

Bereich: AB, WB,

Arbeitsmittel: I

Bandsäge

Freigabe (Unterschrift):

Tätigkeit:

Holz trennen, ablängen

Schritt 1	Für die Benutzung dieses Arbeitsmittels sind Voraussetzungen zu erfüllen:	
Bedienberechtigung:		
Arbeitsauftrag:		
Unterweisung:	aktuell und speziell für Tisch- u. Formatkreissäge	
Ist eine der Voraussetzungen nicht erfüllt, dürfen Sie das Arbeitsmittel nicht nutzen!		

Schritt 2	Die Dokumentenzusammenstellung enthält wichtige Informationen zum sicheren und effektiven Betreiben des Arbeitsmittels, welches Sie nutzen wollen - Beachten Sie die nachfolgenden Punkte!	
Informieren und Überprüfen	Lesen Sie die Betriebsanweisung durch. Beachten Sie die speziellen Hinweise.	Siehe unten
	Bei Gefahrstoffen: Informieren Sie sich über Gefahren! Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt	→ Sicherheits-datenblatt
	Überprüfen Sie, ob das Arbeitsmittel aktuell überprüft und somit für Sie sicher ist → Prüfprotokolle .	→ Protokoll ELT → Protokoll Mech
	Nutzen Sie die kompakte Zusammenfassung der Sicherheitsinformationen der BG .	Siehe unten
	Machen Sie sich mit der Betriebsanleitung des Herstellers vertraut.	Siehe unten
	Ausbilder: BBSN - Unterweisungshilfen .	→ Unterweisung
	Ausbilder: Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung	-

Schritt 3	Mit der Nutzung des Arbeitsmittels bestätigt der Nutzer, alle o.g. Unterlagen gelesen und verstanden zu haben, sowie zu berücksichtigen.		
Mängel?	Stellen Sie bei der Überprüfung Mängel fest,nehmen Sie das Arbeitsmittel nicht in Betrieb!	Meldung an den Vorgesetzten (Ausbilder, Bereichsleitung) Tel.: 0351 – 20272 51
	Sollten Sie nicht unterwiesen sein, ...		
	Stellen Sie beim Betreiben einen Mangel fest,setzen Sie das Arbeitsmittel außer Betrieb!	

Bandsägen

1. Anwendungsbereich

- Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten an Bandsägen.

2. Gefahren für Mensch und Umwelt



- Ein Verkanten von Werkstücken kann das Bandsägeblatt zerreißen und schwere Verletzungen verursachen.
- Bei Kontakt mit dem Bandsägeblatt kommt es zu Schnittverletzungen.
- Bei starkem Lärm (ab 80 dB(A)) besteht die Gefahr von Gehörschädigungen.
- Das laufende Bandsägeblatt kann die Kleidung erfassen und einziehen.
- Durch Späne und durch scharfkantige Bauteile besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
- Unfallgefahr durch schadhafte Bandsägeblätter (z.B. stumpf; eingerissen).



3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten!
- Bei Werkstückzufuhr Verkanten des Werkstückes vermeiden.
- Bandsägeblatt bis auf den zum Schneiden benötigten Teil verkleiden.
- Kontakt mit dem Bandsägeblatt muss vermieden werden.
- Persönliche Schutzausrüstungen (inkl. Hautschutz) benutzen.
- Enganliegende Arbeitskleidung tragen.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand, sondern kehrend beseitigen.
- Keine schadhaften Bandsägeblätter verwenden.
- Bandspannung beobachten und Sägeblätter ggf. Nachspannen.
- Keine Schutzhandschuhe tragen! (Einzugsgefahr).
- Gehörschutz tragen.
- Besteht Gefahr von Augenverletzungen, ist die Schutzbrille zu tragen.
- Auch bei kurzen Unterbrechungen Maschine abschalten und nachlaufendes Sägeblatt verdecken.



4. Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen Arbeiten einstellen und BL/AB verständigen.



5. Erste Hilfe

- Ersthelfer heranziehen - Notruf: 112
- Unfall melden.
- Durchgeführte Erste – Hilfe – Leistungen immer im Verbandsbuch eintragen.

6. Instandhaltung

- Instandhaltung (Wartung, Reparatur) nur von qualifizierten und beauftragten Personen durchführen lassen.
- Nach Instandhaltung sind die Schutzeinrichtungen zu überprüfen.
- Bei der Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Regelmäßige Prüfungen (z.B. elektrisch, mechanisch) durch befähigte Personen.
- Reparaturen dürfen nur von beauftragten Personen durchgeführt werden.

1. Gefahrstoffbezeichnung**Hartholzstaub (z. B. Buchen- und Eichenholzstaub)****2. Gefahren für Mensch und Umwelt**

- Einatmen von Holzstaub kann zu Gesundheitsschäden führen.
- Hartholzstaub (z. B. Eichen- und Buchenholzstaub) kann Krebs erzeugen!
- Kann Atemwege, Augen, Verdauungsorgane reizen.
- Holzstaub verschiedener Tropenhölzer kann zu Allergien der Atemwege und der Haut führen. Personen mit Holzstaub-Allergie sollten Kontakt mit diesem Stoff vermeiden.
- Stäube können zusammen mit einer Zündquelle und Luftsauerstoff Brände und Explosionen auslösen.

3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Bei Stäuben nur mit Absaugung arbeiten.
- Handschleifarbeitsplätze ebenfalls absaugen.
- Die optimale Einstellung der Stauberfassungselemente an der Staubentstehungsstelle vor Aufnahme der Arbeit kontrollieren.
- Zur Verbesserung der Absaugwirkung die Schieber an den Anschlussleitungen der nicht benutzten Maschinen schließen.
- Arbeitsplätze und Maschinen regelmäßig von Staubablagerungen und Spänen durch Absaugen reinigen. Nicht mit Druckluft abblasen und nicht kehren.
- Kleidung nicht abblasen.
- Nach Arbeitsende Hände waschen und Pflegecreme auftragen.
- Beschäftigungsbeschränkungen beachten!
- **Augenschutz:** Gestellbrille benutzen
- **Atemschutz:** Atemschutz mit Partikelfilterklasse P2 benutzen
- Zündquellen fernhalten! Kein offenes Feuer! Nicht rauchen!

4. Verhalten im Gefahrenfall

- Im Brandfall die Feuerlöscheinrichtungen benutzen und die Feuerwehr verständigen!
- Brände und Explosionen unverzüglich dem Vorgesetzten melden!
- Störungen an Filteranlagen sind unter Benutzung von Atemschutz zu beheben!
- Glimmbrände in Staubablagerungen nicht durch scharfen Löschmittelstrahl aufwirbeln - Staubexplosionsgefahr!
- Bei Bränden von Silos und Filteranlagen nur mit stationärer Löschanlage löschen.

5. Erste Hilfe**Notruf: 112**

- **Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung ausziehen. Mit Wasser und Seife reinigen.
- **Nach Augenkontakt:** Unter fließendem Wasser ausspülen.
- **Nach Einatmen:** Frischluft!
- **Nach Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen.

6. Sachgerechte Entsorgung

- Abfälle nicht vermischen.
- Zur ordnungsgemäßen Beseitigung oder Weiterverwertung in Silos, Containern oder Staubsammelsäcken sammeln und staubfrei weiterverwerten.

Erst- und Wiederholungsprüfung ortsveränderlicher elektrischer Geräte (Prüf- und Messprotokoll)

Gerät		Nr		Prüfer		Datum	
-------	--	----	--	--------	--	-------	--

Prüfung

Neugerät		Instandsetzung		Änderung		Wiederhol.	
Prüfung nach	DIN VDE 0701/0702			DGUV A3 §5			

Gerätedaten

Hersteller		Nennspannung		Frequenz			
Seriennummer		Nennstrom		Schutzklasse			
cos φ		Nennleistung		Schutzart			

Sichtprüfung

	ok	n ok		ok	n ok		ok	n ok		ok	n ok
Typenschild			Warnhinweise			Kühleröffnung			Überlastung?		
unsachg. Gebrauch?			Gehäuse/Abdeckung			Steuerungs- einrichtung			Sicherheitsbe- einrächtigende Verschmutzungen Alterung; Korros.		
Anschlussleitung			Stecker, Schalter			Biegeschutz, Zugentlastung			Befestigungen, Halterungen		
Befestigungen			unzulässige Eingriffe			Gerätesicher.			mech. Gefährd.		

Messungen

	Grenzwert	Einheit		Messwert	Einheit		ok	n ok
Schutzleiterwiderst.								
Isolationswiderstand								
Schutzleiterstrom								
Berührungsstrom								

Funktionsprüfung

Funktion	Ja		Nein		Bemerk.	
----------	----	--	------	--	---------	--

Verwendete Messgeräte

Fabrikat		Fabrikat		Fabrikat	
Typ		Typ		Typ	

Prüfergebnis

Keine Mängel		Plakette		Nächste Prüfung	
Das elektrische Gerät entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik. Ein sicherer Gebrauch bei bestimmungsgemäßer Anwendung ist gewährleistet.					

Nachprüfung nach erfolgter Mängelbeseitigung

Teil	ok	Datum	Unterschrift



Prüfbescheinigung
für die wiederkehrende Prüfung

Nr.: A - DD01 - P

Ausgabe: 08-2023

Seite: 01

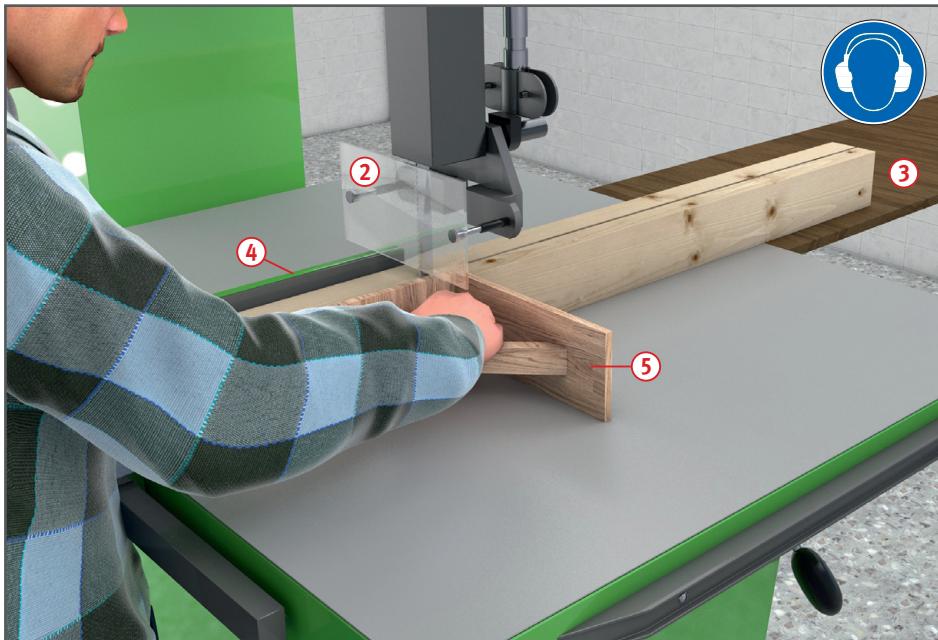
Bereich: AB, WB, BO

Arbeitsmittel: **Tischbandsäge**

Freigabe (Unterschrift):

Tätigkeit: Holzarbeiten, Sägen, Trennen

Nachprüfung nach erfolgter Mängelbeseitigung			
Teil	ok	Datum	Unterschrift



Gefährdungen

- Es kann zu Schnittverletzungen kommen und bei einem Verkanten des Werkstücks kann das Bandsägeblatt reißen und Verletzungen verursachen.
- Es kann zu einer Schädigung des Gehörs kommen.
- Das Einatmen freigesetzter gesundheitsschädlicher Stäube kann zu einer Erkrankung der Atemwege führen.

Schutzmaßnahmen

- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Unterweisung anhand der Betriebsanweisung.
- Gehörschutz und Sicherheitschuhe benutzen. Lärmbereiche kennzeichnen.
- Eng anliegende Kleidung tragen.

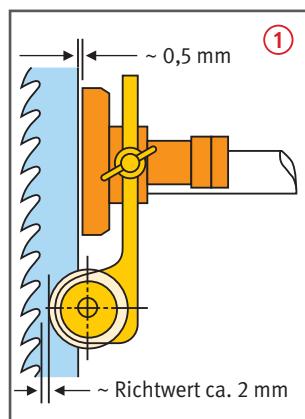
• Gefahrenbereich von 120 mm rund um das Sägeblatt beachten.

Sägeblattführungen einstellen ①:

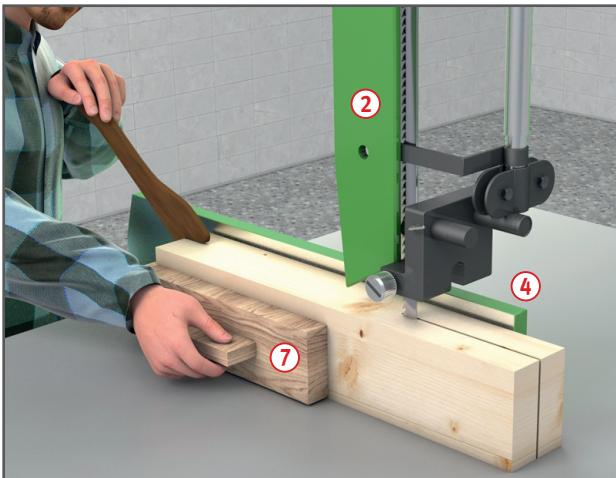
- Seitenführung bis dicht an den Zahnggrund heranzustellen,
- Rückenrolle auf ca. 0,5 mm Abstand zum Sägeblatt einstellen. Die Rückenrolle soll nur während des Schneidvorganges mitlaufen.

• Höhenverstellbare Verdeckung entsprechend dem zu bearbeitenden Werkstück einstellen ②.

- Darauf achten, dass das Sägeblatt bis auf den zum Schneiden benötigten Teil verkleidet ist.
- Sägeblattdicke in Abhängigkeit vom Rollendurchmesser auswählen (ca. 1/1000 des Rollendurchmessers).
- Schmale Sägeblätter nur zum Bogenschneiden benutzen.



