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT M10X20 240 HEX LOCK NUT M6 150-22 ANGLE PLATE 190 WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT M10X20 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT M10X20 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 10 195 HEX BOLT M10X20 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 10 195 HEX BOLT M10X20 198 BUCKET BRACKET 252 HANDLE MISK30 199 HEX BOLT M10X20						
178 BEARING 6001 179 PULLY BRACKET 179 PULLY 150-12 SPACER BUSH NO.1 179 PULLY 180 HEX LOCK NUT M12 180 HEX LOCK NUT M12 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW M4X6 185 PULLY BRACKER 2 186 WASHER 10 187 WASHER 4MM 185 PULLY BRACKER 2 186 WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT MIDX20 189 UFTING EYE 187 WASHER 10 189 UFTING EYE 187 WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT MIDX20 187 WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 1						
150-11 SPACER BUSH NO.1 179 PULLY 180 HEX LOCK NUT M12 233 CROSS BOARD 150-13 EARING 6200 181 STAINLESS WIRE 182 PAN HEAD SCREW M4X6 150-15 HEX LOCK NUT M12 183 WASHER 4 235 EMERGENCY STOP 180-15 HEX LOCK NUT M12 183 WASHER 4 236 HEX BOLT MOX45 150-17 WASHER 4MM 150-18 U-SHAPED PLATE 186 WASHER 10 150-29 SPRING WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 150-22 FIXED SLIDING TUBE 189 LIFTING FVE 242 SPRING WASHER 10 150-22 FIXED SLIDING TUBE 190 WASHER 10 150-22 FIXED SLIDING TUBE 191 SPRING WASHER 10 150-23 WASHER 4MM 150-25 HEX BOLT MIDX20 150-25 HEX BOLT MIDX25 HEX BOLT MIDX25 HEX BOLT MIDX26 192 HEX BOLT MIDX20 244 HEX BOLT MIDX20 245 PAN HEAD SCREW M4X6 192 HEX BOLT MIDX20 246 POINTER FOR HEIGHT 150-28 SPACER BUSH NO.1 150-29 CIRCLIP FOR HOLE 197 WASHER 10 150-31 PULLY 199 HEX BOLT MIDX20 249 HEX NUT M10 250 SQUARE ROD 150-30 BEARING 6001 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 10 150-34 FIXED BUSH 150-35 CROSS BOARD 200 WASHER 10 244 HEX BOLT MIDX20 245 PAN HEAD SCREW MAX6 246 POINTER FOR HEIGHT 247 HEIGHT SCALE 248 SPRING WASHER 10 249 HEX NUT M10 250 SQUARE ROD 250 SQUARE						
150-12 PULLY 180						
150-13 BEARING 6200 181 STAINLESS WIRE 150-14 CIRCLIP FOR HOLE 182 PAN HEAD SCREW M4X6 235 EMERGENCY STOP 236 HEX BOLT MGX45 237 HANDLE COVER 237 HANDLE COVER 237 HANDLE COVER 237 HANDLE COVER 238 PUSH-PULL HANDLE 238 PUSH-PULL HANDLE 239 PUSH-PULL HANDLE 239 PUSH-PULL HANDLE 240 HEX LOCK NUT M16 240 HEX LOCK NUT M16 241 HEX NUT M10 150-20 SPRING WASHER 10 188 HEX BOLT MIAOZO 241 HEX NUT M10 242 SPRING WASHER 10 242 SPRING WASHER 10 243 WASHER 10 244 HEX BOLT MIAOXO 245 PAN HEAD SCREW M4X6 191 SPRING WASHER 10 244 HEX BOLT MIAOXO 245 PAN HEAD SCREW M4X6 191 SPRING WASHER 10 244 HEX BOLT MIAOXO 245 PAN HEAD SCREW M4X12 195 HEX BOLT MIAOXO 245 PAN HEAD SCREW M4X12 195 HEX BOLT MIAOXO 245 PAN HEAD SCREW M4X12 195 HEX BOLT MIAOXO 246 POINTER FOR HEIGHT 195 HEX BOLT MIAOXO 247 HEIGHT SCALE 195 HEX BOLT MIAOXO 248 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT MIAOXO 248 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT MIAOXO 249 SPRING WASHER 10 196 HEX NUT M10 249 SPRING WASHER 10 250 SQUARE ROD 250 SQUARE	$\overline{}$					
180-14 CIRCLIP FOR HOLE 150-15 HEX LOCK NUT M12 181 WASHER 4 182 PAN HEAD SCREW M4X6 183 WASHER 4 1850-15 HEX LOCK NUT M12 185 PULLY BRACKER 2 237 HANDLE COVER 1850-17 WASHER 4MM 185 PULLY BRACKER 2 238 PUSH-PULL HANDLE 1850-19 HEX NUT M10 187 SPRING WASHER 10 186 WASHER 10 187 SPRING WASHER 10 189 LIFTING EYE 242 SPRING WASHER 10 189 LIFTING EYE 242 SPRING WASHER 10 189 LIFTING EYE 243 WASHER 10 244 HEX BOLT M10						
