

Kreissägen (RT/WS/TWS)



Original Betriebsanleitung Copyright by Binderberger GmbH



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die
Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen!

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

Typ	Artikelnummer
RT E	KS-MRT-4
WS700 Z	KS-MWS-5
WS700 E	KS-MWS-7
WS700 KE	KS-MWS-4
WS700 EZ	KS-MWS-6
TWS700 Z	KS-MTW-1
TWS700 E	KS-MTW-2
TWS700 EZ	KS-MTW-3
TWS700 KE	KS-MTW-4

Version dieser Betriebsanleitung: Kreissägen 5.2

Erstellungsdatum: 2021-03

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	5
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Symbole- und Hinweiserklärung.....	6
2.2	Piktogramme und deren Bedeutung	7
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.5	Anforderungen an den Bediener	9
2.6	Veränderung an der Maschine	10
2.7	Fehlanwendung und Restrisiken.....	10
3	Beschreibung der Maschine.....	11
3.1	Funktionsweise	11
3.2	Übersicht.....	12
3.3	Technische Daten.....	13
4	Transport der Maschine.....	14
4.1	Sicherheitshinweise beim Transport	14
4.2	Transportfahrten manuell bzw. Transportwagen.....	14
4.3	Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen.....	15
4.4	Verladen und Ladungssicherung.....	16
5	Aufstellen der Maschine	17
5.1	Sicherheitshinweise für Aufstellen der Maschine	17
5.2	Pflichten vor Arbeitsbeginn	17
5.3	Elektrische Zuleitung.....	18

5.4 Starten im Elektrobetrieb	18
5.5 Drehrichtung der Motoren kontrollieren	19
5.6 Kreissäge für Zapfwellenantrieb umbauen.....	21
5.7 Tisch- Wippsäge umrüsten	20
5.8 Säumkeil einstellen.....	21
6 Bedienung	22
6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung.....	22
6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung.....	23
6.3 Halt-Funktion bei Z und EZ-Kreissägen (Wichtig!)	24
6.4 Bremse lösen	24
6.5 Brennholzschnitt mit Wipp und Tisch-Wippsäge	25
6.6 Brennholzschnitt mit Rolltisch-Säge	26
6.7 Säumen von Holz	27
6.8 Tägliche Kontrolle	27
7 Außerbetriebnahme	28
7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme	28
7.2 Antrieb abschalten.....	29
7.2.1 Elektrobetrieb.....	29
7.2.2 Zapfwellenantrieb	29
7.3 Transportstellung.....	30
8 Wartung	31
8.1 Sicherheitshinweise bei der Wartung.....	31
8.2 Wichtige Hinweise bei der Wartung.....	32
8.3 Reinigung	32
8.4 Hinweise bei Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen.....	33

8.5	Sägeblatt kontrollieren	33
8.6	Sägeblatt wechseln	34
8.6.1	Sägeblattwechsel bei WS und TWS	34
8.6.2	Sägeblattwechsel bei Rolltischkreissäge	36
8.7	Elektrische Zuleitungen kontrollieren.....	37
8.8	Lager schmieren.....	37
8.9	Warten bzw. einstellen der Motorbremse	38
8.10	Pflichten vor Arbeitsende	41
9	Hilfe bei Störungen	42
9.1	Sicherheitshinweise bei Störungen.....	42
10	Garantie und Gewährleistung.....	44
11	Verhalten bei Unfällen.....	45
12	Notizen	46

1 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

Bezeichnung:

Kreissäge

Typ:

Kreissäge
RT E, RT Z, WS700 Z, WS700 E, WS700 EZ, WS700 KE,
TWS700 Z TWS700 E TWS700 EZ TWS700 KE

Seriennummer:

in den verschiedenen technischen Ausführungen den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EN 1870-6 „Kreissägemaschinen“ und mit den weiteren damit verbundenen Normen entspricht.

Für diese Maschinen gelten die jeweils beiliegenden Sicherheitsvorschriften und Bedienungsanleitungen.

Die Maschinen dürfen nicht verändert werden. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

- hat die Baumusterprüfung

- Nummer _____ die EG-Baumusterprüfung erhalten.
- hat das in Anhang IX der 2006/42/EG genannte EG-Baumusterprüfverfahren durchgeführt.

**PZ.LSV Prüf- und Zertifizierungsstelle des
Spitzenverband der Sozialversicherung für Landwirtschaft,
Weißensteinstraße 70-72
DE-34131 Kassel
Registernummer: 2157**

Nachfolgend Name, Anschrift und Unterschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technische Dokumentation zusammenzustellen.

Geschäftsführer Karl Binderberger
Binderberger Maschinebau GmbH
Fillmannsbach 9
AT-5144 St. Georgen am Fillmannsbach

St. Georgen am Fill., 20.05.2015
Ort, Datum


Unterschrift

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbole- und Hinweiserklärung

Bitte beachten Sie die Bedeutung folgender Symbol- und Hinweiserklärung. Sie sind in Gefahrenstufen unterteilt und klassifiziert nach ISO 3846-2.

GEFAHR



*Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.*

WARNUNG



*Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.*

VORSICHT



*Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.*

HINWEIS



Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.

2.2 Piktogramme und deren Bedeutung

	<ul style="list-style-type: none"> • Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen! • Während des Betriebs sind Gehörschutz der Klasse 3M und eine Schutzbrille für mechanische Gefährdungen zu tragen! • Während des Betriebs sind Sicherheitsschuhe (mit Stahlkappe) der Sicherheitsklasse S1 zu tragen! • Während des Betriebs sind Handschuhe der Kategorie II zu tragen • WARNUNG! vor heißen Medien • WARNUNG! Es besteht Schnitt- und Quetschgefahr • Halten Sie zum Bedienpersonal der Maschine einen Abstand um Ablenkungen und Fehler zu vermeiden.
	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine vor Wartungsarbeiten ausschalten und gegen wieder einschalten sichern • Maschine darf nur von einer Person gewartet werden • Die Maschine vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen

	<p>Kennzeichnet die Drehrichtung des Motors bzw. die Drehrichtung der Zapfwelle!</p>
	<p>Kennzeichnet eine Schmierstelle</p>
	<p>Kennzeichnet die Schnittlinie!</p>
	<p>Kennzeichnet in welcher Stellung die Motorbremse angezogen bzw. gelöst ist!</p>
	<p>Gibt die Sägeblattdurchmesser und die maximale Drehzahl an!</p>

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Anzulernendes Bedienungspersonal darf zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Einweisung sollte schriftlich bestätigt werden.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kreissägen sind ausschließlich zum Ablängen von Brennholz konstruiert. Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Maschine verantwortlich!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise insbesondere der Sicherheitshinweise. Ferner gehört dazu, dass auch alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchgeführt werden.