- Beim Werkstückverschub Hände flach auf das Werkstück legen, Finger nicht spreizen.
- Werkstück nicht zurückziehen, weil hierdurch das Sägeblatt von den Rollen ablaufen kann.

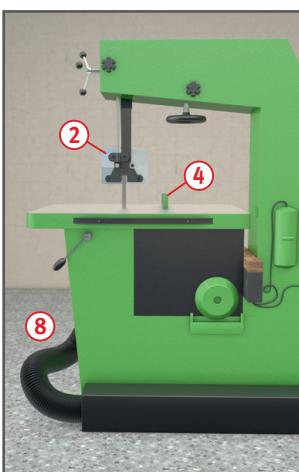


- Absaugung möglichst direkt unter dem Tisch nahe der Schneidstelle anbringen (Tischeinlage mit Löchern).
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand aus dem Gefahrenbereich entfernen.
- Auch bei kurzen Unterbrechungen Maschine abschalten; nachlaufendes Sägeblatt verdecken.
- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.



- Werkstücke so vorschieben, dass sich die Schnittfuge nicht schließt.
- Bei Hochkantquerschnitten immer die untere Kante dem Sägeblatt zuerst zuführen.
- Hilfseinrichtungen auch bei Einzelstücken benutzen, z.B.:
 - Tischverlängerungen beim Auf trennen langer Werkstücke ③,
 - Anschlag ④ und Anlagewinkel ⑤ zum seitlichen Abstützen langer und hoher Werkstücke,
 - Keilstütze zum Schneiden von Rundhölzern ⑥,
 - Vorrichtung zum Schneiden von Dreiecksleisten,
 - Keilschneidlade zum Schneiden von Keilen,
 - Zuführholz oder Schiebestock zum Vorschieben schmaler Werkstücke ⑦.
- Tischeinlage auswechseln,
 - wenn sie nicht mehr mit der Tischoberfläche bündig ist,
 - wenn beiderseits der Schnittfuge ein Spalt von > 3 mm vorhanden ist.

- Ausnahme:** Maschinen mit schrägstellbarem Tisch.
- Nur Tischeinlagen aus Holz oder Kunststoff benutzen.
 - Bandspannung beobachten und Bandsägeblatt ggf. nachspannen.
 - Maschine nur mit wirksamer Absaugung betreiben ⑧.



Zusätzliche Hinweise für Bandsägeblätter

- Keine rissigen Sägeblätter verwenden.
- Nur gleichmäßig geschränkte und scharfe Sägeblätter verwenden. Bei Bandsägeblättern, die stumpf sind, Schärf- und Schränkfehler haben, besteht Rissgefahr.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsmedizinische Vorsorge nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung veranlassen (Pflichtvorsorge) oder anbieten (Angebotsvorsorge). Hierzu Beratung durch den Betriebsarzt.

Beschäftigungsbeschränkungen

- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an Bandsägemaschinen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an diesen Maschinen beschäftigt werden.

Weitere Informationen:

Jugendarbeitsschutzgesetz
Betriebssicherheitsverordnung
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
TRGS 553 Holzstaub
DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln
DGUV Regel 112-194 Benutzung von Gehörschutz
DIN EN 1807-1

Betriebsanleitung

Holzbandsäge

_____ HBS 533 S

_____ HBS 633 S



HBS 533 S

HBS S-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Holzbandsäge	Artikelnummer
HBS 533 S	5155313
HBS 633 S	5156303

Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@holzkraft.de
Internet: www.holzkraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 08.07.2020

Version: 3.11

Sprache: deutsch

Autor: FL

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2020 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,
Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice.....	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
2 Sicherheit.....	3
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Personalanforderungen	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitsvorschriften allgemein	6
2.6 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal	6
2.7 Spezielle Sicherheitshinweise für Holzbandsägen ..	7
2.8 Sicherheitshinweise für Laseranwendungen	7
2.9 Sicherheitskennzeichnungen an der Holzbandsäge ..	7
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung	8
3.2 Restrisiken	8
4 Technische Daten	8
4.1 Lärmpegel	8
4.2 Typenschild HBS 633 S	9
5 Transport, Verpackung, Lagerung	9
5.1 Transport	9
5.2 Verpackung	9
5.3 Lagerung	9
6 Gerätebeschreibung	10
6.1 Bedienelemente	10
6.2 Zubehör	11
7 Montage und Aufstellen	11
8 Betrieb	12
8.1 Elektrischer Anschluss	13
8.2 Einstellungen	13
8.3 Gehrungsanschlag	17
8.4 Parallelanschlag	18
8.5 Längsschnitte	18
8.6 Querschnitte	18
8.7 Freihandschnitte	18
8.8 Sägeband schärfen und schränken	18
9 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	19
9.1 Reinigung	19
9.2 Pflege nach Arbeitsende	19
9.3 Wartung und Instandsetzung/Reparatur	19
10 Störungsbeseitigung	20
11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	20
11.1 Außer Betrieb nehmen	20
11.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten	20
11.3 Entsorgung von Schmierstoffen	20
11.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	21
12 Ersatzteile	21
12.1 Ersatzteilbestellung	21
12.2 Ersatzteilzeichnungen	22
13 Elektro-Schaltpläne	30
14 EU-Konformitätserklärung	32
15 Notizen	33

1 Einführung

Mit dem Kauf der Holzbandsäge von HOLZKRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung Ihrer Holzbandsäge.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Holzbandsäge. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets am Einsatzort Ihrer Holzbandsäge auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Holzbandsäge.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Holzbandsäges zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Holzbandsäge oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.holzkraft.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtige Umbauten
- Technische Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den Abschnitten zu den einzelnen Lebensphasen enthalten.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**ACHTUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen Sie die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers**Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche die Holzbandsäge zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Wird die Holzbandsäge im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Holzbandsäge den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Holzbandsäge gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Holzbandsäge ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Holzbandsäge umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Holzbandsäge prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Holzbandsäge umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Holzbandsäge stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.3 Personalanforderungen

Qualifikationen

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Holzbandsäge nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Maschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Gehör- und Kopfschutz

Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm. Der Industriehelm schützt den Kopf gegen herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitsvorschriften allgemein



HINWEIS!

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten (in der jeweils gültigen Fassung).

Rüsten, Umrüsten, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten dürfen nur bei nicht im Betrieb befindlichen Geräten von geschultem Personal durchgeführt werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Holzbandsäge sind aus sicherheitstechnischen Gründen nicht gestattet.

2.6 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal



HINWEIS!

Vor dem Start, Gebrauch, Wartung oder anderen Eingriffen an der Maschine müssen die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen werden. Der Umgang und das Arbeiten mit der Maschine ist nur Personen gestattet, die mit dem Umgang und der Wirkungsweise der Maschine genau vertraut sind.



ACHTUNG!

Reparaturen, Wartungen und Aufrüstungen dürfen nur von Fachpersonal bei abgeschalteter Maschine (Netzstecker ziehen!) durchgeführt werden!

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Holzbandsäge beeinträchtigt

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass keine nicht-autorisierten Personen an der Holzbandsäge arbeiten (z.B. auch durch Betätigung von Einrichtungen gegen unbefugtes Benutzen).

Der Bediener ist verpflichtet, die Holzbandsäge mindestens ein Mal vor Benutzung (täglich) auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen und eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens), die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die Holzbandsäge immer nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.

- Vor dem Einschalten der Maschine die korrekte Aufnahme des Werkstücks prüfen!
- Beim Arbeiten mit der Maschine die Hände niemals in die Nähe von rotierenden Teilen bringen!

- Die scharfkantigen Späne nicht mit der Hand entfernen; Handbesen oder Spänehaken benutzen!
- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher. Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit vor Arbeitsbeginn.
- Halten Sie die Maschine und ihr Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Sichern Sie prinzipiell Ihr Werkstück beim Arbeiten mit geeigneten Spannvorrichtungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Auflagefläche.
- Die Maschine darf in ihrer Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorgesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und sonstige lose Teile nach der Montage oder Reparatur von der Maschine, bevor Sie einschalten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und diese in einwandfreien lesbarem Zustand halten
- Halten Sie Kinder und nicht mit der Maschine vertraute Personen von Ihrem Arbeitsumfeld, der Maschine und Werkzeugen fern.
- Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gerüstet und gewartet werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Ziehen Sie nicht an der Netzteitung um den Stecker aus der Steckdose herausziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Achten Sie darauf, dass der Hauptschalter sich in der Position AUS“ befindet, wenn Sie die Maschine mit der Stromzufuhr verbinden, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitskleidung, Sicherheitsbrillen, Sicherheitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie langes Haar zusammen. Beim Arbeiten keine Uhren, Armbänder, Ketten, Ringe oder Handschuhe tragen (Rotierende Teile!).
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb und bleiben Sie bis zum totalen Stillstand des Werkzeuges bei der Maschine. Danach den Netzstecker ziehen um vor ungewolltem Einschalten zu schützen
- Schützen Sie die Maschine vor Nässe (Kurzschlußgefahr !).

- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge und -maschinen nie in der Umgebung von entflammbaren Flüssigkeiten und Gasen (Explosionsgefahr!).
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung der Maschine, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen, um Gefahrenquellen zu vermeiden!
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbe- reich. Benutzen Sie das richtige Werkzeug! Achten Sie darauf, dass die Werkzeuge nicht stumpf oder beschädigt sind.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör um eventuelle Gefahren- und Unfallrisiken zu vermeiden.



ACHTUNG! ERLÄUTERUNG ZU SÄGE- TISCHNEIGUNG

Ab 20° muss zu Ihrer Sicherheit eine Haltevorrichtung/Anschlag angebracht sein, um das Verrutschen des Holzes zu verhindern.

2.7 Spezielle Sicherheitshinweise für Holzbandsägen

- Beim Sägen von Rundholz das Werkstück gegen Verdrehen sichern. Verwenden Sie eine geeignete Haltevorrichtung
- Die obere Bandführung möglichst nahe an das Werkstück absenken
- Bei schräggestelltem Arbeitstisch den Längsanschlag an der unteren Tischhälfte anbringen
- Achten Sie darauf, dass alle Werkstücke beim Bearbeiten sicher gehalten und sicher geführt werden
- Abgesägte oder eingeklemmte Werkstücke nur bei Stillstand des Sägebandes entfernen
- Die Maschine so aufstellen, dass genügend Platz zum Bedienen und Führen der Werkstücke gegeben ist
- Halten Sie den Arbeitsplatz frei von behindernden Werkstücken
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung
- Achten Sie darauf, dass keine zu große Staubkonzentration entsteht. Verwenden Sie eine geeignete Absauganlage. Holzstaub ist explosiv und kann gesundheitsschädigend sein
- Vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück entfernen
- Angaben über die min. und max. Werkstückabmessungen müssen eingehalten werden
- Schadhafte Sägebänder sofort ersetzen

2.8 Sicherheitshinweise für Laseranwendungen



VORSICHT!

Die Maschine ist mit einem Laser ausgestattet, der den Schnittverlauf auf dem Material anzeigt. Dieser hat eine Leistung von max. 5 mW, eine Wellenlänge von 630 - 670 nm und ist somit in Klasse 3A einzustufen.

Es sind folgende Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Laser zu beachten:

- Lasereinrichtungen der Klassen 3 A sind einschließlich im Strahlengang befindlicher Vorrichtungen so aufzustellen oder zu befestigen, dass eine unbeabsichtigte Änderung ihrer Position und der Strahlrichtung vermieden wird.
- Unkontrolliert reflektierte Strahlung von Lasereinrichtungen sind zu vermeiden; spiegelnde oder glänzende Gegenstände oder Flächen sind aus der Umgebung des Laserstrahls soweit als möglich fernzuhalten, zu entfernen oder abzudecken.
- Zum Schutz vor gefährlichen Reflexionen sollen Werkzeuge, Zubehör und Justiergeräte, die im Laserbereich verwendet werden, keine gut reflektierenden Oberflächen aufweisen und Anwesende im Laserbereich keine gut reflektierenden Gegenstände sichtbar mitführen.
- Die optische Achse sollte nicht auf Fenster gerichtet werden.
- Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl hinein!
- Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir Ihnen, einen geeigneten Augenschutz beim Umgang mit dem Laser zu tragen!

2.9 Sicherheitskennzeichnungen an der Holzbandsäge

An der Holzbandsäge sind folgende Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen

Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkennbar, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Holzbandsäge ist für das Sägen von kantigen Holz- und Holzersatzstoffen, sowie diesen ähnlich zu bearbeitenden harten Kunststoffen konzipiert. Rundmaterialien dürfen nur mit einer geeigneten Haltevorrichtung geschnitten werden. Mit Hilfe des schwenkbaren Arbeitstisches und des Gehrungsanschlages können Gehrungsschnitte bis zu 45° Grad vorgenommen werden.

Die Maschine ist universell einsetzbar für Schulen, Handwerksbetriebe, Werkstätten und für den Heimwerker. Bestimmte Holzarten und Holzprodukte produzieren bei ihrer Verarbeitung gesundheitsschädliche Staubemissionen. Benutzen Sie deshalb Ihre Maschine nur in einem gut gelüfteten Raum und verwenden Sie immer ein Absauggerät.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch der Holzbandsäge kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Holzbandsäge übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Mit der Holzbandsäge sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

3.2 Restrisiken

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Betrieb der Holzbandsäge in der Folge beschriebene Restrisiken.

Alle Personen, die mit der Holzbandsäge arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen:

- Während des Betriebs besteht Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen.
- Während Einrich- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewußt machen muß.

4 Technische Daten

Modell	HBS 533 S	HBS 633 S
Artikelnummer	515 5313	515 6303
Arbeitstischabmessungen L x B	750 x 530 mm	830 x 600 mm
Arbeitstischhöhe	900 mm	830 mm
Schnittgeschwindigkeiten	1400 m/min.	1615 m/min.
Schwungrad-Ø	530 mm	630 mm
max. Schnitthöhe	350 mm	400 mm
max. Schnittbreite mit Anschlag	465 mm	570 mm
max. Schnittbreite ohne Anschlag	510 mm	610 mm
Bandsägeblattlänge	4190 mm	4600 mm
Präzisionsführung	oben / unten	oben / unten
Sägetischneigung	0° - 45°	0° - 45°
Motorleistung 400 V 50 Hz/P2	3,75 kW	3,75 kW
Gewicht	305 kg	380 kg
Abmessungen	998 x 740 x 1987 mm	1190 x 780 x 2063 mm
Absaugstutzendurchmesser	2 x 120 mm	2 x 120 mm

4.1 Lärmpegel



Gehör- und Kopfschutz

Die Lärmentwicklung (Schalldruckpegel) dieser Maschine kann am Arbeitsplatz 82 dB(A) überschreiten.