150-15 HEX LOCK NUT M12 183						
150-16	-					
150-17 WASHER 4MM						
180-18						
187 SPRING WASHER 10 188						
150-20 SPRING WASHER 10 150-21 FIXEO SLIDING TUBE 150-22 ANGLE PLATE 190 WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT M10X80 192 HEX BOLT M10X80 192 HEX BOLT M10X80 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 PAN HEAD SCREW M4X6 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 PAN HEAD SCREW M4X12 195 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 196 HEX NUT M10 197 WASHER 10 197 WASHER 10 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT M10X20 150-32 SPACER BUSH NO.2 199 HEX BOLT M10X20 150-33 SPACER BUSH NO.2 150-34 FIXED BUSH 151 WASHER 10 120 WASHER 10 120 WASHER 10 125 WASHER 10 125 HEX BOLT M10X25 126 HEX BOLT M10X80 125 HEX BOLT M10X25 126 HEX BOLT M10X80 127 MASHER 10 127 MASHER 10 128 BUCKET BRACKET 128 MASHER 10 129 HEX BOLT M10X80 125 HEX BOLT M10X80 126 HEX BOLT M10X80 126 HEX BOLT M10X80 127 MASHER 10 126 HEX BOLT M10X80 127 MASHER 10 128 MASHER	$\overline{}$					
150-21						
150-22 ANGLE PLATE 190 WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT M10X80 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 194 SPRING WASHER 10 195	$\overline{}$					
191 SPRING WASHER 10 192 HEX BOLT M10X80 193 WASHER 10 194 SPRING WASHER 10 195 HEX BOLT M10X80 195 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 195 HEX BOLT M10X20 196 HEX NUT M10 197 WASHER 10 198 BUCKET BRACKET 199 HEX BOLT M10X20 1250 SQUARE ROD 1250-33 SPACER BUSH NO.3 1250-33 SPACER BUSH NO.2 1260 WASHER 10 1250-34 FIXED BUSH 1250-34 FIXED BUSH 1250-34 FIXED BUSH 1250 HEX BOLT M10X25 1251 WASHER 10 1252 HANDLE M8X30 1254 HEX BOLT M10X25 1254 HEX BOLT M10X20 1255 WASHER 6 1255 WASHER 10 1255 WASHER 10	$\overline{}$					
150-24 PAN HEAD SCREW M4X6 192 HEX BOLT M10X60 245 PAN HEAD SCREW M4X12 150-25 HEX BOLT M12X45 193 WASHER 10 246 POINTER FOR HEIGHT 150-26 SPRING WASHER 12 194 SPRING WASHER 10 247 HEIGHT SCALE 195 HEX BOLT M10X20 248 SPRING WASHER 10 150-28 SPACER BUSH NO.1 196 HEX NUT M10 249 HEX NUT M10 250 SQUARE ROD 249 HEX NUT M10 250 SQUARE ROD 251 WASHER 10 252 HANDLE M8X30 252 HANDLE M8X30 253 SLIDING PART 253 SLIDING PART 254 HEX NUT M4 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M10X80 259 ALLEN SCREW M6X16 250 SQUARE ROD SCALE MASHER 10 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M10X80 257 SWITCH BOX 257 SWITCH	$\overline{}$					
150-26 SPRING WASHER 12 194 SPRING WASHER 10 247 HEIGHT SCALE 150-27 WASHER 12MM 195 HEX BOLT M10X20 248 SPRING WASHER 10 150-28 SPACER BUSH NO.1 196 HEX NUT M10 249 HEX NUT M10 249 HEX NUT M10 249 HEX NUT M10 250 SQUARE ROD 150-30 BEARING 6001 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 4 251 WASHER 4 252 HANDLE M8X30 252 HANDLE M8X30 252 HANDLE M8X30 253 SLIDING PART 253 SLIDING PART 254 HEX NUT M4 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 6 201 WASHER 10 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M10X20 256 HEX BOLT M6X20 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 MEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 259 MASHER 10 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 SQUARE ROD SEAT 255 