2.5 Anforderungen an den Bediener

Für die Bedienung der Maschine sind keine speziellen Kenntnisse aus den Bereichen Maschinenbau oder Elektrotechnik notwendig. Der Bediener muss jedoch mindestens **18 Jahre** alt sein. Der Bediener muss vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme von dem Betreiber der Maschine eingearbeitet und entsprechend unterwiesen werden. Für den Betrieb der Maschinen sind Schutzschuhe und enganliegende Kleidung zu tragen.

Falls der Bediener Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführt, muss dieser die notwendigen Fachkenntnisse besitzen.

2.6 Veränderung an der Maschine

An der Maschine dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden, dies gilt auch für die Entfernung von Abdeckblechen (= Schutzbleche).

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile - diese Teile sind speziell für die Maschine konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattungen, die nicht von uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an der Maschine freigegeben.

2.7 Fehlanwendung und Restrisiken

Trotz richtiger Anwendung aller Sicherheitsvorschriften der Maschine können dennoch Restrisiken auftreten. Diese resultieren meist aus der Fehlanwendung der Maschine.

- Berühren von rotierenden oder beweglichen Komponenten
- Verletzung durch umherfliegende Holz- oder Maschinenteile
- Brandgefahr durch unzureichende Belüftung des Motors
- Gehörschäden durch Arbeiten ohne Gehörschutz
- Menschliches Fehlverhalten
 - Übermäßige Körperanstrengung
 - Mentale Überlastung
 - Betreten eines Gefahrenbereichs
 - Ablenkungen
 - Vernachlässigte Kontrolltätigkeiten

3 Beschreibung der Maschine

3.1 Funktionsweise

Die Binderberger Kreissägen (RT/WS/TWS) sind ideal für die Produktion von Brennholz für den Hausbedarf. Für effizientes Brennholzschneiden entwickelt und mit hohem Bedienkomfort ausgestattet, produzieren wir unsere Kreissägen in unterschiedlichster Bauweise und mit verschiedenen Antriebsvarianten.

Unsere Bauteile sind verzinkt bzw. Pulverbeschichtet und bieten so eine sehr hohe Langlebigkeit bei richtiger Bedienung und Wartung.

Der Brennholzschnitt erfolgt über eine Wippfunktion bzw. bei der Rolltischkreissäge über das Verschieben des Tisches. Zur Erweiterung der Bedienvielfalt kann die Tischwippsäge auch zum Säumen von Holz verwendet werden.

3.2 Übersicht



Rolltischsäge RT



Tischwippsäge TWS700



Wippsäge WS700

3.3 Technische Daten

Type	WS 700	TWS 700	RT
Gewicht Elektrisch [kg]	170	215	180
Gewicht Zapfwelle [kg]	180	295	-
Gewicht EZ [kg]	250	355	-
Arbeitshöhe [mm]	850	890	890
Schnittdurchmesser u. Schnitthöhe [mm]	240	230	215
min. Schnittdurchmesser [mm]	30	30	70
Durchmesser Sägeblatt [mm]	700		
Durchmesser Bohrung [mm]	30		
Anschlussleitung [V]/[A]	400/16		
Motorleistung	5,5kW bei 60 % ED		
Motordrehzahl Elektro [U/min]	1450		
Zapfwellen-drehzahl [U/min]	440		
Tischgröße L x B in [mm]	-	1300 x 1000	1380 x 840

4 Transport der Maschine

4.1 Sicherheitshinweise beim Transport

WARNING	
	<p><u>Verletzungsgefahr beim Transport!</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!• Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden!• Die angegebene Lage für den Transport der Maschine ist genau einzuhalten

4.2 Transportfahrten manuell bzw. Transportwagen

Wenn Sie die Kreissäge manuell transportieren möchten, befinden Sich zwei Handhebel an der Rückseite der Säge. Diese schwenken sie nach oben. Nun können Sie die Kreissäge zu dem gewünschten Ort bringen. Um die Handhebel wieder nach unten zu schwenken, drücken Sie diese etwas auseinander. Dadurch werden sie entriegelt und die Hebel können nach unten geschwenkt werden.

Bei den Kreissägen TWS 700 Z und TWS 700 EZ steht Ihnen ein Transportwagen zur Verfügung. Durch das hohe Gewicht der Säge wurde dieser anstatt der Handhebel zur Maschine gegeben. Dieser muss nur auf der Rückseite in die Aufnahme eingeführt werden. Danach können Sie die Kreissäge anheben und sie ohne große Schwierigkeiten transportieren.



4.3 Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen

Beachten Sie vorerst die Anweisungen für die Außerbetriebnahme.

Wenn Sie die Kreissäge mit dem Schlepper transportieren möchten, achten Sie darauf, dass sie ordnungsgemäß an der 3-Punkt des Traktors befestigt ist. Bei den Kreissägen WS 700 EZ, TWS 700 Z und TWS 700 EZ müssen Sie vorher die Kreissäge vom Schlepper nehmen und das Unterlenkerblech hochklappen. Sichern Sie dieses mit dem Haken neben der Oberlenker Aufnahme. Hängen Sie nun die Kreissäge mithilfe der beigelegten Kette am Dreipunkt des Zugfahrzeugs an. Überprüfen Sie nach jedem Anhängevorgang ob die Ober und Unterlenkerbolzen mit einem Splint gesichert sind. Außerdem muss der Schlepper für das Gesamtgewicht der Kreissäge ausgelegt sein.

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten!

- Halten Sie Reflektoren und Lampen sauber.
- Wenn Sie mit dem Fahrzeug fahren, muss die Fahrtgeschwindigkeit der Bodenbeschaffenheit angepasst werden. Auf diese Weise schonen Sie die Kreissäge vor kräftigen Erschütterungen, die sich ungünstig auf die Verbindungen auswirken.
- Achten Sie auf eine verminderte Lenkbarkeit aufgrund des hohen Gewichts.