Es wird empfohlen einen Gehörschutz zu verwenden.



HINWEIS!

Es ist zu beachten, dass die Dauer der Schallbelastung, die Art und Beschaffenheit des Arbeitsbereiches sowie andere Maschinen die gleichzeitig in Betrieb sind den Lärmpegel am Arbeitsplatz mit beeinflussen.

4.2 Typenschild HBS 633 S



Abb. 2: Typenschild HBS 633 S

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Transport

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschinen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Maschine aufnehmen können.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Holzbandsäges sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polstereteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

5.3 Lagerung

Die Holzbandsäge vollständig abkühlen lassen und gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern.

6 Gerätbeschreibung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.

6.1 Bedienelemente

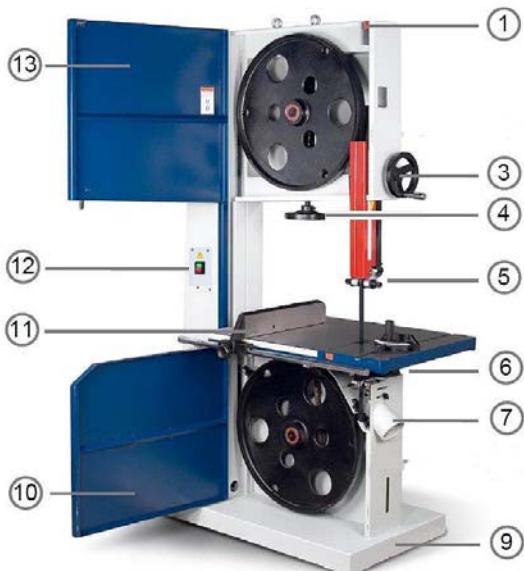


Abb. 3: Bedienelemente

1	Mikroschalter
3	Höhenverstellung Sägebandführung
4	Sägebandspannungsrad
5	Sägebandführung
6	Führungsschiene Parallelanschlag
7	Absaugstutzen
9	Unterbau
10	Untere Fronttür
11	Parallelanschlag mit Schnellklemmung
12	EIN-/AUS-Schalter
13	Obere Fronttür
14	Schnellspannhebel Sägebandspannung
15	Einstellschraube Sägebandlauf
16	Winkelverstellung
17	Tischklemmung
18	Wippaufnahme mit Skala
19	Klemmschraube Höhenverstellung
20	Sichtfenster Sägebandlauf

Lieferumfang HBS 533 S / HBS 633 S

- Bandsäge
- Arbeitstisch
- Parallelanschlag
- Parallelanschlagführungsschiene
- Anschlagstutzschiene
- Gehrungsanschlag
- Standard Sägeblatt
- Lasereinrichtung
- Inbusschlüssel
- Betriebsanleitung
- Schrauben-Set

6.2 Zubehör

Absauganlagen

Um die Emissionen von Staub und Holzpartikeln in Ihrem Arbeitsbereich zu verringern, bestellen Sie sich eine unserer Absauganlagen dazu. Sie erhalten diese je nach Verwendungszweck in verschiedenen Ausführungen.

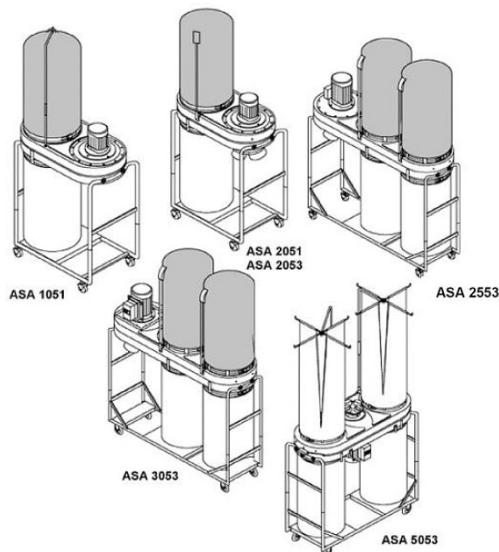


Abb. 4: Absauganlagen

Achtung: Diese Absauganlagen sind nur für die private Nutzung bestimmt. Für gewerbliche Nutzung müssen Reinluft-Anlagen eingesetzt werden.

Sägebänder

HBS 533 S	Länge x Breite x Stärke	Artikelnummer
Holz	4190 x 10 x 0,5 mm	5160535
Holz	4190 x 16 x 0,5 mm	5160536
Holz	4190 x 20 x 0,5 mm	5160537
Holz	4190 x 25 x 0,5 mm	5160538

HBS 633 S	Länge x Breite x Stärke	Artikelnummer
Holz	4600 x 10 x 0,5 mm	5160631
Holz	4600 x 16 x 0,5 mm	5160632
Holz	4600 x 20 x 0,5 mm	5160633
Holz	4600 x 25 x 0,5 mm	5160634
Holz	4600 x 30 x 0,6 mm	5160635

Die Zahnung der Sägebänder ist entsprechend dem Einsatzzweck zu wählen!

7 Montage und Aufstellen



HINWEIS!

Es wird empfohlen sich zur Montage der Bandsäge eine zweite Person zur Hilfe mit heran zu ziehen.

Nehmen Sie die Maschine aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliche Schutzfolien. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung aufgestellt oder in Betrieb genommen wird. Die Luftfeuchtigkeit sollte 60% nicht übersteigen und die gemessene Raumtemperatur sollte zwischen max. 0°C und 40°C betragen.

Montage Bandsäge

Die Bandsäge wird Ihnen in einem fast komplett montierten Zustand geliefert.

Sie müssen lediglich die Führungsschiene (1) für den Parallelanschlag an der vorgesehenen Position (siehe Abbildung 5) festschrauben. Achten Sie hierbei darauf, dass diese exakt ausgerichtet ist. Zudem ist die Lasereinrichtung (2), wie unter 12.2.10 beschrieben, an der vorgesehenen Position anzubringen. Achten Sie dabei auf die Sicherheitshinweise unter 4.2.



Abb. 5: Montage Bandsäge

Maschinen mit 400 V-Elektromotor

Die Maschine an das Stromnetz anschließen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Stromanschluss über die gleichen Merkmale (Spannung, Netzfrequenz, Phasenlage) des Motors verfügt.
- Netzspannung 400 V (16A jVSicherung) verwenden
- Bei der Zuleitung muss ein Kabelquerschnitt von mindestens 2,5 mm² verwendet werden.
- Die Drehrichtung des Motors beachten (siehe Pfeil am Motor). Bei falscher Drehrichtung des Motors: Die Scheibe im Stecker mit einem Schraubenzieher hinein drücken und um 180° verdrehen. Kontrolle der Drehrichtung: Den Motor nur kurz einschalten und die Drehrichtung beim Auslaufen des Motors kontrollieren und die Drehrichtung beim Auslaufen.

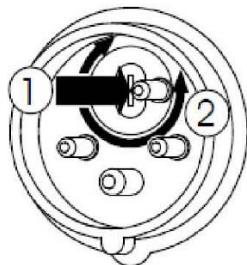


Abb. 6: Maschinen mit 400 V-Elektromotor



ACHTUNG!

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Aufstellen der Maschine

Die Maschine muss auf eine standsichere Unterlage gestellt und mit dieser fest verschraubt werden. Dadurch wird vermieden, dass die Maschine umkippt und dabei jemanden verletzen kann, sowie dass Schwingungen und damit Ungenauigkeiten bei den Werkstücken auftreten.



HINWEIS!

Achten Sie darauf, dass die Maschine für den Betrieb und für Einstell- und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.

8 Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Einstellungen an der Maschine den Netzstecker ziehen.



WARNUNG!

Gefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Verletzungsgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Die Holzbandsäge darf nur von einer eingewiesenen und erfahrenen Person bedient werden.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter Konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Die Holzbandsäge darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Bei unsachgemäßen Arbeiten mit dem Gerät besteht Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen.



ACHTUNG!

- Das Gerät darf nicht an feuchten Arbeitsplätzen oder im Freien bei Regen betrieben werden.
- Auf gute Belüftung des Arbeitsplatzes achten!



Atemschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

8.1 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



ACHTUNG!

Für den elektrischen Anschluss wird ein K-Automat benötigt.

Arbeiten am elektrischen Anschluss dürfen nur von einem Elektro-Fachmann ausgeführt werden!

Achten Sie darauf dass der Stromanschluss über die gleichen Merkmale (Spannung, Netzfrequenz) wie der Motor verfügt.

Schritt 1: Prüfen, dass die Holzbandsäge ausgeschaltet ist.

Schritt 2: Die Holzbandsäge an das Stromnetz anschließen.

8.2 Einstellungen



HINWEIS!

Vor dem Start, Gebrauch, Wartung oder anderen Eingriffen an der Maschine müssen die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen werden. Der Umgang und das Arbeiten mit der Maschine ist nur Personen gestattet, die mit dem Umgang und der Wirkungsweise der Maschine genau vertraut sind.



ACHTUNG!

Trennen Sie vor allen Einstellungsarbeiten die Maschine von der Netzspannung.

8.2.1 Schwenken des Arbeitstisches

Durch Lösen des Klemmhebels (2) kann der Arbeitstisch bis +45° geschwenkt werden.

Der eingestellte Winkel kann an der Winkelskala (1) über einen Zeiger abgelesen werden.

Ziehen Sie den Klemmhebel wieder auf die Position „Spannen“, um den Tisch zu arretieren



Abb. 7: Schwenken des Arbeitstisches

8.2.2 0° Stellung Arbeitstisch

Zum schnellen Wiedereinstellen der 0°-Stellung des Arbeitstisches ist dieser mit einer Einstellschraube (1) ausgestattet. Über das Handrad (2) verstehen Sie die Winkellage des Tisches nach Lösen des Klemmhebels.

Stellen Sie den Arbeitstisch auf 0°. Überprüfen Sie die Einstellung mit einem auf den Arbeitstisch gestelltem Winkel zum Sägebandal. Korrigieren Sie evtl. die Einstellung des Tisches und richten Sie den Zeiger der Skala neu aus.

Sobald der Tisch exakt einen Winkel von 90° mit dem Sägebandal aufweist, drehen Sie die Einstellschraube (1) so weit heraus, bis sie am Tisch anliegt. Kontern Sie diese mit der Mutter.



Abb. 8: 0° Stellung Arbeitstisch

8.2.3 Schnithöhenverstellung



ACHTUNG!

- Die obere Sägebandalführung muss entsprechend der Werkstückhöhe eingestellt werden. Die obere Bandführungseinheit sollte ungefähr 2-3 mm höher als die Stärke des zu sägenden Werkstücks eingestellt werden.
- Die Einstellung ist vor jedem Schneidevorgang vorzunehmen bzw. zu kontrollieren.

Zur Schnitthöhenverstellung die Klemmschraube (2) lösen und den Sägeblattschutz durch Drehen am Verstellrad (1) auf die gewünschte Höhe bringen. Nach erfolgter Einstellung die Klemmschraube wieder fest anziehen.



Abb. 9: Schnitthöhenverstellung

8.2.4 Sägebandwechsel



ACHTUNG!

Zum Wechseln des Sägebands unbedingt Handschuhe tragen!.

Schritt 1: Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie die Maschine von der Stromzufuhr.

Schritt 2: Offnen Sie die Frontabdeckung am oberen und unteren Verschluß.

Schritt 3: Lösen Sie die Sägebandspannung durch Betätigung des Schnellspannhebels (2).

Schritt 4: Ziehen Sie vorsichtig das alte Sägeband von den Laufrollen ab und führen Sie es durch den Schlitz im Tisch.

Schritt 5: Jetzt das neue Sägeband in umgekehrter Reihenfolge auf beide Sägebandrollen auflegen und mittig auf den Gummiauflagen ausrichten.

Schritt 6: Zum Schluss das Sägeband durch Betätigung des Schnellspannhebels (2) wieder spannen, die Tischeinlage wieder anbringen und die Frontabdeckung schließen.

Schritt 7: Stellen Sie den Sägebandlauf wie beschrieben neu ein.



Abb. 10: Sägebandwechsel



ACHTUNG!

Bei längerem Stillstand der Bandsäge müssen die Sägeblätter entspannt werden. Dieses muss mit einem Vermerk außen auf der Maschine sichtbar gemacht werden. Bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen, müssen die Sägeblätter gespannt werden.

8.2.5 Einstellen der Bandspannung



ACHTUNG!

- Bei zu hoher Spannung kann das Sägeband reißen.
- Bei zu geringer Spannung kann die angetriebene Sägebandrolle durchdrehen, das Sägeband bleibt stehen.

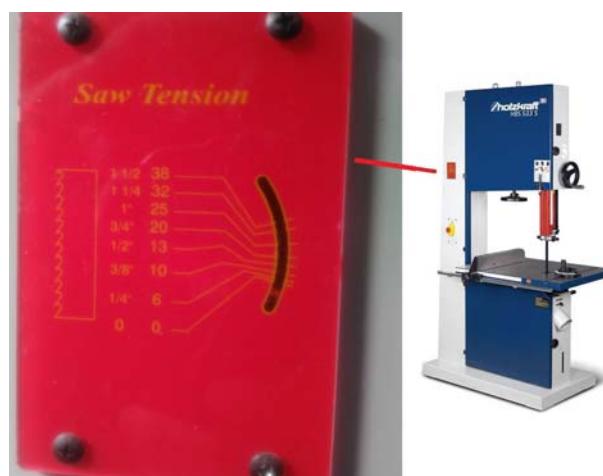


Abb. 11: Anzeige der Bandspannung

An der Anzeige auf der Vorderseite der Bandsäge kann die passende Bandspannung für die jeweils verwendeten Sägebänder abgelesen werden. Die richtige Spannung ist erreicht, wenn die Anzeige mit der Markierung für das entsprechende Sägeband übereinstimmt.