WASHER 10 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M10X60 256 HEX BOLT M10X60 256 HEX BOLT M10X60 256 HEX BOLT M10X60 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 SQUARE ROD SEAT 255 WASHER 10 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X60 256 HEX BOLT M10X60 256 HEX BOLT M10X60 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 SQUARE ROD SEAT 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 SQUARE ROD SEAT 250 WHEEL B 250 WHEE	150-24	PAN HEAD SCREW M4X6	192		245	
150-27 WASHER 12MM	150-25	HEX BOLT M12X45	193	WASHER 10	246	POINTER FOR HEIGHT
150-28 SPACER BUSH NO.1 196 HEX NUT M10 249 HEX NUT M10 150-29 CIRCLIP FOR HOLE 197 WASHER 10 250 SQUARE ROD 150-31 PULLY 199 HEX BOLT M10X20 252 HANDLE M8X30 253 SLIDING PART 254 HEX NUT M4 255 WASHER 4 250 SQUARE ROD 251 WASHER 4 250 SQUARE ROD 251 WASHER 4 251 WASHER 4 251 WASHER 4 252 HANDLE M8X30 253 SLIDING PART 253 SLIDING PART 254 HEX NUT M4 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 6 255 WASHER 6 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M6X20 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WASHER 10 255 WASHER 6 255 WASHER 6 255 WASHER 6 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 SQUARE ROD 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 256 HEX BOLT M6X20 258 SQUARE ROD SEAT 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 257	150-26	SPRING WASHER 12	194	SPRING WASHER 10	247	HEIGHT SCALE
150-29 CIRCLIP FOR HOLE 197 WASHER 10 250 SQUARE ROD 150-30 BEARING 6001 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 4 250-32 SPACER BUSH NO.3 200 WATER BUCKET 253 SLIDING PART 250-33 SPACER BUSH NO.2 201 WASHER 10 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B	150-27	WASHER 12MM	195	HEX BOLT M10X20	248	SPRING WASHER 10
150-30 BEARING 6001 198 BUCKET BRACKET 251 WASHER 4 150-31 PULLY 199 HEX BOLT M10X20 252 HANDLE M8X30 250 WASHER 10 253 SLIDING PART 251 WASHER 10 254 HEX NUT M4 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M10X20 256 HEX BOLT M6X20 256 HEX BOLT M6X20 256 HEX BOLT M6X20 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 255 WASHER 6 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M6X20 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 255 WASHER 10 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 250 WHEEL B 255 WASHER 10 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 238A PUSH-PULL HANDLE 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 255 WASHER 10 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 255 WASHER 10 255 WASHER 10 256 HEX BOLT M10X80 256 HEX	150-28	SPACER BUSH NO.1	196	HEX NUT M10	249	HEX NUT M10
150-31 PULLY 199 HEX BOLT M10X20 252 HANDLE M8X30 150-32 SPACER BUSH NO.2 201 WASHER 10 254 HEX NUT M4 255 WASHER 6 256 HEX BOLT M10X20 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WASHER 8 208 WASHER 8 208 WASHER 8 208 WASHER 8 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 210 HEX NUT M10 211 WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 213 WASHER 10 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL A 217 BEARING 6004 3004	150-29	CIRCLIP FOR HOLE	197	WASHER 10	250	SQUARE ROD
150-32 SPACER BUSH NO.3 200 WATER BUCKET 253 SLIDING PART 150-33 SPACER BUSH NO.2 201 WASHER 10 255 WASHER 6 151 WASHER 10 203 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M6X20 152 HEX BOLT M10X25 204 LEFT BRACKET 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 154 CHAIN GUARD 206 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16	150-30	BEARING 6001	198	BUCKET BRACKET	251	WASHER 4