4.4 Verladen und Ladungssicherung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Maschine auf Anhänger zu vermeiden, sind folgende allgemeine Punkte unbedingt zu beachten:

- Die angegebene Lage für den Transport der Maschine ist genauestens einzuhalten.
 - Das Unterlenkerblech muss Hochgeklappt sein
- Verwenden sie Anti-Rutsch-Matten und mindestens zwei Zurrmittel.
- Achten Sie auf den richtigen Zurrwinkel
- Berechnen Sie die tatsächliche Anzahl an Zurrgurten für die von Ihnen verwendeten Spannmittel und Bodenreibwert.
 - Achten Sie auf das angegebene Gewicht der Maschine



5 Aufstellen der Maschine

5.1 Sicherheitshinweise für Aufstellen der Maschine

WARNUNG	
	<p><u>Verletzungsgefahr bei nicht ordnungsgemäßer Aufstellung der Maschine!</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Maschine vor jedem Aufstellen auf Transportschäden überprüfen!• Maschine auf ebenen und festen Untergrund aufstellen!• Sicherstellen; dass keine Personen durch die Aufstellung gefährdet werden!• Maschinenverbindungen und Kabel so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen!• Die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden!

5.2 Pflichten vor Arbeitsbeginn

HINWEIS	
	<p><u>Führen Sie vor Arbeitsbeginn folgende Tätigkeiten durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Montage und Anschluss müssen gemäß Anweisungen erfolgen.• Kontrollieren Sie vor jeden Arbeitsbeginn sämtliche Bolzen und Schrauben Verbindungen auf festen Sitz.• Bei Außentemperaturen unter 0°Celsius die Maschine ca. 10 Minuten im Leerlauf ohne Belastung laufen lassen.

5.3 Elektrische Zuleitung

Die Absicherung und Dimensionierung der elektrischen Zuleitung, ist von einem Elektrofachmann nach Nationaler Norm und abhängig von der Leitungslänge auszuwählen!

Stecken Sie die 5 Polige CEE 400V/16A bzw. 32A Zuleitung am Stecker an.

Führen sie niemals Arbeiten an elektrischen Anlagen durch, wenn Sie nicht über die nötige Fachkompetenz verfügen!

5.4 Starten im Elektrobetrieb

Schließen Sie die Zuleitung, an dem dafür vorgesehenen Stecker an der Maschine an.

Nun den Motor an der grünen Einschalttaste oder den Stern-Dreieckschalter einschalten.

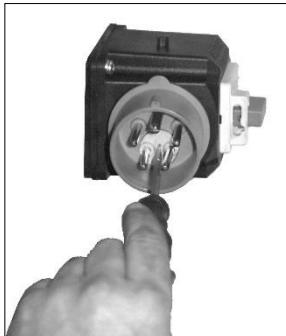
Das Umschalten von Stern- auf Dreieckschaltung darf erst nach dem Hochlauf des Motors auf seiner Nenndrehzahl erfolgen. Bei zu früher Umschaltung entsteht ein starker Stromstoß und Überstromschutzeinrichtungen können ansprechen.

Kontrollieren Sie die Drehrichtung des Motors wie im folgenden Kapitel „**Drehrichtung des Motors kontrollieren**“.

An dem Roten Ausschalter oder am Stern-Dreieckschalter kann der Motor ausgeschaltet werden.

5.5 Drehrichtung der Motoren kontrollieren (E und E-Z Maschinen)

Den Motor nur kurz einschalten und die Drehrichtung an den Lüfterflügeln des Motors kontrollieren. Die richtige Drehrichtung erkennen Sie an dem Aufkleber am Lüfterdeckel des Motors. Sollte die Drehrichtung nicht korrekt sein, stecken Sie die Zuleitung zur Kreissäge ab.



Im Stecker befindet sich ein Phasenwender, mit dem Sie die Drehrichtung des Motors wechseln können (die Scheibe im Stecker mit einem Schraubendreher hineindrücken und um 180° verdrehen).

5.6 Tisch- Wippsäge umrüsten

Um eine Tisch-Wippsäge vom Tisch-Betrieb in den Wipp-Betrieb umzubauen, so muss, wie folgt, vorgegangen werden:

Trennen Sie die Kreissäge unbedingt zuerst von der Energiequelle (Elektro- oder Schlepperantrieb) und lassen Sie das Sägeblatt auslaufen.

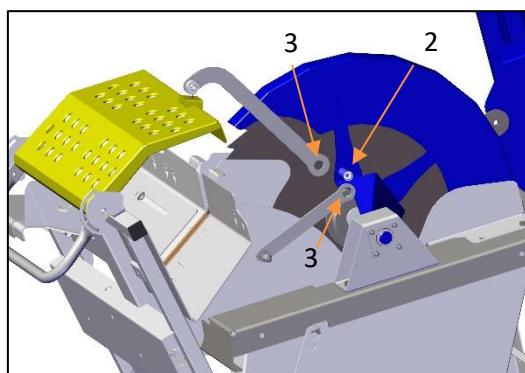
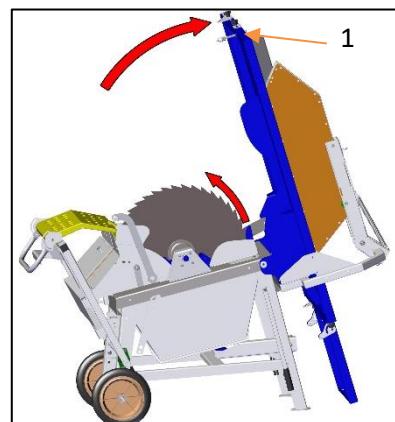
Sobald für die Sicherheit gesorgt ist kann die Befestigungsschraube (1) des Tisches gelöst und der gesamte Tisch angehoben und zurückgeklappt werden. Der Tisch rastet in seiner angehobenen Position ein und wird so gesichert.

Um das offene Kreissägeblatt wieder zu verdecken, ist im unteren Sägeblattbereich ein Drehschutz eingebaut. Dieser kann mit der Drehrichtung des Sägeblattes vorsichtig herausgedreht werden.