Abb. 12: Einstellen der Bandspannung

Durch Drehen an der Einstellschraube (1) wird die Sägebandspannung über eine Feder erhöht oder verringert.

Für den Wechsel von Sägebändern in gleicher Breite muss diese Spannungsgrundeinstellung nicht mehr verändert werden. Über das serienmäßige Schnellspannungssystem (2, Abb. 12) kann das Sägeband ohne Veränderung der Spannungsgrundeinstellung entspannt werden.

8.2.6 Einstellen des Sägebandlaufs



HINWEIS!

Bevor die Einstellung des Sägebandlaufs erfolgen kann, ist eine korrekte Einstellung der Blattspannung erforderlich.

Schritt 1: Drehen Sie die obere Sägebandrolle (1, Abb. 13) per Hand langsam im Uhrzeigersinn. Das Sägeband soll mittig auf den Gummiauflagen der Sägebandrollen laufen. Ist dies nicht der Fall, muss der Neigungswinkel der oberen Sägebandrolle korrigiert werden.

Schritt 2: Die Schraube (4) zur Einstellung des Sägebandlaufes befindet sich in der Mitte der Rückseite der Maschine. Mit diesem Knopf wird der Lauf eingestellt. Die Einstellung des Sägebandlaufs ist mit geöffneter Frontabdeckung vorzunehmen.

Schritt 3: Drehen Sie die Sägebandrolle von Hand im Uhrzeigersinn um den Lauf des Sägebandes durch das Sichtfenster (2) zu kontrollieren. Beachten Sie, dass die Laufrichtung des Sägeblattes von oben nach unten verläuft. Lösen Sie die Kontermutter (3) und korrigieren Sie den Lauf des Sägebandes durch Drehen der Einstellschraube nach links oder rechts.

Schritt 4: Jetzt prüfen Sie den Lauf des Sägebandes auf der unteren Sägebandrolle. Es sollte in seiner ganzen Breite auf der Gummiauflage aufliegen. Korrigieren Sie den Lauf, bis das Sägeband auf der oberen Sägebandrolle zentriert läuft.

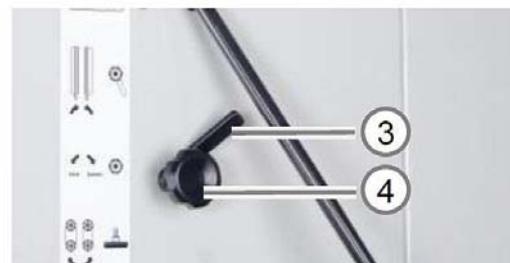


Abb. 13: Einstellen des Sägebandlauf



ACHTUNG!

Nach der Einstellung und vor dem Einschalten drehen Sie die obere Sägebandrolle mit der Hand einige Umdrehungen, um zu sehen, ob das Sägeband von den Rollen abläuft. Ist das der Fall, muss der Sägebandlauf erneut eingestellt werden..

8.2.7 Einstellen der Sägeblattführung



ACHTUNG!

Die obere und untere Sägeblattführung erst einstellen, nachdem die Blattspannung und der Lauf des Sägebandes eingestellt und geprüft worden sind.

Schritt 1: Lösen Sie die Klemmschraube (3) und bringen Sie die beiden Führungsscheiben (4) durch Drehen der Einstellschrauben (2) bis auf 0,5 mm an die Sägezähne heran. Anschließend wieder klemmen.

Schritt 2: Durch Verschieben der Führungsscheiben (4) wird der seitliche Abstand der Führungsrollen zum Sägeband eingestellt (ca. 0,5 mm).

Schritt 3: Lösen Sie die Klemmschraube (1) und justieren Sie das Stützlager (5) so, dass der Sägebandrücken am Lageraußenring läuft. Anschließend wieder klemmen.

Das Stützlager hat die Aufgabe, das Sägeblatt bei grober Schnitt-Tiefe zu unterstützen und einen einwandfreien Schnitt zu gewährleisten.

Gehen Sie bei der unteren Sägeblattführung in denselben Arbeitsschritten vor, um eine korrekte Führung des Sägebandes zu gewährleisten.

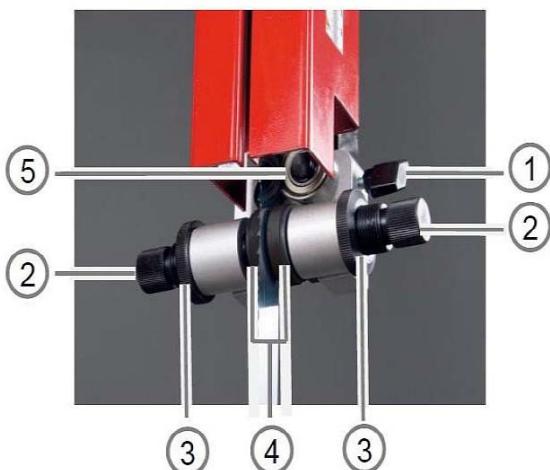


Abb. 14: Einstellen der Sägeblattführung



HINWEIS!

Das Sägeband wird unbrauchbar, wenn die Zähne bei laufendem Sägeband die Führungen berühren. Eine korrekte Einstellung der oberen und unteren Bandführung ist deshalb wichtig für eine lange Lebensdauer des Sägebandes.

8.2.8 Spänebürste

Die Spänebürsten der Bandsäge bedürfen regelmäßiger Pflege. Sie dienen dazu, Späne und Staub von den Gummiauflagen der Sägebandrollen zu entfernen. Sie befinden sich hinter der Frontabdeckung. Wenn die Spänebürsten abgenutzt sind, müssen sie ausgetauscht werden. Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Zum Einstellen: Lösen Sie Befestigungsschrauben der Spänebürsten (1) und rücken Sie die Bürste in die richtige Position. Ziehen Sie anschließend die Schrauben wieder fest.

8.2.9 Absaugstutzen

Für den Anschluss an ein Absaugsystem ist Ihre Bandsägemit einem Absaugstutzen (2) mit 120 mm Durchmesser ausgestattet.

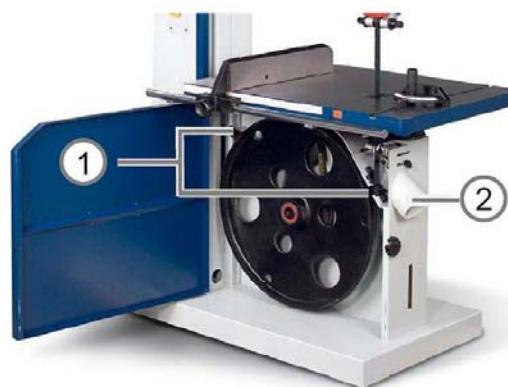


Abb. 15: Spänebürste

8.2.10 Einstellen der Bremszeit

Schritt 1 Öffnen Sie das Schaltergehäuse

Schritt 2 Ziehen Sie die Leiterplatte heraus



- Schritt 3 Verstellen Sie den Drehknopf mit Hilfe eines passenden Werkzeuges. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn um einen höheren Strom und eine kürzere Bremszeit, bzw. gegen den Uhrzeigersinn um einen geringeren Strom und eine längere Bremszeit zu erreichen.
- Schritt 4 Stecken Sie die Leiterplatte zurück an ihren Platz und achten Sie dabei auf den korrekten Sitz in den Führungen.
- Schritt 5 Achten Sie beim Schließen des Schaltergehäuses, dass Einstellenss keine Kabel über die im rechten Bild mit 1 und 2 markierten Bereiche hängen bzw. liegen.
- Schritt 6 Achten Sie darauf, dass sämtliche Schrauben des Schaltergehäuses fest angezogen sind.

8.2.11 Anwendung und Montage des Lasers

Montieren Sie den Halter (1) an der Maschine. Legen Sie die Batterien in den Laser ein und achten Sie hierbei auf deren richtige Positionierung. Stecken Sie den Laser im Halter ein und fixieren Sie diesen durch die Schraube (2).

Schalten Sie den Laser durch Betätigen des Knopfes an der Oberseite des Lasers ein. Nachdem die Linie in gewünschter Position korrekt eingestellt ist, klemmen Sie die Schrauben wieder.



Abb. 7: Anwendung und Montage des Lasers



ACHTUNG!

Vermeiden Sie auf jeden Fall den Kontakt des Laserstrahls mit den Augen und beachten Sie die Sicherheitshinweise unter "Sicherheitshinweise für Laseranwendungen" auf Seite 7.



HINWEIS!

Rotierende Teile! Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit, achten Sie darauf, was Sie tun. Achten Sie besonders auf die rotierenden Teile. Tragen Sie enganliegende Kleidung. ACHTEN Sie darauf, dass Haare oder Kleidungsstücke nicht von rotierenden Teilen erfasst werden! Tragen Sie ein Haarnetz. Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine keinen Schmuck..



Schutzbrille

Umherfliegende Späne und Teile! Tragen Sie unbedingt eine Schutzbrille! Schützen Sie Ihre Augen vor umherfliegenden Spänen und anderen Splittern.



ACHTUNG!

Keine rissigen Sägeblätter verwenden.

Nur gleichmäßig geschränkte und scharfe Sägeblätter verwenden. Bei Bandsägeblättern, die stump sind und/oder Schärf- und Schränkfehler haben, besteht Rissgefahr.

Bei allen Schnittvorgängen ist die obere Bandführung so nahe wie möglich an das Werkstück herzustellen. Dadurch werden bestmögliche Schnittgüte und Bedienersicherheit erreicht. Das Werkstück stets mit beiden Händen führen und flach auf dem Bandsägen-Tisch halten, um ein Verklemmen des Sägebandes zu vermeiden. Stets den Parallelanschlag oder den Gehrungsanschlag für alle Schnittvorgänge benutzen, für die sie eingesetzt werden können. Dies verhindert ein Auslaufen des Sägebandes aus der Schnittlinie, insbesondere bei Arbeiten mit schräggestelltem Tisch. Die notwendigen Arbeitsschritte vorausplanen. Eine alte Handwerkerregel heißt "zweimal messen, einmal sägen". Es ist besser einen Schnitt in einem Vorgang durchzuführen, als in mehreren Abschnitten, die möglicherweise ein Zurückziehen des Werkstückes erfordern. In diesem Falle ist die Bandsäge auszuschalten und das Werkstück erst zurückzuziehen, nachdem das Sägeband zum Stillstand gekommen ist. Denken Sie daran, dass das Sägeband eine Schnittfuge verursacht und stellen Sie die Schnittbreite so ein, dass sich die Schnittfuge im Abschnittsteil des Werkstückes befindet. Geben Sie etwas Zugabe, falls die Werkstückkante später noch bearbeitet werden soll.

8.3 Gehrungsanschlag

Der Gehrungsanschlag dient zur sicheren Werkstückführung bei Querschnitten oder Gehrungsschnitten. Für Gehrungsschnitte ist der Gehrungsanschlag beidseitig mit einer Gradeinteilung bis 45° versehen.

8.4 Parallelanschlag

Für gerade Längsschnitte wird das Werkstück am Parallelanschlag entlang geführt. Der Parallelanschlag lässt sich auf die gewünschte Schnittbreite einstellen.

8.5 Längsschnitte

Als Längsschnitte wird das Sägen entlang der Holzfaser bezeichnet. Man kann freihändig entlang einer angerissenen Linie schneiden oder entlang des Parallelanschlages, womit ein besseres Ergebnis erzielt werden kann. Bei rechtwinkligen Schnitten (Tisch ist im rechten Winkel zum Sägeband) wird der Parallelanschlag links vom Sägeband platziert, so dass das Werkstück mit der rechten Hand sicher am Anschlag entlang geführt werden kann. Bei Gehrungslängsschnitten mit schräggestelltem Tisch ist der Parallelanschlag rechts vom Blatt, auf der abwärts gerichteten Seite anzubringen (sofern die Werkstückbreite dies erlaubt), um das Werkstück gegen Abrutschen zu sichern.

8.6 Querschnitte

Als Querschnitt wird das Sägen im rechten Winkel zur Faser des Holzes bezeichnet. Auch diese Schnittart kann freihändig durchgeführt werden, es empfiehlt sich aber aus Gründen der Sicherheit und Genauigkeit eine Querschneidlehre einzusetzen. Die Querschneidlehre kann auf bis zu 45° für Gehrungsschnitte eingestellt werden. In Verbindung mit einem schräggestellten Tisch lassen sich so auch Doppelgehrungsschnitte ausführen. Halten Sie das Werkstück fest gegen den Anschlag der Querschneidlehre und flach auf den Tisch. Achten Sie auf Ihre Finger, insbesondere gegen Ende des Schnittes und halten Sie Abstand zum Sägeband. Kleine Werkstücke sollten mit einer Schraubzwinge gehalten werden. Die Querschneidlehre kann mit einem Endanschlag versehen werden, so dass mehrere Werkstücke auf exakt die gleiche Länge geschnitten werden können. Der Endanschlag kann auch als Stütze bei schräggestelltem Tisch Verwendung finden.

8.7 Freihandschnitte

Die Leichtigkeit, mit der Kurvenschnitte ausgeführt werden können, ist eine der herausragenden Merkmale einer Bandsäge. Wählen Sie für Kurvenschnitte ein Sägeband einer Breite mit der die kleinsten in Ihrem Werkstück vorkommenden Radien geschnitten werden können. Beim Freihandschneiden sollten Sie mit einer geringen Vorschubgeschwindigkeit arbeiten, damit das Sägeband der gewünschten Linie folgen kann. Passen Sie auf, dass Sie das Werkstück nicht seitlich aus der Schnittlinie herausschieben. Dadurch verläuft das Sägeband und kann in der Schnittfuge verklemmen. Es kann häufig nützlich sein, ca. 10 mm von der Schnittlinie entfernt erst einmal überschüssiges Material zu entfernen. Bei sehr engen Radien, die das Sägeband nicht mehr einwandfrei schneiden kann, helfen Schnitte im rechten Winkel zur Kurvenlinie und in geringem Abstand zueinander. Beim Sägen des Radius fällt das Material ab, so dass das Sägeband nicht einklemmen kann.