150-33 SPACER BUSH NO.2 201 WASHER 10 255 WASHER 6 151 WASHER 10 203 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M6X20 152 HEX BOLT M10X25 204 LEFT BRACKET 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WASHER 10 250 WASHER 10 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WASHER 10 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WHEEL B 250 WASHER 10 25	150-31	PULLY	199	HEX BOLT M10X20	252	HANDLE M8X30
150-34 FIXED BUSH 202 SPRING WASHER 10 255 WASHER 6 151 WASHER 10 203 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 255 WASHER 6 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 WASHER 10 255 SWITCH BOX 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 255 WASHER 10 255 WASHER 6 257 SWITCH BOX 259 ALLEN SCREW M6X16 250 WHEEL B	150-32	SPACER BUSH NO.3	200	WATER BUCKET	253	SLIDING PART
151 WASHER 10 203 HEX BOLT M10X80 256 HEX BOLT M6X20 257 SWITCH BOX 258 SQUARE ROD SEAT 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 260 WHEEL B 258 SQUARE ROD SEAT 259 ALLEN SCREW M6X16 250 ALLEN SCREW M6X16 250 ALLEN SCREW M6X16 250 ALLEN SCREW M6X16 250 ALLE	150-33	SPACER BUSH NO.2	201	WASHER 10	254	HEX NUT M4
152 HEX BOLT M10X25 204 LEFT BRACKET 257 SWITCH BOX 153 CHAIN 205 WASHER 10 258 SQUARE ROD SEAT 154 CHAIN GUARD 206 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 155 WASHER 5 207 ANTI-SWAY BAR 260 WHEEL B 157 CHAIN COVER 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 158 PAN HEAD SCREW M5X8 210 HEX NUT M10 238A PUSH-PULL HANDLE 159 WASHER 5 211 SPRING WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 213 WASHER 10 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL A 216 WHEEL A 217 BEARING 6004 259 ALLEN SCREW M6X16 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 208 WASHER 8 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 210 HEX NUT M10 213 WASHER 10 212 WHEEL BRACKET NO.2 213 WHEEL BRACKET NO.2	150-34	FIXED BUSH	202	SPRING WASHER 10	255	WASHER 6
153 CHAIN 205 WASHER 10 258 SQUARE ROD SEAT 154 CHAIN GUARD 206 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 155 WASHER 5 207 ANTI-SWAY BAR 260 WHEEL B 157 CHAIN COVER 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 158 PAN HEAD SCREW M5X8 210 HEX NUT M10 238A PUSH-PULL HANDLE 159 WASHER 5 211 SPRING WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 160 LIFT HANDLE 213 WASHER 10 213 WASHER 10 162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004 BEARING 6004	151	WASHER 10	203	HEX BOLT M10X80	256	HEX BOLT M6X20
154 CHAIN GUARD 206 HEX BOLT M10X60 259 ALLEN SCREW M6X16 155 WASHER 5 207 ANTI-SWAY BAR 260 WHEEL B 156 PAN HEAD SCREW M5X8 208 WASHER 8 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 159 WASHER 5 210 HEX NUT M10 211 SPRING WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 213 WASHER 10 213 WASHER 10 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL A 217 BEARING 6004 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 260 WHEEL B 238A PUSH-PULL HANDLE 238A PUSH-PULL HANDLE 218 PUSH-PULL HANDLE 218 WHEEL B 211 SPRING WASHER 10 212 WHEEL B 212 WHEEL B 213 WASHER 10 214 WHEEL B 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL B 216 WHEEL B 217 BEARING 6004 259 ALLEN SCREW M6X16 260 WHEEL B 260 WHEEL B 238A PUSH-PULL HANDLE 218 <td>152</td> <td>HEX BOLT M10X25</td> <td>204</td> <td>LEFT BRACKET</td> <td>257</td> <td>SWITCH BOX</td>	152	HEX BOLT M10X25	204	LEFT BRACKET	257	SWITCH BOX