Zur Befestigung des Drehschutzes (2) muss dieser mit dem Wipp-gestänge (3) verbunden werden. Fügen Sie die drei markierten Punkte zusammen und sichern Sie die Verbindung mit einer Sicherungsschraube, welche an einer Kette befestigt ist.

Die Kreissäge kann nun im Wippbetrieb verwendet werden.

Zum Umrüsten von Wipp- auf Tisch-Betrieb, so gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

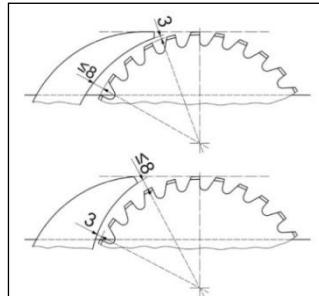


5.7 Säumkeil einstellen

(TWS700)

Bevor Sie beginnen mit der Kreissäge zu schneiden muss der Spaltkeil ordnungsgemäß eingestellt sein. Dabei ist zu beachten, dass seine Spitze mindestens bis zum höchsten Punkt des Sägeblatts reicht.

Außerdem müssen die Abstände zum Sägeblatt entsprechend der Zeichnung unten eingehalten werden. Das heißt der Abstand muss mindestens 3mm und darf maximal 8 mm betragen.



5.8 Kreissäge für Zapfwellenantrieb umbauen

Für den Betrieb der Kreissäge wird empfohlen mit dem mitgelieferten Unterlenkerblech zu Arbeiten. Hiermit wird der richtige Abstand und Position des Traktors zur Kreissäge für ein angenehmes Arbeiten bestimmt. Dieses Blech sollte unbedingt während der Arbeit mit dem Traktor verbunden sein um ein sicheres Arbeiten mit der Zapfwelle zu garantieren

Neben dem Oberlenker befindet sich ein Haken. Diesen heben Sie an. Dadurch kann das Unterlenkerblech nach unten geschwenkt werden. Schwenken Sie den Stützwinkel nach oben und sichern Sie ihn mit dem Oberlenkerbolzen. Nun können Sie die Kreissäge an den 3-Punkt des Traktors mithilfe der Kette hängen.



So sollte die Kreissäge aber unter keinen Umständen transportiert werden. Bauen Sie die Kreissäge zum Transport wieder zurück.

6 Bedienung

6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung

GEFAHR



Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!

- Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!

WARNUNG



Verletzungsgefahr beim Bedienen!

- Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen der Kreissäge vertraut!
- Achten Sie auf sicheren Stand der Maschine!
- Drücken Sie das Brennholz nicht mit Schwung gegen das Sägeblatt!
- Alle Teile die nicht zur Maschine gehören sind aus deren Umfeld zu entfernen. (Stolpern)
- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen.
- Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung

HINWEIS



- Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.
- Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.
- Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine die in Kapitel „Pflichten vor Arbeitsbeginn“ angeführten Punkte aus.
- Nach dem Abschalten der Maschine sind immer die Arbeitsschritte aus dem nachfolgenden Kapitel „Außerbetriebnahme“ durchzuführen.
- Entfernt sich das Bedienpersonal von der Maschine so dass diese unbeaufsichtigt ist, muss sie abgestellt werden und ist gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Achten Sie streng auf den Sicherheitsabstand bei Arbeiten unter Stromleitungen. Kein Teil des Gerätes darf näher als die angegebenen Sicherheitsabstände herankommen:
 - Bei Niederspannungsleitungen: min. 2 Meter
 - Bei Hochspannungsleitungen: min. 6 Meter

6.3 Halt-Funktion bei Z und EZ-Kreissägen (Wichtig!)

Alle Kreissägen mit Zapfwellenantrieb oder Elektromotor-Zapfwellenantrieb sind mit einer mechanischen Halt-Funktion ausgestattet. Wird diese Funktion ausgelöst, so wird der Kraftfluss zwischen Zapfwellen/Elektromotor und Sägeblatt unterbrochen, die automatische Bremse wird betätigt und das Kreissägeblatt kommt zum Stillstand.

**Hebel nicht zur normalen Abschaltung der Maschine verwenden.
Nur bei Störungen verwenden.**

Im Normalbetrieb egal ob mit Zapfwellen oder mit Elektromotor muss der Handhebel immer unten eingerastet sein.

Wurde die Halt Funktion verwendet und die Störung beseitigt, so darf der Hebel nur **im ausgeschalteten Zustand** der Maschine wieder in seine Grundposition gebracht werden.

6.4 Bremse lösen

(bei Elektro-Kreissägen)

Bei Elektro-Kreissägen gibt es die Möglichkeit im ausgeschalteten Zustand die Motorbremse zu lösen.

Dazu befindet sich am E-Motor ein Hebel. In der Praxis wird diese Funktion jedoch nicht benötigt.



6.5 Brennholzschnitt mit Wipp und Tisch-Wippsäge

Stellen Sie die Kreissäge auf. Beachten Sie dabei alle Anweisungen im Kapitel „Aufstellen der Maschine“.

Das Brennholzschniden ist nur im Wipp-, nicht jedoch im Tischbetrieb erlaubt.

Testen Sie vor dem ersten Schnitt ob die Wippe nach dem nach vorne Drücken wieder von selbst zurückgeht. Sollte dies nicht der Fall sein korrigieren Sie vor Arbeitsbeginn den Fehler.

Legen Sie nun ein Holz in die Wippe. Achten Sie dabei darauf, dass der längere Teil des Schnittholzes links vom Sägeblatt am längeren Teil der Wippe sein muss.

Bewegen Sie nun die Wippe mit beiden Händen am Bügel an der Wippe nach vorne und schneiden Sie das Holz durch. Drücken Sie die Wippe nicht mit Schwung in das Sägeblatt. Es kann passieren, dass das Sägeblatt sich im Holz fängt.

Dadurch kann das Sägeblatt zerstört werden und auch der Motor aus der Halterung gerissen werden. **Dies birgt ein sehr hohes Verletzungsrisiko.**

Für Verletzungen und Beschädigungen aus unsachgemäßer Behandlung wird unsererseits nicht gehaftet.

6.6 Brennholzschnitt mit Rolltisch-Säge

Stellen Sie die Kreissäge auf. Beachten Sie dabei alle Anweisungen im Kapitel „Aufstellen der Maschine“.