8.8 Sägeband schärfen und schränken

Eine fachgerechte Behandlung der Sägebänder ist eine wesentliche Bedingung zum Erreichen einer hohen Qualität und Produktivität des Schneidens.

Erhält man nach einem Sägevorgang einen Wellenschnitt", ist das Sägeband stumpf oder die Schränkung nicht richtig. Ist die schlechte Funktion des Sägebandes festgestellt, muss das Sägeband geschärft werden. Tritt der Wellenschnitt bei geschärftem Sägeband auf, muss die Schränkung geprüft und optimiert werden. Die Intervalle zwischen 2 Schärfvorgängen sollten nicht zu groß sein, selbst bei einem problemlosen Schnitt sollten Sie das Sägeband nicht länger als ca. 1 Std. in Gebrauch haben. Sind Verunreinigungen des Stammholzes vor dem Schnitt nicht beseitigt worden, muss das Sägeband unter Umständen schon nach dem 1. Schnitt geschärft werden.

Grundsätzlich muss die Anlegefläche wesentlich stärker geschliffen werden als die Spanfläche. Beachten Sie beim Schleifen, dass das primäre Zahuprofil erhalten bleibt.

Die Zahnparameter Spanwinkel und Schrank beider Bandseiten sollten auf die Holzart (Härte) abgestimmt werden. Die Zahnhöhe kann gemittelt und für unterschiedliche Holzarten ohne Änderung eingesetzt werden.

Sägebandparameter:

	Weiches Holz, Espe, Pappel	Hartes Holz
Spanwinkel [°]	13 - 16	8 - 10
Zahnhöhe [mm]	5,5 - 6,5	5,5 - 6
Schrank pro Seite	0,6 - 0,7	0,5 - 0,6
Sägebanddicke	0,9 - 1,1	0,9 - 1,1

Zum Schneiden von eigentlich weichem, aber gefrorenem Holz verwenden Sie bitte Sägebänder wie für härteres Holz.

Schnitt von Hartholz mit zu großem Spanwinkel:
Säge und Holz rütteln, die Maschine arbeitet laut und ungleichmäßig. Wechseln Sie sogleich das Sägeband.

Schnitt von weichem Holz mit zu kleinem Spanwinkel:
Selbst bei scharfem Sägeband kann ein Wellenschnitt auftreten.

9 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten den Netzstecker ziehen.



ACHTUNG!

- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen oder lackierten Oberflächen. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.

9.1 Reinigung



VORSICHT!

Anfallende Sägespäne sollten regelmäßig aus dem Inneren der Bandsäge entfernt werden. Vor dem Öffnen der Gehäuseabdeckung ist das Gerät auszuschalten und der Stecker zu ziehen. Nach dem Öffnen kann mit einer Bürste oder mit einem Staubsauger gereinigt werden. Nach Beendigung jeder Arbeit Sägespäne und Staub von den Kühlöffnungen des Motors entfernen.



HINWEIS!

Die Späne nicht mit bloßer Hand entfernen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch scharfkantige oder spitze Späne!

9.2 Pflege nach Arbeitsende

Das Holzbandsäge ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



Schutzhandschuhe tragen!



HINWEIS!

Für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel verwenden. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung des Gerätes führen.

Schritt 1: Ziehen Sie den Netzstecker aus der Schutzkontaktsteckdose heraus.

Schritt 2: Kehren oder wischen Sie in regelmäßigen Zeitabständen alle offenen Maschinenteile mit einem Besen bzw. einem Lappen ab.

Schritt 3: Alle lackierten Oberflächen mit einem weichen, angefeuchteten Lappen reinigen.

Schritt 4: Blanke metallische Arbeitsoberflächen mit Anti-Rost-Spray behandeln.

Schritt 5: Alle Lager einmal im Monat schmieren.

9.3 Wartung und Instandsetzung/Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte die Holzbandsäge nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie unter "Kundenservice" auf Seite 3.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

10 Störungsbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Motor läuft nicht an	1. Keine Netzspannung 2. Anschlusskabel defekt 3. Defekte Sicherung	1. Das Gerät mit dem Stromnetz verbinden 2. Den Stromanschluss durch Fachpersonal überprüfen lassen. 3. Sicherung austauschen.
Sägeblätter brechen	1. Falsche Sägebandspannung 2. Zu hohe Belastung 3. Falsches Sägeband 4. Sägeband verzogen	1. Sägebandspannung korrigieren. 2. Vorschub verringern 3. Schmale Bänder für dünnes Material, breite Bänder für dickeres Material einsetzen. 4. Keinen seitlichen Druck auf das Sägeband ausüben.
Vibrationen (Vibrationen sind technisch bedingt und können nicht vollständig abgestellt werden)	1. Befestigung der Bandsäge mangelhaft 2. Ungeeignete Befestigungsfläche 3. Sägetisch nicht fest oder liegt auf Motor auf 4. Motorbefestigungsschrauben lose	1. Siehe Installationsanweisungen. 2. Auf stabilerer Unterlage befestigen 3. Tischfeststellknopf festziehen, Tischposition überprüfen. 4. Schrauben festziehen.
Sägeband verläuft aus der Schnittlinie	1. Bandführung nicht korrekt justiert	1. Bandführung neu einstellen.

11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

11.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Die Maschine ggf. in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

11.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten.

Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihre kommunale Abfallentsorgung.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

11.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktsspezifischen Datenblättern.

11.4 Entsorgung über kommunale Sammelmstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

12 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Die Kontaktdata-ten stehen im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessens des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Motor für die Holzbandsäge HBS 533 S bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 23.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (23) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Holzbandsäge HBS 533 S**
- Artikelnummer: **5155313**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **23**

Artikelnummer Ihrer Maschine

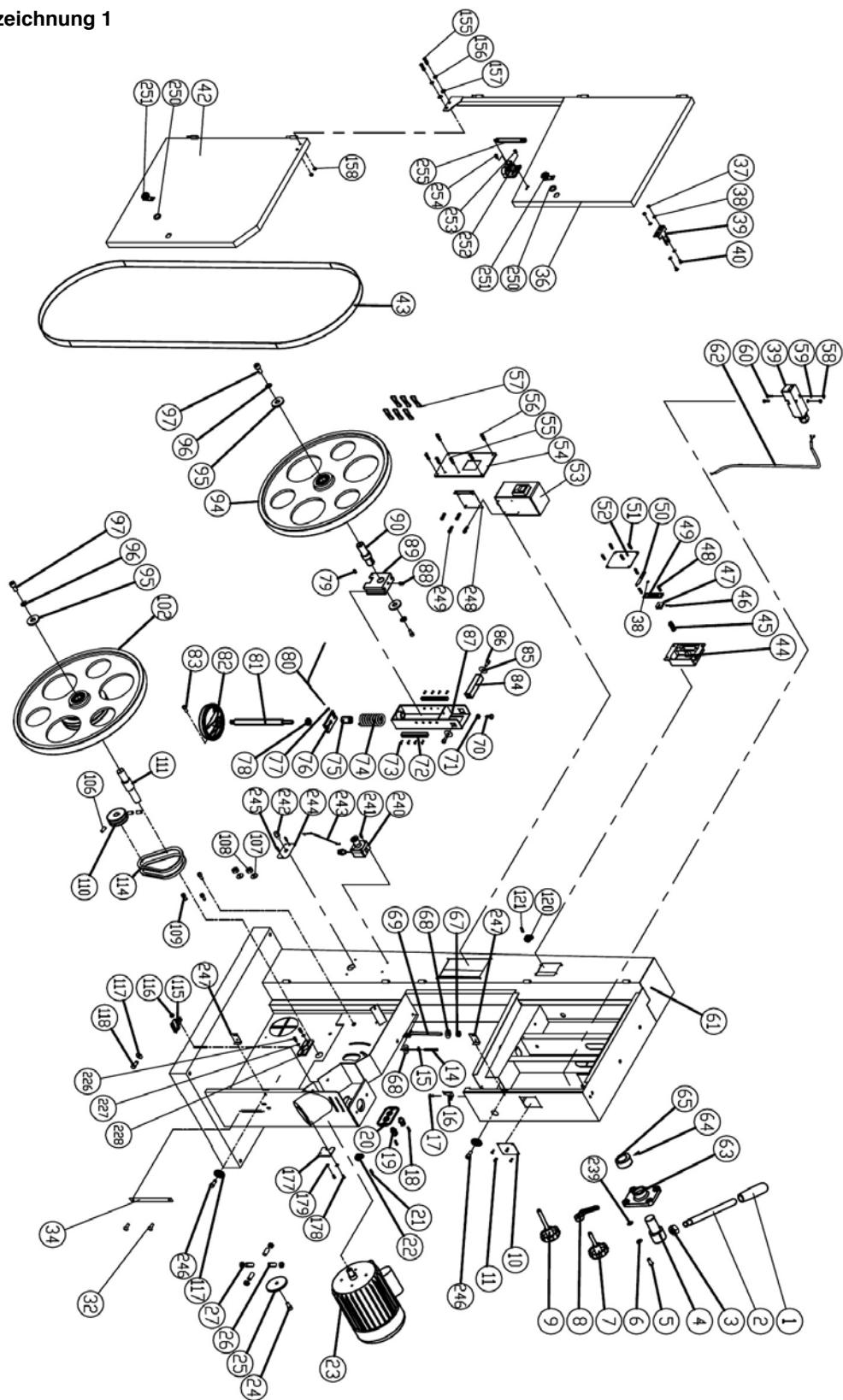
HBS 533 S	5155313
HBS 633 S	5156303

12.2 Ersatzteilzeichnungen

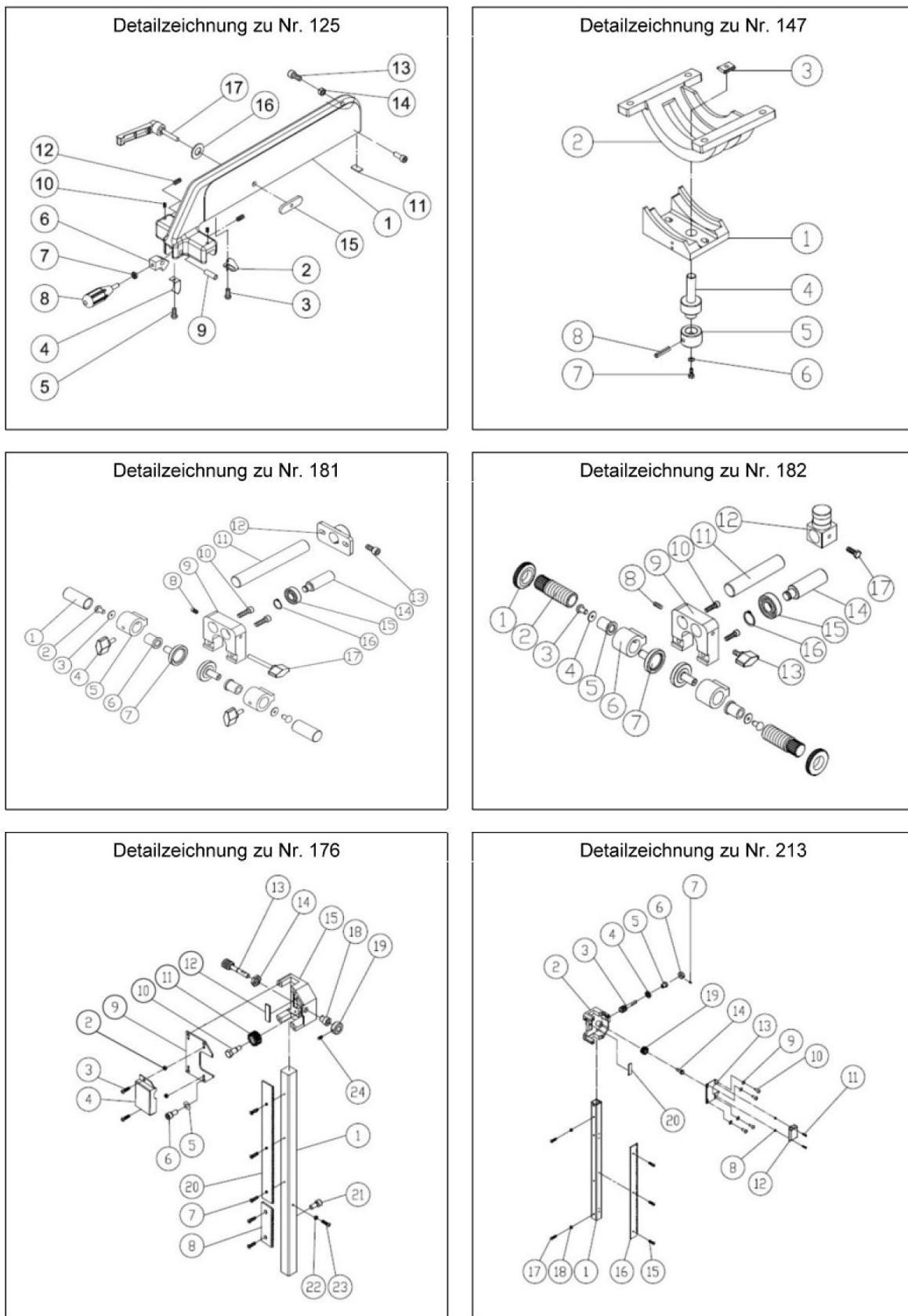
Die nachfolgenden Zeichnungen sollen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Zur Bestellung einer Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler senden.