155 WASHER 5 156 PAN HEAD SCREW M5X8 157 CHAIN COVER 158 PAN HEAD SCREW M5X8 159 WASHER 5 160 LIFT HANDLE 161 HEX NUT 162 LIFT ARM 163 SET SCRW M6X8 164 CHAINWHEELS SHAFT 165 SMALL CHAIN WHEEL 207 ANTI-SWAY BAR 208 WASHER 8 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 210 HEX NUT M10 211 SPRING WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 213 WASHER 10 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL A 217 BEARING 6004	153	CHAIN	205	WASHER 10	258	SQUARE ROD SEAT
156 PAN HEAD SCREW M5X8 157 CHAIN COVER 158 PAN HEAD SCREW M5X8 159 WASHER 5 160 LIFT HANDLE 161 HEX NUT 162 LIFT ARM 163 SET SCRW M6X8 164 CHAINWHEELS SHAFT 165 SMALL CHAIN WHEEL 208 WASHER 8 209 HEX BOLT M8X20 210 HEX NUT M10 211 SPRING WASHER 10 212 HEX LOCK NUT M20 213 WASHER 10 214 WHEEL BRACKET NO.2 215 SPACER BUSH, WHEEL 216 WHEEL A 217 BEARING 6004			206	HEX BOLT M10X60	259	
157 CHAIN COVER 209 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 158 PAN HEAD SCREW M5X8 210 HEX NUT M10 HEX NUT M10 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 159 WASHER 5 211 SPRING WASHER 10 SPRING WASHER 10 HEX LOCK NUT M20 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 160 LIFT HANDLE 211 SPRING WASHER 10 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 212 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 211 SPRING WASHER 10 HEX BOLT M8X20 238A PUSH-PULL HANDLE 212 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 10 HEX BOLT M8X20 10 215 SPRING WASHER 10 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 10 HEX BOLT M8X20 10 216 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 10 HEX BOLT M8X20 10 216 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 10 HEX BOLT M8X20 10 216 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 HEX BOLT M8X20 10 <td></td> <td>WASHER 5</td> <td>207</td> <td>ANTI-SWAY BAR</td> <td>260</td> <td>WHEEL B</td>		WASHER 5	207	ANTI-SWAY BAR	260	WHEEL B
158 PAN HEAD SCREW M5X8 210 HEX NUT M10 159 WASHER 5 211 SPRING WASHER 10 160 LIFT HANDLE 212 HEX LOCK NUT M20 161 HEX NUT 213 WASHER 10 162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004		PAN HEAD SCREW M5X8	208	WASHER 8		
159 WASHER 5 211 SPRING WASHER 10 160 LIFT HANDLE 212 HEX LOCK NUT M20 161 HEX NUT 213 WASHER 10 162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004		CHAIN COVER	209		238A	PUSH-PULL HANDLE
160 LIFT HANDLE 212 HEX LOCK NUT M20 161 HEX NUT 213 WASHER 10 162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004	158	PAN HEAD SCREW M5X8	210	HEX NUT M10		
161 HEX NUT 213 WASHER 10 162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004	159	WASHER 5	211	SPRING WASHER 10		
162 LIFT ARM 214 WHEEL BRACKET NO.2 163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004						
163 SET SCRW M6X8 215 SPACER BUSH, WHEEL 164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004	161	HEX NUT	213	WASHER 10		
164 CHAINWHEELS SHAFT 216 WHEEL A 165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004						
165 SMALL CHAIN WHEEL 217 BEARING 6004	-	SET SCRW M6X8				
	=	CHAINWHEELS SHAFT				
166 SPACER WASHER 218 CIRCLIP FOR HOLE					<u> </u>	
	166	SPACER WASHER	218	CIRCLIP FOR HOLE		