Testen Sie vor dem ersten Schnitt ob der Tisch nach dem nach vorne Drücken wieder von selbst zurückgeht. Sollte dies nicht der Fall sein kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn die Rückzugsfeder unter dem Tisch und die Lager.

Legen Sie nun das Holz auf den Rolltisch. Halten Sie das Holz mit dem Holzhalter fest. Drücken Sie nun den Tisch nach vorne, sodass das Holz durchgeschnitten wird. Drücken Sie den Tisch nicht mit Schwung in das Sägeblatt. Es kann passieren, dass das Sägeblatt sich im Holz fängt. Hierdurch kann das Sägeblatt zerstört werden und auch der Motor aus der Halterung gerissen werden. **Dies birgt ein sehr hohes Verletzungsrisiko.**

Für Verletzungen und Beschädigungen aus unsachgemäßer Behandlung wird unsererseits nicht gehaftet.

6.7 Säumen von Holz

(nur Tischwippsäge)

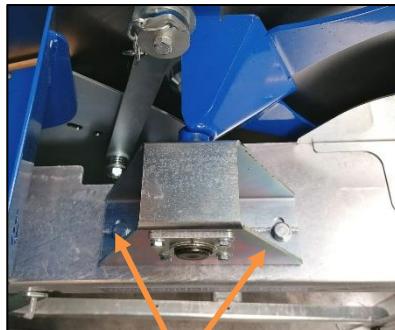
Stellen Sie die Kreissäge auf. Beachten Sie dabei alle Anweisungen im Kapitel „Aufstellen der Maschine“.

Stellen Sie wie im Kapitel **Umrüsten von Wipp auf Tisch Betrieb** gezeigt den Längsanschlag und auch den Säumschutz ein.

Legen Sie das Holz auf den Tisch und drücken Sie es leicht gegen den Längsanschlag. Beachten Sie unbedingt, dass bei schmalem Holz ein Schiebestock verwendet werden muss. Drücken Sie das Holz mit Gefühl durch das Sägeblatt. Achten Sie darauf, dass Sie das Holz während dem Schnitt nicht verkanten und nehmen Sie es danach sofort vom Tisch. Befreien Sie den Tisch von Reststücken bevor Sie weiterarbeiten.

Sollten Sie sehr viele Längsschnittarbeiten durchzuführen haben, machen Sie zwischendurch eine Pause, damit sich der Motor abkühlen kann.

Wenn Sie auf der Tisch-Wippsäge säumen möchten ist es von Vorteil den Drehschutz für die Wippsäge zu entfernen da sich dieser ansonsten sehr schnell mit Sägespänen füllt. Dazu den Tisch nach oben wegzklappen und den Drehschutz rauschwenken. Anschließend die beiden Schrauben (1) öffnen und den Schutz wegheben.



1

6.8 Tägliche Kontrolle

Nehmen Sie das Gerät optisch in Augenschein. Achten Sie auf Fehler und Defekte, die einen Einfluss auf die Sicherheit haben könnten. Eventuelle Fehler und Mängel sind zu beheben.

7 Außerbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme

GEFAHR



Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!

- Nach dem Abstellen warten bis alle beweglichen Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind!
- Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!

WARNUNG



Verletzungsgefahr beim Außerbetrieb nehmen!

- Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!
- Es ist darauf zu achten das sich keine Personen zwischen Maschine und Schlepper befinden!

WARNUNG



Verletzungsgefahr beim Einschalten der Maschine von unbefugten Personen!

- Maschine nach dem Betrieb gegen unbefugtes Einschalten sichern!

7.2 Antrieb abschalten

Schalten Sie den Antrieb der Kreissäge ab und warten Sie den Stillstand des Sägeblattes ab.

7.2.1 Elektrobetrieb

1. Durch betätigen des Schalters den Antrieb abschalten!

2. 400V/16A Zuleitung vom Stecker abziehen, und den Antrieb gegen Wiedereinschalten sichern!

7.2.2 Zapfwellenantrieb

Schalten Sie den Zapfwellenantrieb am Traktor weg und stellen Sie im Anschluss den Traktor ab. Sichern Sie diesen gegen Wiedereinschalten und trennen Sie die Zapfwellenverbindung.

Die Gelenkwelle sollte so gelagert werden das sie nicht verschmutzt werden kann:

- Bei Rolltischsägen auf der Ablage rechts neben dem Ausschnitt für die Gelenkwelle.
- Bei Kreissägen mit 3-Punktanbaublech die Gelenkwelle auf diesem ablegen bzw. mit einer Kette am Oberlenker befestigen.

7.3 Transportstellung

WS: Auf der linken Seite des Bedienerstellplatzes befindet sich auf Kniehöhe ein kleiner Haken. Dieser Haken kann bei der Wippe eingehängt werden.



TWS:

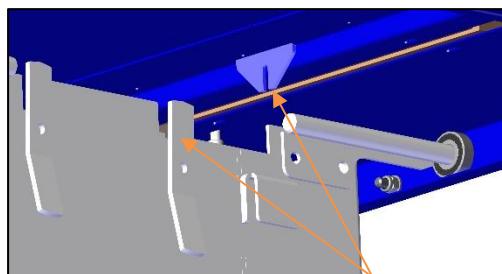
Wenn Sie gerade einen Brennholzschnitt mit einer Tisch- Wippkreissäge durchgeführt haben, bauen Sie sie vor dem **Transport** auf Tischbetrieb zum Säumen um.

Folgen Sie dazu den Anweisungen im Kapitel „**Tisch -Wippsäge umrüsten**“ und gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Rolltisch:

Wenn Sie unter den Tisch schauen so werden Sie 2 Hebel vorfinden. Der rechte ist für die Transportsicherung zuständig und der linke wird für den Sägeblattwechsel verwendet.

Drehen Sie also den rechten Hebel in waagrechte Position und schieben Sie den Rolltisch nach vorne. Auf halber Strecke befindet sich eine Möglichkeit den Hebel wieder einrasten zu lassen. Auf diese Art und Weise kann für den Transport wertvoller Platz gespart werden.



8 Wartung

8.1 Sicherheitshinweise bei der Wartung

GEFAHR



Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Wartungsarbeiten!

- Maschine abstellen!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!

VORSICHT



Verletzungsgefahr! Verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten und Medien!