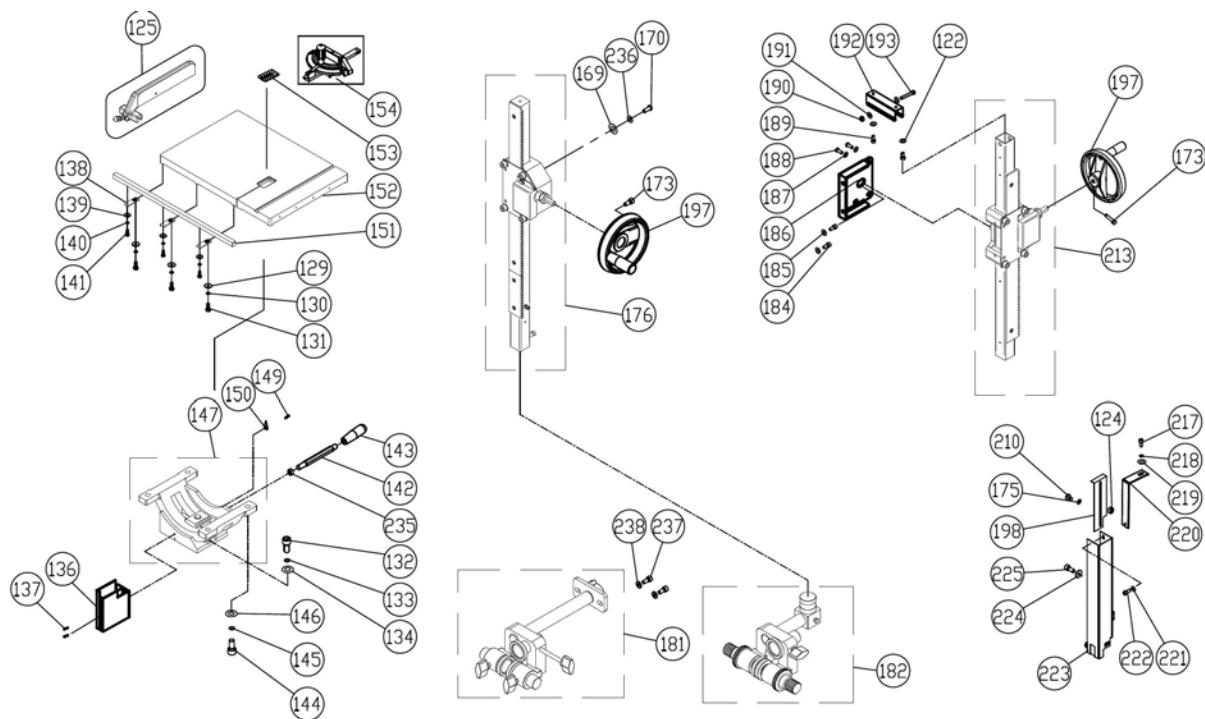
Ersatzteilzeichnungen HBS 533 S

Ersatzteilzeichnung 1

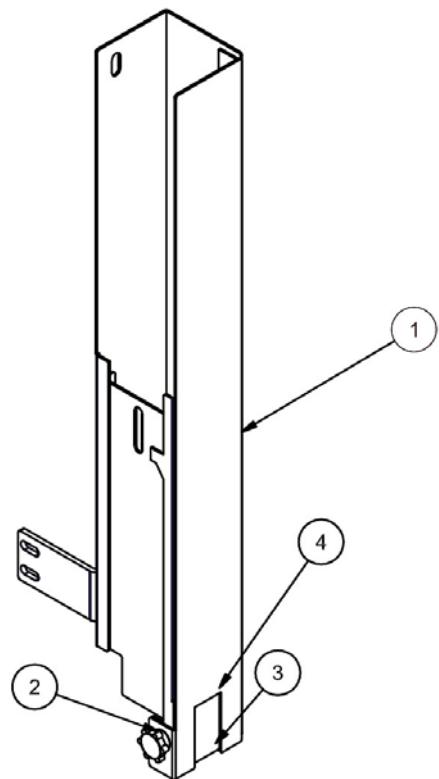


Ersatzteilzeichnung 2

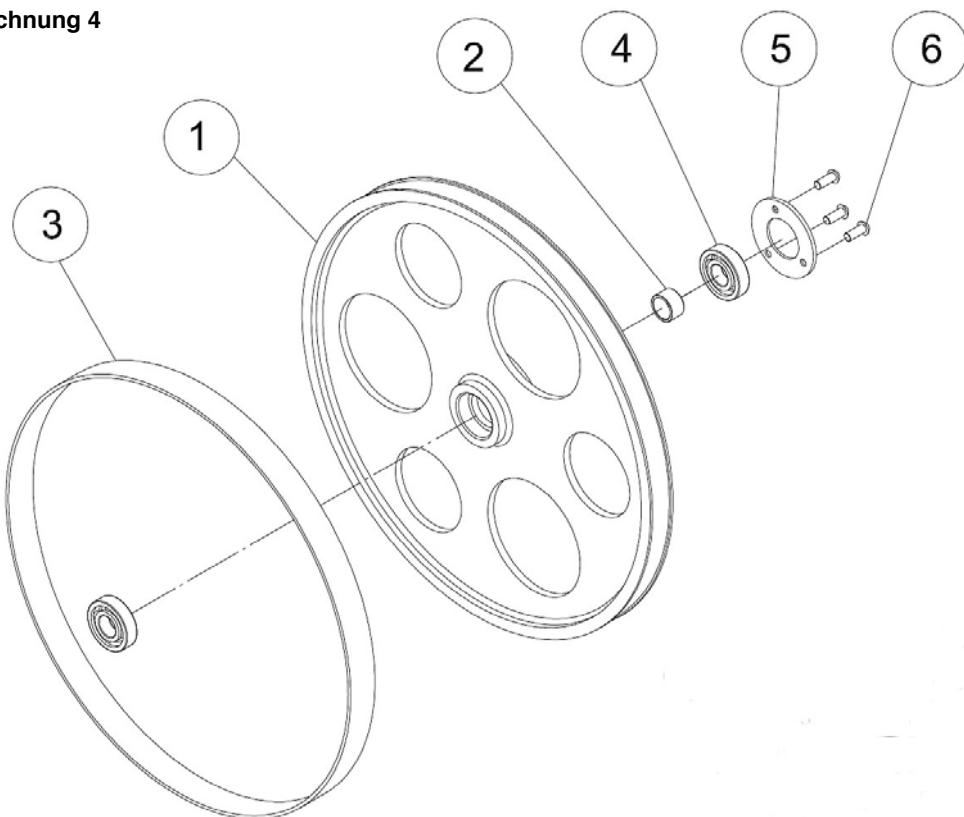




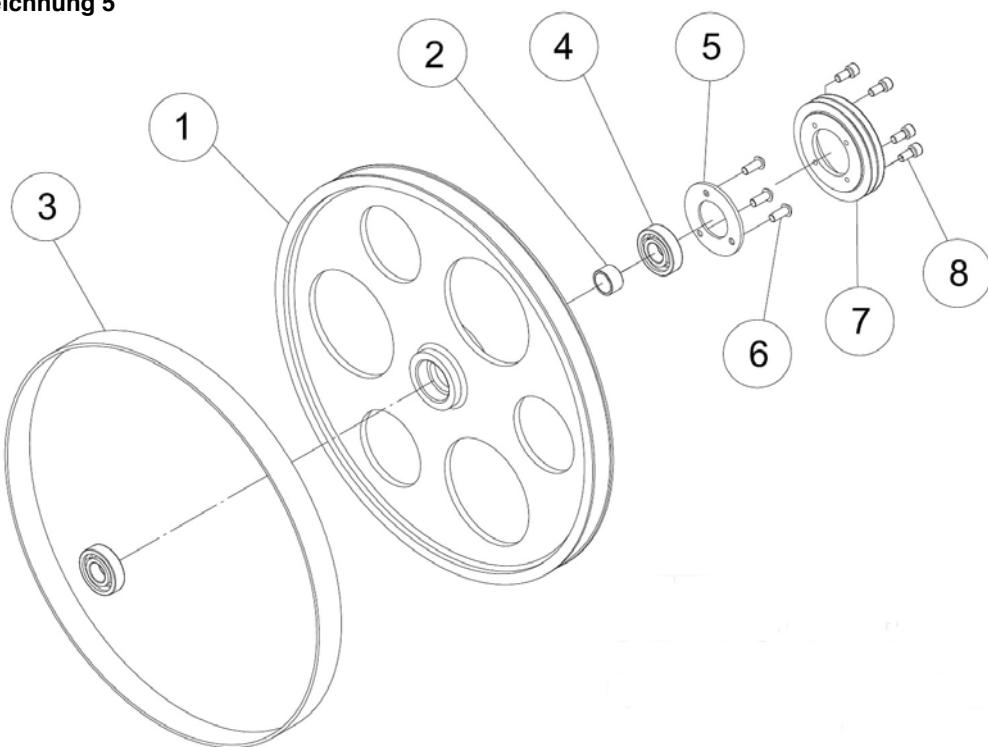
Ersatzteilzeichnung 3



Ersatzteilzeichnung 4

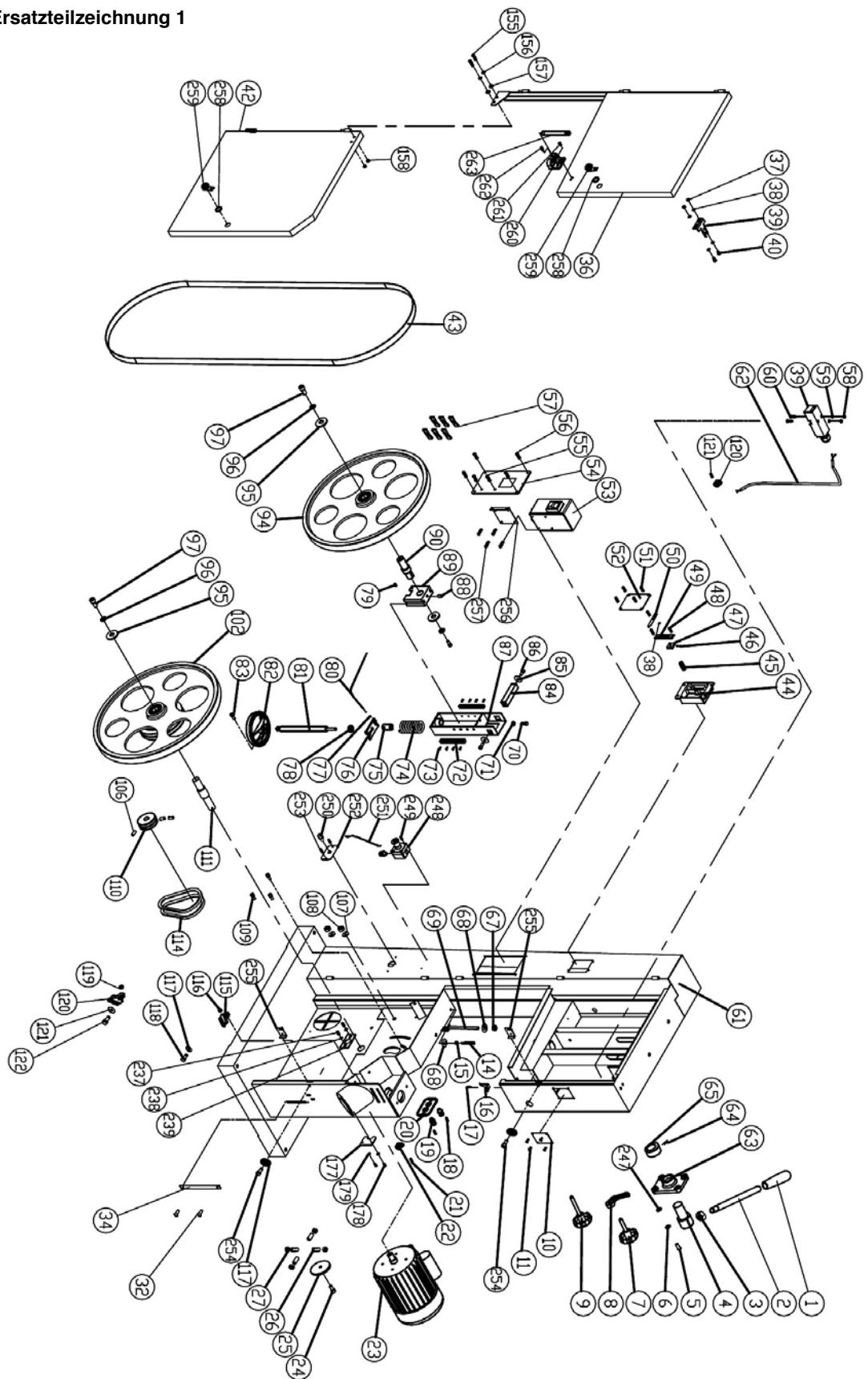


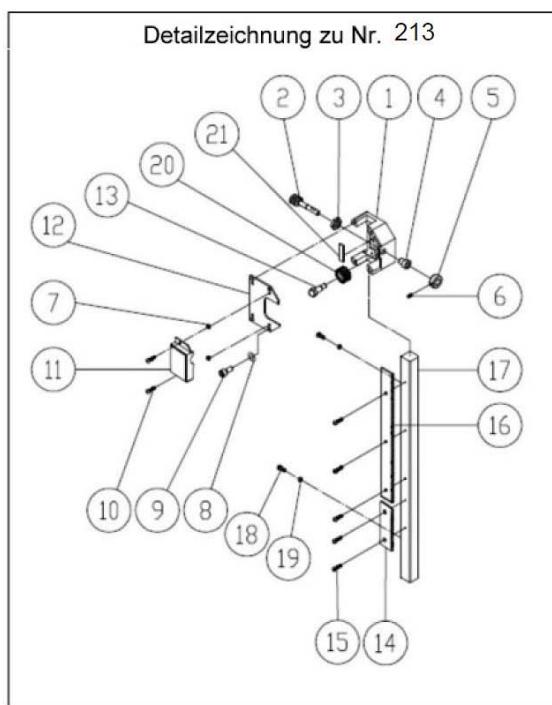
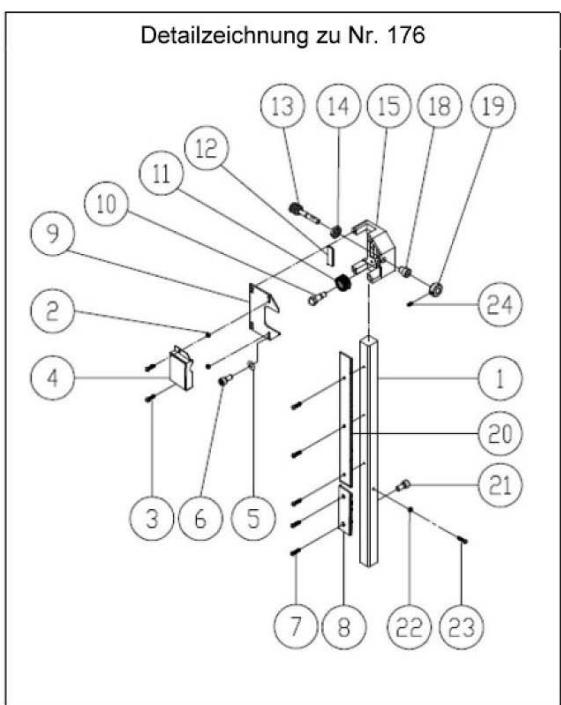
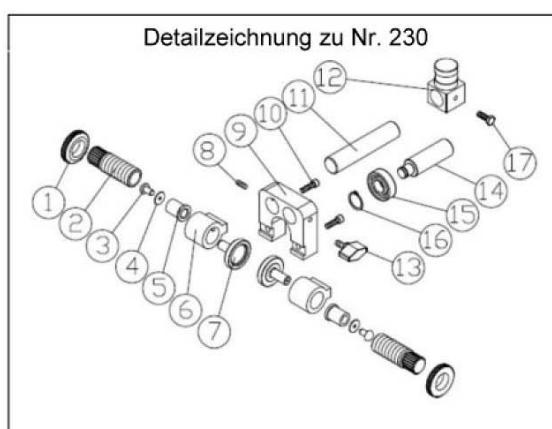
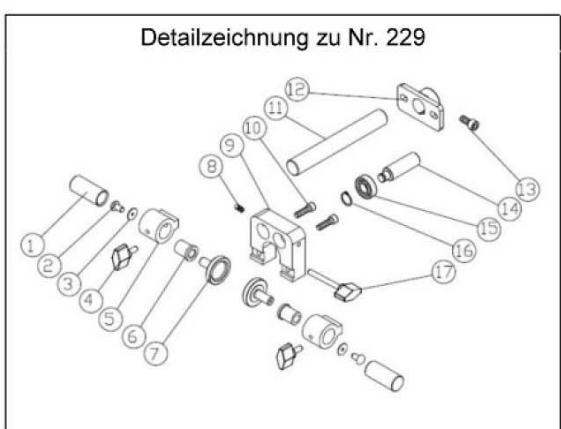
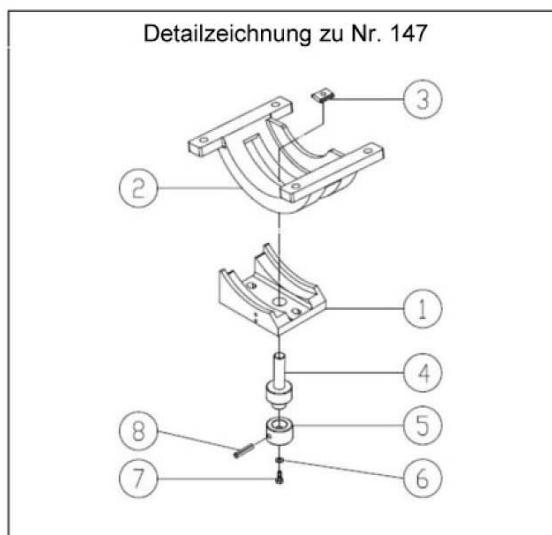
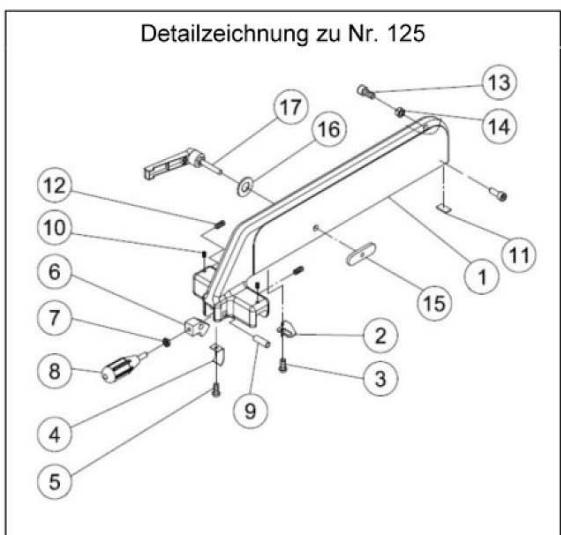
Ersatzteilzeichnung 5



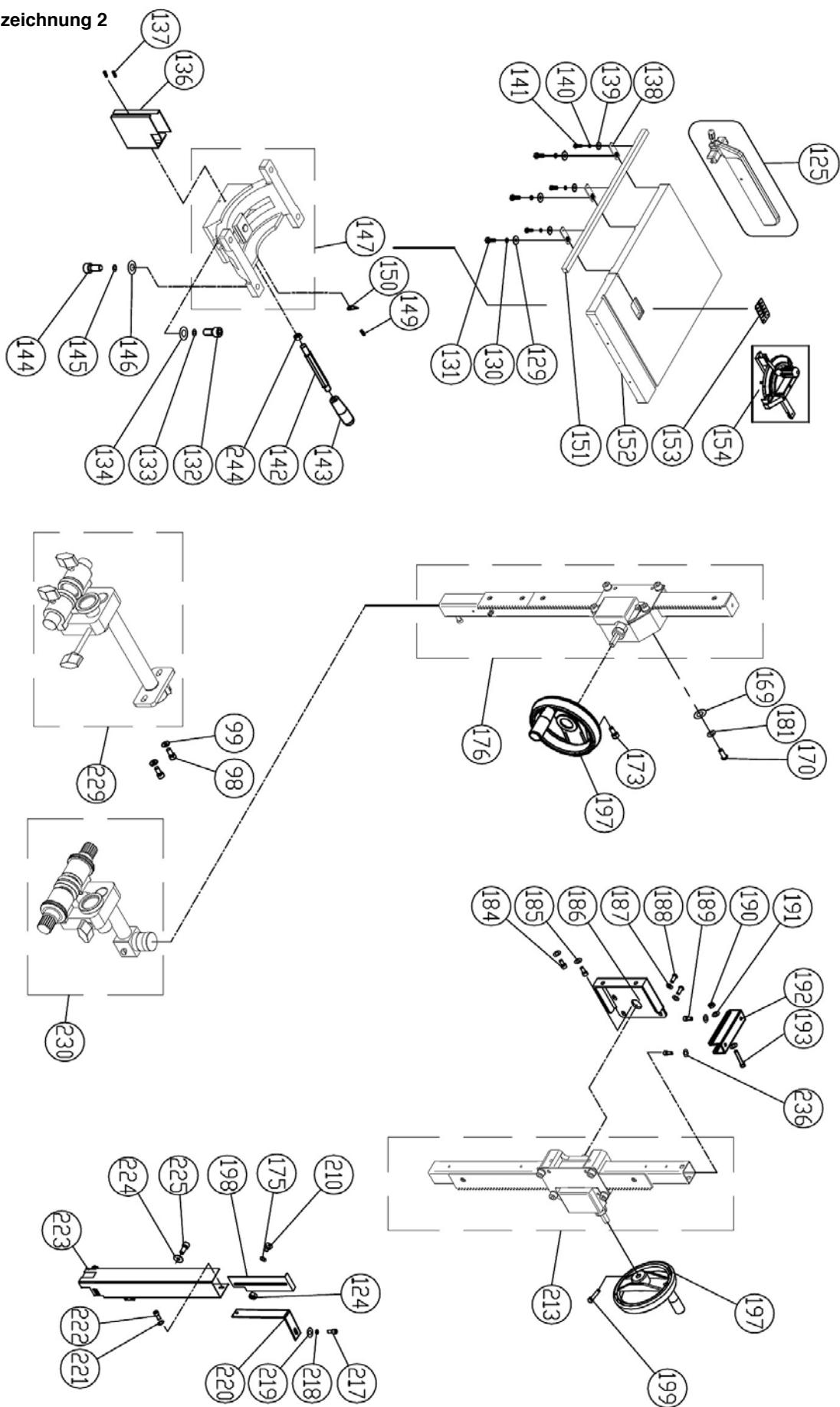
Ersatzteilzeichnungen HBS 633 S

Ersatzteilzeichnung 1

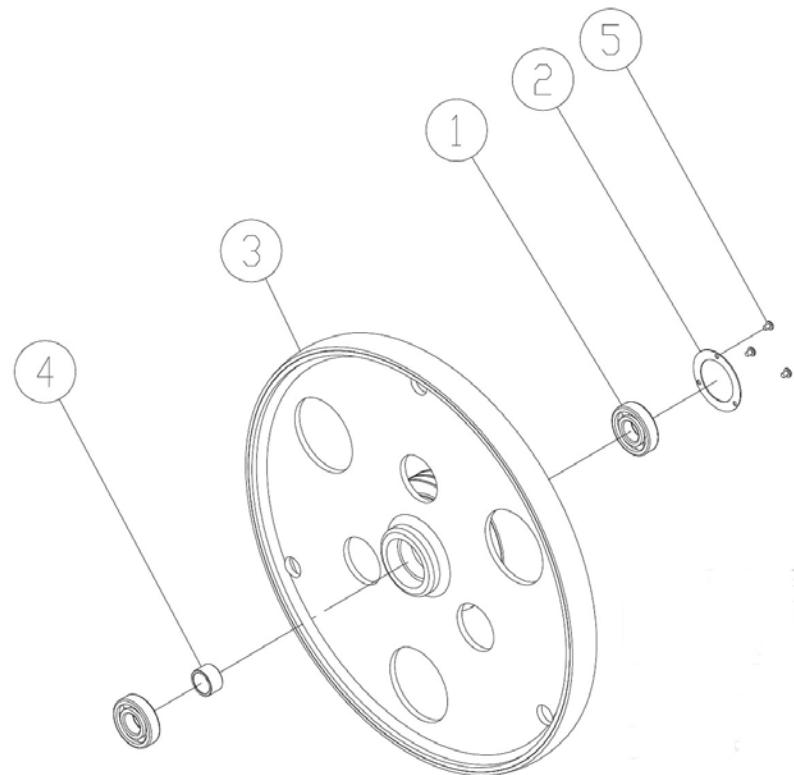




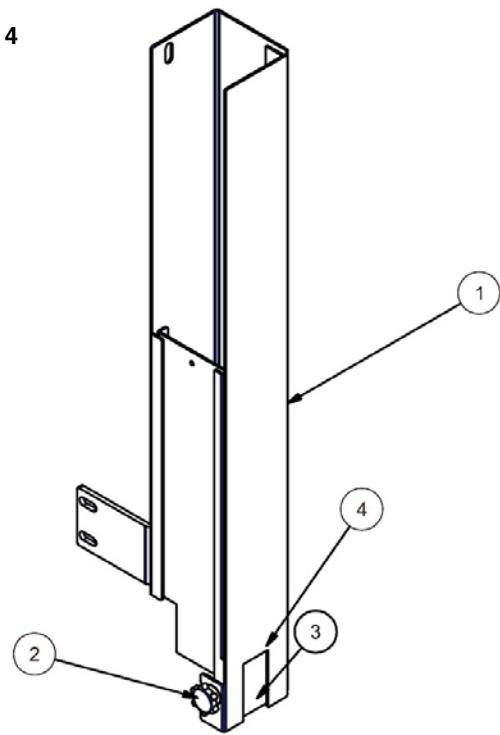
Ersatzteilzeichnung 2



Ersatzteilzeichnung 3



Ersatzteilzeichnung 4



13 Elektro-Schaltpläne

Elektroschaltplan HBS 533 S

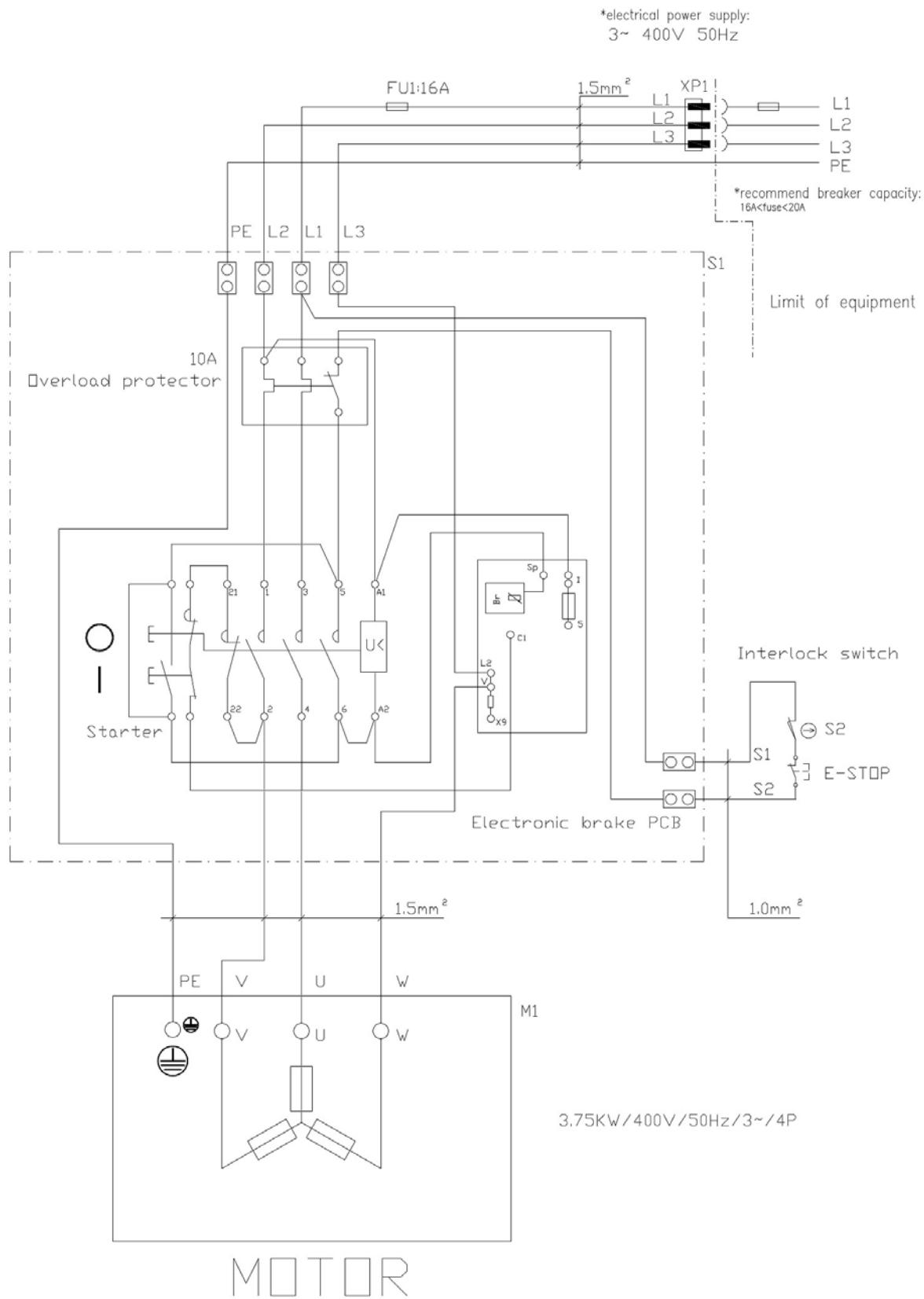


Abb. 8: Elektro-Schaltplan Holzbandsäge HBS 533 S

Elektroschaltplan HBS 633 S

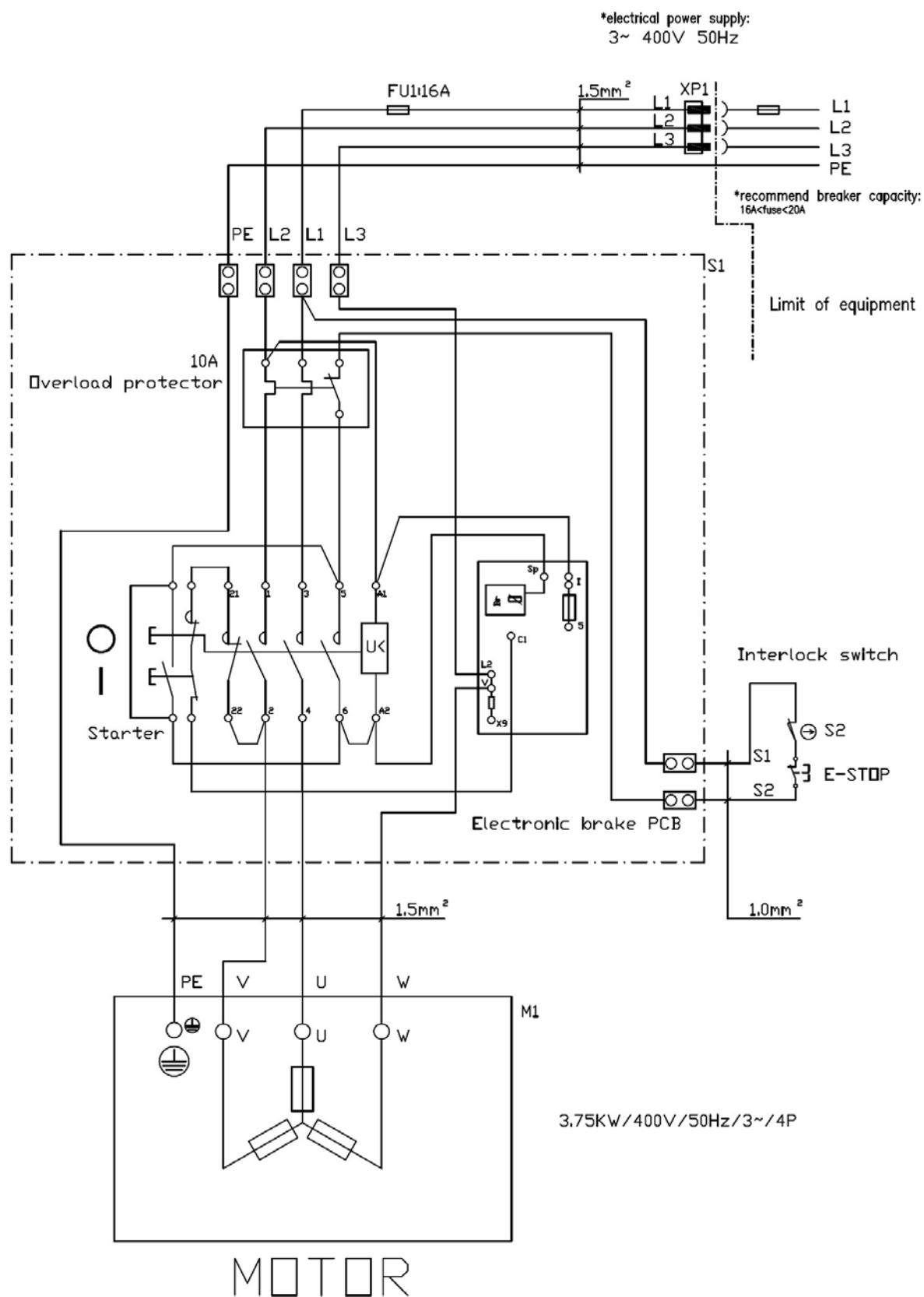


Abb. 9: Elektro-Schaltplan Holzbandsäge HBS 633 S

14 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller/Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Holzkraft[®] Holzbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Holzbandsäge

Bezeichnung der Maschine *: **Artikelnummer *:**

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HBS 533 S | <input type="checkbox"/> 5155313 |
| <input type="checkbox"/> HBS 633 S | <input type="checkbox"/> 5156303 |

Seriennummer *: _____

Baujahr *: 20_____

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Einschlägige EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
 2012/19/EU WEEE-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100-1:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1807-1:2013	Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Bandsägemaschinen Teil 1: Tischbandsägemaschinen und Trennbandsägemaschinen

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 04.11.2019



Kilian Stürmer
 Geschäftsführer



15 Notizen



www.holzkraft.de

Bereich: AB, BO

Arbeitsmittel: **Bandsäge**

Freigabe (Unterschrift):

Tätigkeit: Tischler / Zimmererarbeiten

Thema:	Betrieb von Bandsägen		
Unterweisungsanlass:	Regelmäßig (1 oder 2x pa)	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	Neues Arbeitsmittel		
	Neues Material		
	Neues Verfahren		
	Neuer Mitarbeiter		
	Nach Unfall		
	Nach Beinaheunfall		
	Besondere Vorkommnis		
Inhalte:			
Betrieb von Tischbandsägemaschinen			
vor Arbeitsbeginn:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ist Unterweisung erfolgt? • Ist Gerät geprüft? (Jährlich auf Mechanik, 2jährlich auf Elt) → Prüfprotokoll? → QR-Code auf Gerät • Ausbildung: Betreiben durch Azubis unter 18 Jahren nur unter Aufsicht möglich! • Berufsorientierung: Betreiben durch TN nur unter <u>ständiger</u> Beaufsichtigung möglich! • Sichtprüfung → Staubfreiheit, Arbeitsfläche frei, Gehäusebeschädigungen, fehlende Abdeckungen, Elt-Anschluß beschädigt → offensichtliche Mängel melden • Funktionsprüfung → Bandschärfe, Bandspannung, Freilauf Band (keine Anschlagstellen Austritt / Eintritt) geringe Nachlaufzeit (max. 10 sec), → offensichtliche Mängel melden 			
während der Tätigkeit:			
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Handschuhe tragen. Langes, offenes Haar zusammenstecken, ggf. Kopfbedeckung tragen, Schutzbrille nutzen. Gehörschutz verwenden, Enganliegende Kleidung tragen • Auf sicheren Stand achten, Ordnung am Arbeitsplatz beachten → Stolperstellen vermeiden • Werkstück geeignet fixieren, ggf. Zwangshalterung, Zwinge nutzen • Aufkommende Mängel → Arbeit stoppen → Meldung an BLAB Verletzung → Arbeit stoppen → 1. Hilfe → Meldung an BLAB → Eintragung in Unfallbuch • unbefugtes Benutzen verhindern → stromfrei schalten an UV (am Durchgang der Halle rechts) 			
Reinigung, Prüfung, Instandhaltung, Wartung und Reparatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Späne, Kleinteile etc. weglegen,-schieben, -kehren! Kein Luftpumpe benutzen. • eine eigenen Reparaturversuche unternehmen • keine Um-, An- oder Abbauten am Gerät vornehmen • Instandhaltung, Wartung und Reparatur sind nur von befähigter Person durchzuführen 			
Schriftliche Verständnisfragen zur Ergebnissicherung sind Unterweisungsbestandteil:			
<i>Worin bestehen die häufigsten Gefahren beim Betreiben der Tischbandsäge? Nennen Sie mind. 4!</i>			
<i>Wie verhalten Sie sich, wenn das Sägeband das zu trennende Holz mehr „verbrennt“ als schneidet?</i>			
Teilnehmer:	Vorname:	Nachname:	Unterschrift:

Kursiv Gedrucktes ist jeweils auszufüllen und bei Bedarf zu aktualisieren, zu ändern, zu ergänzen.

Checkliste → Gefährdungen und Schutzziele

Betriebsstätte:	ÜAZ DD				
Betriebsbereich:	Zimmerei				
Arbeitsplatz:	Tischbandsägemaschine (ehem. BO)				
Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung)	Risiko ² 	Schutzmaßnahme	Handlungsbedarf	Wirksamkeit	
			Wer	Bis wann	Wirksam ab

Einatmen von Gefahrstoffen		<input type="checkbox"/> Maschine an wirkungsvolle Holzstaubabsaugung anschließen <input type="checkbox"/>				
Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile		<input type="checkbox"/> Antriebselemente (z. B. Riemen, Rollen) durch Verdeckung gesichert <input type="checkbox"/> Bei Auftrennen hochkant stehender Werkstücke Parallelanschlag und Zuführhilfe verwenden <input type="checkbox"/> Beim Quersägen hochkant stehender Werkstücke ein Kippen des Werkstückes durch einen Stützwinkel verhindern <input type="checkbox"/> Bündige Ausführung der Tischeinlage mit Werkstückauflage und Schlitzbreite für Sägebanddurchführung auf maximal 5 mm begrenzt <input type="checkbox"/> Eng anliegende Kleidung tragen. Trageverbot von Schmuck und Handschuhen <input type="checkbox"/> Ggf. Verwendung von Schiebestock und Schneidlehren um ein Hineingreifen in den Gefahrenbereich zu vermeiden <input type="checkbox"/> Sägeband außerhalb des Schnittbereiches verdecken <input type="checkbox"/> Sägeblattführung knapp über Werkstückdicke einstellen				

² Beurteilen Sie das Risiko mit den Schutzmaßnahmen, die zum Zeitpunkt der Beurteilung wirksam sind. Einstufung gem. [Gefährdungsmatrix](#) in „klein“ „Symbol Smiley grün“ (Stufe 1), „mittel“ „Symbol Smiley gelb“ (Stufe 2) und „groß“ „Symbol Smiley rot“ (Stufe 3/ Stufe 4) 16.05.2023

Checkliste → Gefährdungen und Schutzziele

Betriebsstätte:	ÜAZ DD				
Betriebsbereich:	Zimmerei				
Arbeitsplatz:	Tischbandsägemaschine (ehem. BO)				
Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung)	Risiko ² 	Schutzmaßnahme	Handlungsbedarf	Wirksamkeit	
			Wer	Bis wann	Wirksam ab

		<input type="checkbox"/> Runde Werkstücke sicher auflegen <input type="checkbox"/> Anschlag bei hochkanten Auf trennarbeiten verwenden <input type="checkbox"/> Werkstück so wenig wie möglich rückwärts ziehen (Risiko des Herunterreißen des Sägebandes von der Rolle) <input type="checkbox"/>				
Lärm		<input type="checkbox"/> Gehörschutz zur Verfügung stellen und das Verwenden veranlassen <input type="checkbox"/>				
Teile mit gefährlichen Oberflächen		<input type="checkbox"/> Schutzhandschuh beim Sägebandwechsel tragen <input type="checkbox"/>				
Unzureichende Organisation		<input checked="" type="checkbox"/> Bedienung nur durch geeignete und unterwiesene Beschäftigte, die mindestens 18 Jahre alt sind. Ausnahme: Im Rahmen der Ausbildung zur Erreichung des Ausbildung Ziels erforderlich (siehe Ausbildungsrahmenplan) und unter Aufsicht <input type="checkbox"/> Beschäftigte regelmäßig unterweisen, mindestens einmal jährlich, Unterweisung dokumentieren				

² Beurteilen Sie das Risiko mit den Schutzmaßnahmen, die zum Zeitpunkt der Beurteilung wirksam sind. Einstufung gem. [Gefährdungsmatrix](#) in „klein“ „Symbol Smiley grün“ (Stufe 1), „mittel“ „Symbol Smiley gelb“ (Stufe 2) und „groß“ „Symbol Smiley rot“ (Stufe 3/ Stufe 4) 16.05.2023

Checkliste → Gefährdungen und Schutzziele

Betriebsstätte:	ÜAZ DD			Verantwortliche Person:	BL AB	
Betriebsbereich:	Zimmerei			Stand:	16.05.2023	
Arbeitsplatz:	Tischbandsägemaschine (ehem. BO)			Blatt-Nr.		
Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung)	Risiko² 	Schutzmaßnahme	Handlungsbedarf		Wirksamkeit	
			Wer	Bis wann	Wirksam ab	Wer
		<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsanweisung mit Hilfe der Betriebsanleitung des Herstellers erstellen <input checked="" type="checkbox"/> Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn durch befähigte Bedienperson der Maschine durchführen, offensichtliche Mängel an der Maschine und den Werkzeugen erkennen und zur Abstellung melden <input type="checkbox"/>				
.....		<input type="checkbox"/>				

Mitgeltende Unterlagen: Betriebsanweisung Bedienungsanleitung

Wo befinden sich diese: QR Code an Maschine, BL AB

² Beurteilen Sie das Risiko mit den Schutzmaßnahmen, die zum Zeitpunkt der Beurteilung wirksam sind. Einstufung gem. [Gefährdungsmatrix](#) in „klein“ „Symbol Smiley grün“ (Stufe 1), „mittel“ „Symbol Smiley gelb“ (Stufe 2) und „groß“ „Symbol Smiley rot“ (Stufe 3/ Stufe 4) 16.05.2023