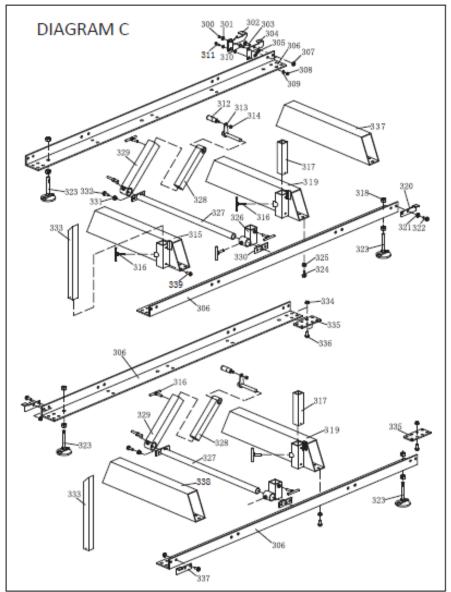


DIAGRAM C

PART NO.	DESCRIPTION	PART NO.	DESCRIPTION
300	SUNK HEAD SCREW M6X8		STOPPER NO.2
301	SPECIAL WASHER	321	HEX FLANGE NUT M10
302	FOOT PEDAL	322	HEX FLANGE BOLT M10X
303	SPECIAL BOLT	323	FOOT PAD
304	STOPPER NO.3	324	HEX FLANGE BOLT M10X
305	SPRING	325	HEX FLANGE NUT M10
306	RUNWAY	326	SLIDING CLAMP NO.2
307	HEX FLANGE NUT M10	327	SLIDING BAR
308	HEX LOCK NUT M8	328	MOVEABLE CLAMP
309	WASHER 8	329	SLIDING CLAMP NO.1
310	HEX FLANGE BOLT M10X25	330	SLIDING BAR SEAT
311	HEX BOLT M8X25	331	HEX FLANGE NUT M10
312	LOCK HANDLE	332	HEX FLANGE BOLT M10X
313	CLAMP SCREW	333	FIXED CLAMP NO.2
314	HEX NUT	334	HEX FLANGE NUT M10
315	SUPPORT TUBE A	335	JOINT PLATE
316	LOCK SCREW	336	HEX FLANGE BOLT M10X
317	FIXED CLAMP NO.1	337	STOPPER NO.1
318	HEX NUT M16	338	SUPPORT TUBE C
319	SUPPORT TUBE B	339	HEX BOLT M8X30



22 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY



Inverkehrbringer / Distributor

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

Bezeichnung / name

Blochbandsäge / head bandsaw

Typ / model

BBS550Smart

EG-Richtlinien / EC-directives

2006/42/EG;

Angewandte Normen / applicable Standards

EN60204-1:2006+A1:2009+AC; EN1807-2:2013

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

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

Technische Dokumentation HOLZMANN-MASCHINEN GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 28.05.2019 Ort / Datum place/date HOLZMANN MASCHINEN

www.holzmann-maschinen.at

DI (FH) Daniel Schörgenhuber Geschäftsführer / Director



23 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung:

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

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

2.) Meldung:

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

3.) Bestimmungen:

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

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

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

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage, unter Angabe der Informationen siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

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



24 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty:

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

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

2.) Report:

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

3.) Regulations:

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

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company Holzmann is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. Holzmann insists on its right to subsequent improvement of the machine.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to info@holzmann-maschinen.at

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



26 PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

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

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

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

Meine Beobachtungen / My experiences:
Name / name: Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date: Erworben von / purchased from:
E-Mail/ e-mail:
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT: HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA

Tel: +43 7289 71562 0 Fax: +43 7289 71562 4 info@holzmann-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der u	ntenst	ehenden an / R	Please tick one	box from below:
Serviceanfrage Ersatzteilanfrage Garantieantrag	/ /	service inquir spare part ind guarantee cla	y quiry iim	
1. Daten Antragsteller	(* sir	d Pflichtfeld	er) / senders	information (* required
* Vorname, Nachname / firs	st name	e, family name		
* Straße, Hausnummer / str	reet, h	ouse number		
* PLZ, Ort / ZIP code, place			-	-
* Staat / country			F	<u> </u>
* (Mobil)telefon / (mobile) p International numbers with countr * E-Mail	ohone y code			
Fax				
2. Geräteinformatione	n / to	ol informatio	n	
Seriennummer/serial number	er:	*Masc	hinentype/mac	hine type:
2.1 benötigte Ersatzteil	e / re	quired spare	parts	
Ersatzteilnummer / Part No	° Bes	chreibung / de	escription	Anzahl / number
2.2 Problembeschreibur Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durch; Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?	: geführte Tätigl	Plea seit, bevor Wha prob	se describe amongst others in th thas cause the problem/defect, lem/defect?	e problem: what was the last activity before you noticed the d checked you electric supply and the machine already

3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!

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

/ Additional information

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

LERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!