- Maschine vor allen Wartungsarbeiten auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Leicht entflammbarer Material von heißen Oberflächen fernhalten.

VORSICHT



Verätzungsgefahr durch Kontakt mit Schmierstoffen!

- Haut und Augenkontakt vermeiden.
- Nicht Verschlucken oder Einatmen.
- Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).

8.2 Wichtige Hinweise bei der Wartung

HINWEIS	
	<ul style="list-style-type: none">• Alle nicht einwandfreien Maschinenteile sofort austauschen.• Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.• Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind immer zu erneuern.• Durch den Einbau von falschen Ersatzteilen oder Verschleißteilen können schwere Maschinenschäden entstehen.• Bei Schweißarbeiten besteht Brandgefahr. Feuerlöscher bereithalten.• Unsachgemäß verlegte Leitungen können Schmor- und Kabelbrände verursachen.• Geben Sie die Maschine nie ohne die werkseitig vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen für den Betrieb frei.• Es ist strengstens verboten, an der Maschine angebrachte Sicherheitshinweise zu entfernen.• Erneuern Sie die Hinweisaufkleber an der Maschine falls diese nicht mehr lesbar sind.• Beachten Sie immer die Warnhinweise, die sich an der Maschine befinden. Sie helfen, Gefährdungen zu vermeiden.• Führen Sie keine Reparaturen aus, wenn Sie nicht über die erforderliche Qualifikation verfügen.

8.3 Reinigung

Nach jedem Arbeitseinsatz und vor jeder Wartung, ist die Maschine von Schmutz zu befreien!

Nach jeder Reinigung mit Wasser muss die Kreissäge durchgeschmiert werden!

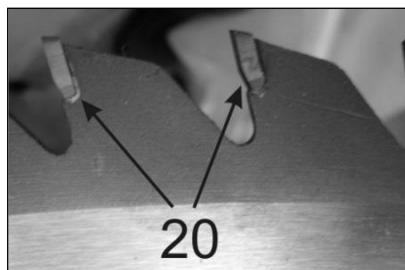
8.4 Hinweise bei Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen

Alle Arbeiten an den elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen grundsätzlich nur von ausgebildeten Elektro-Fachkräften ausgeführt werden.

- Elektrische Ausrüstungen regelmäßig überprüfen.
- Lose Verbindungen wieder befestigen.
- Beschädigte Leitungen oder Kabel sofort austauschen.
- Elektrische Einrichtungen niemals mit Wasser oder ähnlichen Flüssigkeiten reinigen.

8.5 Sägeblatt kontrollieren

In regelmäßigen Abständen ist es notwendig, das Sägeblatt genau zu kontrollieren. Untersuchen Sie es, ob es scharf und der Schrank der Zähne ausreichend ist.



Bei Hartmetallsägeblättern kontrollieren Sie ob alle Hartmetallplättchen (20) vorhanden sind.

Überprüfen Sie Ihre Sägeblätter auch auf Risse oder Anzeichen auf Überhitzung.

Sollte Ihr Sägeblatt nicht den Anforderungen entsprechen bringen

Sie es zu einem Fachmann. Sollte es sogar starke Beschädigungen aufweisen, so ersetzen Sie es durch ein neues.

Es darf auf keinen Fall mit einem beschädigten oder nicht ordnungsgemäßen Sägeblatt gearbeitet werden.

8.6 Sägeblatt wechseln

Wenn Sie Ihr Sägeblatt wechseln möchten, schalten Sie als erstes den Antrieb der Maschinen ab. Warten Sie bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist.

Trennen Sie die Kreissäge von der Antriebsquelle und sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

	CV	HM
Durchmesser [mm]	700	700
Stärke [mm]	3,2	4,2/3,2
Bohrung ø	30	30
Max. Drehzahl [U/min]	2700	2300
Zähne Zahl	56 Z	45 Z

Achten Sie darauf Sägeblätter nach der Norm EN847-1 zu verwenden.

8.6.1 Sägeblattwechsel bei WS und TWS

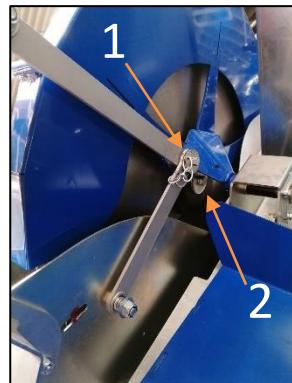
ACHTUNG! Der Sägeblattwechsel darf nur zu zweit durchgeführt werden.

Der Sägeblattwechsel kann in wenigen Schritten durchgeführt werden. Verwenden Sie unter allen Umständen Lederhandschuhe oder ähnliche Handschuhe welche vor Schnittverletzungen schützen, da auch wenn das Sägeblatt während des Arbeitsvorganges stumpf erscheint, immer noch genug Schärfe besitzt um sich zu verletzen.

Zur Demontage des Sägeblattes müssen erst einige Abdeckungen abgenommen werden.

TWS: Hier muss der Tisch nach oben geklappt werden.

WS: Hier muss das Gestänge zwischen der Wippenabdeckung und des Drehschutzes gelöst werden. Hierzu den Schrauben (1) entfernen. Nun können beide Abdeckungen weggeklappt werden.



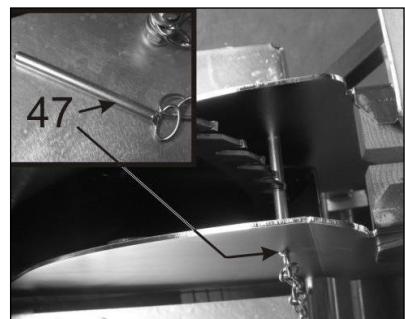
Um die Verschraubung am Sägeblatt (2) lösen zu können muss dieses mithilfe des beigelegten Bolzens (47) an den Zähnen, gegen Verdrehen, gesichert werden.

ACHTUNG! Schnittgefahr

Öffnen Sie die Schraube am Klemmflansch mit geeignetem Werkzeug. Um das Sägeblatt vor dem Herunterfallen zu Schützen und Verletzungen zu vermeiden, empfehlen wir Holzkeile zwischen Gehäuse und Sägeblatt einzulegen. Nehmen Sie die Schraube heraus und auch den Alu-Klemmflansch. Jetzt können Sie das Sägeblatt ersetzen.

Um alles wieder zu befestigen, geben Sie als erstes wieder den Alu-Klemmflansch auf das Sägeblatt und befestigen Sie die Schraube. Achten Sie darauf, dass die Schraube ordentlich festgezogen ist.

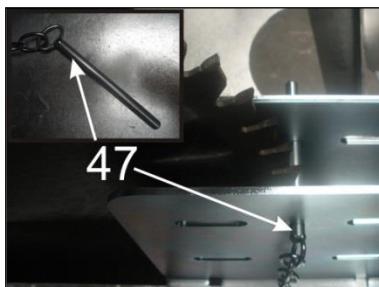
Nun können Sie bei der Wippkreissäge den Drehschutz wieder befestigen.



8.6.2 Sägeblattwechsel bei Rolltischkreissäge

Unter dem Tisch befinden sich auf der Arbeitsseite zwei Laschen. Die mittlere Lasche waagrecht drehen und festschrauben. Nun können Sie den Tisch bis nach hinten schieben, gleichzeitig heben Sie den Tisch an. Kurz bevor der Tisch ganz hinten ist, schwenkt er nach oben auf. Schwenken Sie den Tisch bis ganz hinten.

Sichern Sie das Sägeblatt mithilfe des Bolzens (47) gegen verdrehen.



Verwenden Sie Leder-Handschuhe um sich gegen Verletzungen zu schützen. Öffnen Sie die Schraube am Klemmflansch mit geeignetem Werkzeug. Das Sägeblatt hält durch die Arretierung.

Nehmen Sie die Schraube heraus und auch den Alu-Klemmflansch. Jetzt können Sie das Sägeblatt ersetzen.

Um alles wieder zu befestigen, geben Sie als erstes wieder den Alu-Klemmflansch auf das Sägeblatt und befestigen Sie die Schraube. Achten Sie darauf, dass die Schraube ordentlich festgezogen ist.

Klappen Sie den Tisch herab und lassen ihn in die Führung einrasten. Nun drehen Sie die mittlere Lasche unter dem Tisch nach oben und ziehen die Flügelschraube fest. Dadurch ist der Tisch beweglich, kann aber nicht mehr so weit nach hinten gedrückt werden, dass er hochklappen kann. Kontrollieren Sie auch, ob sich der Tisch erst nach hinten schieben lässt, wenn der Holzhalter nach unten gedrückt wird.

8.7 Elektrische Zuleitungen kontrollieren

Untersuchen Sie vor jedem Arbeiten die Zuleitung auf Beschädigungen. Sie dürfen weder geknickt sein, noch andere Beschädigungen aufweisen. Ansonsten besteht sehr große Gefahr durch Strom-schlag.

Beachten Sie auch, dass die Leitung einen ausreichenden Querschnitt hat. Dieser sollte mindestens $2,5\text{mm}^2$, bei einer maximalen Länge von 25m sein. Wenn Sie nicht genau sagen können ob Ihre Zuleitung ausreichend ist, kontaktieren Sie einen Elektro-Fachmann.

8.8 Lager schmieren

Bei allen Wippsägen befinden sich unten an den Drehpunkten 2 Lager welche geschmiert werden müssen. Außerdem befinden sich bei Zapfwellenmaschinen welche schräg angehängt werden 2-4 Lager an den Wellen vom Zapfwellenstutzen bis zum Sägeblatt. Zum Schmieren der Lager Staubkappe entfernen und mit der Fettpresse abschmieren.



8.9 Warten bzw. einstellen der Motorbremse

Ermitteln des Spielraumes / Hebelspiels

Man kann relativ einfach feststellen, ob die Bremse ausreichend justiert ist und genügend Spalt zwischen Bremse und Bremsbacke ist oder ob eine Einstellung erforderlich ist.

Bewegen Sie den im Bild dargestellten Bremshebel abwechselnd in beide Richtungen (siehe Pfeilrichtung).

Sollte der Hebel beim Wippen ein Spiel von gesamt ca. 10 bis 20 mm haben, ist keine Justierung nötig. Wenn der Hebel so gut wie nicht bewegt werden kann, ist es erforderlich, die Bremse einzustellen.



Öffnen des Motorgehäuses

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist! Gefahr des Stromschlages!

Öffnen Sie das Gehäuse rund um die Bremse, indem Sie die Kreuz-Schlitzschrauben lösen und entfernen.



Bevor Sie das Gehäuse abziehen, müssen Sie den Bremshebel rauschrauben (gegen den Uhrzeigersinn).

Nach dem Entfernen der Abdeckung sehen Sie den Bereich worauf wir uns bei der Bremsenjustierung ausschließlich konzentrieren werden.

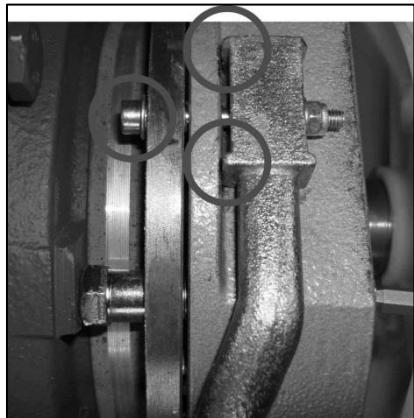


Einstellen des Spielraumes

Wie Sie erkennen können, ist an den drei markierten Punkten kein Zwischenraum / Spiel vorhanden.

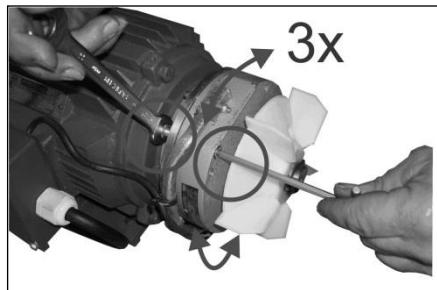
Deshalb kann man den Bremshebel nicht ausreichend wippen!

Mit dem Gabelschlüssel SW 12 drehen Sie die Mutter (auf Abb. 05 – links) gegen den Uhrzeigersinn und mit dem Inbusschlüssel SW 5 drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, sodass sich das Spaltmaß auf ca. 0,5 bis 1 mm öffnet.

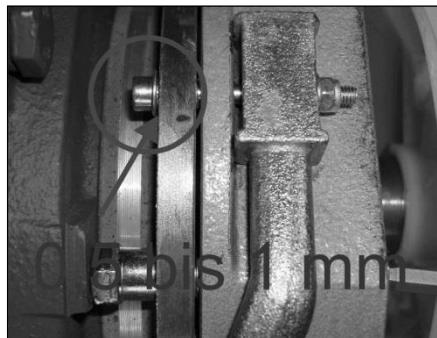


Diese Stellschrauben sind axial 3x vorhanden.

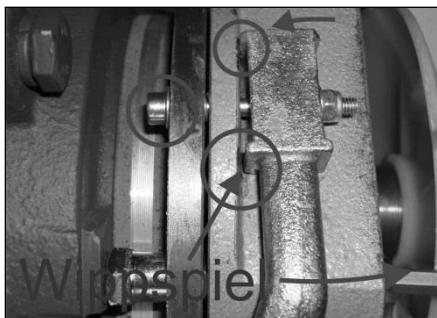
Den ganzen Vorgang wiederholen Sie so oft, bis Sie rundherum alle Schrauben so justiert haben, dass das Spaltmaß ungefähr 0,5-1 mm entspricht.



Nach erfolgreicher Einstellung finden Sie beim Wippen des Bremshebels ausreichend Spielraum.



Wenn Alles zur Zufriedenheit verlaufen ist, montieren Sie wieder die Abdeckung auf dem Motor. Setzen Sie die Kreuzschrauben ein und schrauben Sie den Bremshebel wieder ein.



8.10 Pflichten vor Arbeitsende

Nach Abschluss der Instandhaltungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine sind folgende Punkte zu beachten:

- Überprüfen aller zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf ihren festen Sitz.
- Überprüfen ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Behälterdeckel, wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich wieder entfernt wurden.
- Säubern des Arbeitsbereiches
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine wieder einwandfrei funktionieren.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen. Geben Sie die Maschine nicht für den Gebrauch frei, wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht einwandfrei funktionieren.
- Probelauf mit Funktionskontrolle der instandgesetzten Bauteile durchführen.
- Maschine vor unbefugtem Einschalten sichern, wenn Sie die Arbeiten nicht abgeschlossen haben.
- Der Umgang mit offenem Feuer und Rauchen ist verboten.

9 Hilfe bei Störungen

9.1 Sicherheitshinweise bei Störungen

GEFAHR



Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Störfällen!

- Maschine abstellen!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!

VORSICHT



Verletzungsgefahr! Verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten und Medien!

- Maschine vor allen Störungsbehebungen auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

VORSICHT



Verätzungsgefahr durch Kontakt mit Schmierstoffen!

- Haut und Augenkontakt vermeiden.
- Nicht Verschlucken oder Einatmen.
- Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).

Fehler	Ursache	Beseitigung	Siehe
Zu wenig Schnittleistung	Falsche Motordrehrichtung (bei E-Antrieb)	Mit dem Phasenwender Drehrichtung ändern	Siehe 5.6
	Sägeblatt ist stumpf	Sägeblatt schärfen und Schränkung kontrollieren	Siehe 9.3
		bei HM-Blättern kontrollieren ob Schneidplättchen fehlen	Siehe 9.3
Motor läuft nicht oder schaltet oft ab	Motorschutz spricht an	Zuleitung zu schwach (min. 5x2,5mm ²)	Siehe 5.4
	Motorschutz spricht an (Motor brummt)	Nur zwei Phasen	Fachmann kontaktieren
		Beim Phasenwender hat sich ein Stecker gelöst	Fachmann kontaktieren
	Fehlerhafte Zuleitung	Zuleitung vom Fachmann überprüfen lassen	Fachmann kontaktieren
	Schutz oder Motorschutz des Schalters defekt	Schalter überprüfen lassen	Fachmann kontaktieren
	Motor abgedeckt oder stark verschmutzt	Motor abdecken oder reinigen (ACHTUNG!! Nicht mit Wasser reinigen)	Siehe 9.2
	Sägeblatt ist stumpf	Sägeblatt schärfen und Schränkung kontrollieren	Siehe 9.3
		bei HM-Blättern kontrollieren ob Schneidplättchen fehlen	Siehe 9.3
Motor wird heiß und hat keine Leistung	Nur zwei Phasen angeschlossen	Zuleitung vom Fachmann überprüfen lassen	Fachmann kontaktieren
Sollten die Störungen nach obigen Anweisungen nicht beseitigt werden können. Kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler! Er hilft Ihnen gerne weiter.			

10 Garantie und Gewährleistung

Für die Kreissägen wird eine Garantiezeit von 12 bzw. ein Gewährleistungszeitraum von 24 Monaten ab Rechnungsdatum eingeräumt (bitte Rechnung aufbewahren!).

Der Gewährleistungsanspruch erstreckt sich auf alle Material- und / oder Fabrikationsfehler.

Schadhafte Teile werden kostenlos ersetzt – sie dürfen nur von einem Fachmann ausgetauscht werden. Beschädigte Aufkleber bitte anfordern und erneuern.

Keine Gewährleistung besteht bei:

- Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Verwendung entstanden sind.
- Transportschäden – diese müssen dem Zusteller sofort nach Erhalt der Warenlieferung gemeldet werden.
- Umbauten oder Veränderungen an der Maschine oder wenn keine Originalersatzteile bzw. Normteile für Instandsetzungsarbeiten verwendet wurden.

11 Verhalten bei Unfällen

Informieren Sie sich routinemäßig in regelmäßigen Abständen, welche Möglichkeiten für die Erste Hilfe zur Verfügung stehen.

Informieren Sie - nach der Erstversorgung von Verletzten - bei Unfällen mit Personen-, Geräten- oder Gebäudeschäden unverzüglich Ihren Vorgesetzten.

Nennen Sie für den gezielten Einsatz von Rettungsfahrzeugen den Schweregrad der Personen- und Sachschäden.

Verlassen Sie im Katastrophenfall (Brand) unverzüglich die Maschine.

Anmerkung

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die Binderberger Maschinenbau GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte. Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung / Ersatzteilliste behalten wir uns darum vor, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden. Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich.

Irrtümer vorbehalten.

12 Notizen

Händlerstempel:

Typenschild: