

# Meterholzspalter Stehend



**Original Betriebsanleitung** Copyright by Binderberger GmbH



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen!

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

Typ	Artikelnummer
H10 Z Eco	MS-M10E-1
H10 E Eco	MS-M10E-2
H10 EZ Eco	MS-M10E-3
H12 Z Eco	MS-M12E-1
H12 E Eco	MS-M12E-2
H12 EZ Eco	MS-M12E-3
H20 Z Eco	MS-M20E-1
H20 E Eco	MS-M20E-2
H20 EZ Eco	MS-M20E-3
H27 Z Eco	MS-M27E-1
H27 E Eco	MS-M27E-2
H27 EZ Eco	MS-M27E-3

Typ	Artikelnummer
H12 Z Super Speed	MS-M12S-1
H12 E Super Speed	MS-M12S-2
H12 EZ Super Speed	MS-M12S-3
H20 Z Super Speed	MS-M20S-1
H20 E Super Speed	MS-M20S-2
H20 EZ Super Speed	MS-M20S-3
H27 Z Super Speed	MS-M27S-1
H27 E Super Speed	MS-M27S-2
H27 EZ Super Speed	MS-M27S-3

**Version dieser Betriebsanleitung:**

**Meterspalter  
stehend 10.1**

**Erstellungsdatum:**

2020-11

## 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	Technische Daten .....	12
4	Transport der Maschine .....	13
4.1	Sicherheitshinweise beim Transport .....	13
4.2	Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen .....	14
4.3	Manueller Transport H12 .....	15
4.4	Transport mit der Transportöse .....	16
5	Aufstellen der Maschine .....	17
5.1	Sicherheitshinweise für Aufstellen der Maschine .....	17
5.2	Pflichten vor Arbeitsbeginn .....	18
5.3	Anschluss der Zapfwelle .....	19
5.4	Elektrische Zuleitung .....	19
5.5	Drehrichtung der Motoren kontrollieren .....	20
5.6	Zylinder in Arbeitsstellung bringen .....	21

6	Bedienung .....	22
6.1	Sicherheitshinweise bei der Bedienung.....	22
6.2	Wichtige Hinweise bei der Bedienung .....	23
6.3	Funktionsweise der Sicherheitszweihandbedienung .....	24
6.4	Hublängeneinstellung .....	24
6.5	Spaltvorgang bei Meterholz.....	25
6.6	Spaltvorgang bei Kurzholz.....	25
6.7	Spalttisch bei Kurzholz anbauen (optional) .....	26
6.8	Schlagkette (optional).....	27
6.9	Mechanischer Stammheber.....	28
6.10	Hydraulischer Stammheber (optional) .....	29
6.11	Seilwinde (optional).....	30
6.12	Arbeiten mit der Komfortfortbedienung.....	31
6.13	Klemmvorrichtung .....	31
6.14	Tägliche Kontrolle .....	31
7	Außerbetriebnahme.....	32
7.1	Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme .....	32
7.2	Zylinder absenken.....	33
8	Wartung .....	34
8.1	Sicherheitshinweise bei der Wartung.....	34
8.2	Reinigung .....	35
8.3	Hinweise bei Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen.....	35
8.4	Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen.....	35
8.4.1	Drehteller Reinigen.....	36
8.5	Hydrauliköl wechseln.....	37

8.6	Ölfilter wechseln .....	37
8.7	Wechseln der Hydraulikschläuche .....	38
8.8	Wartungsschema .....	38
8.9	Pflichten vor Arbeitsende .....	39
9	Hilfe bei Störungen .....	40
9.1	Sicherheitshinweise bei Störungen.....	40
9.2	Fehlerbehebung.....	41
10	Garantie und Gewährleistung.....	42
11	Verhalten bei Unfällen .....	43
12	Notizen.....	44

## 1 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

Bezeichnung: Meterholzspalter  
Typ: H12; H20; H27  
Seriennummer: \_\_\_\_\_

in den verschiedenen technischen Ausführungen den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EN 609-1 und mit den weiteren damit verbundenen Normen entspricht.

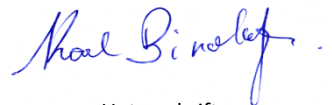
Für diese Maschinen gelten die jeweils beiliegenden Sicherheitsvorschriften und Bedienungsanleitungen.

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

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 3864-2.

<b>GEFAHR</b>	
	<p><i>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i></p>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><i>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i></p>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><i>Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.</i></p>

<b>HINWEIS</b>	
	<p><i>Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</i></p>

**2.2 Piktogramme und deren Bedeutung**

	<p>Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen!</p> <p>Während des Betriebs sind Ohrenschützer und eine Schutzbrille zu tragen!</p> <p>Während des Betriebs sind Sicherheitsschuhe (mit Stahlkappe) zu tragen!</p> <p>Während des Betriebs sind Handschuhe zu tragen</p> <p>Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden</p> <p>Warnung vor heißen Medien</p> <p>Achtung vor rotierenden Teilen</p> <p>Warnung vorm einziehen</p> <p>Warnung vor Quetschgefahr</p>
	<p>Maschine vor Wartungsarbeiten ausschalten und gegen wieder einschalten sichern</p> <p>Maschine darf nur von einer Person gewartet werden</p> <p>Die Maschine vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen</p>



	<p>Verletzungsgefahr durch Stolpern</p>
	<p>Verletzungsgefahr durch Ausrutschen</p>
 <p>Schmierstelle lubrication point</p>	<p>Schmierstellen</p>
 <p><b>Vor Arbeitsbeginn Griffschrauben festziehen!</b>  <i>Before starting work tighten the handwheel bolts!</i></p>	<p>Vor Arbeitsbeginn die Griffschrauben festziehen</p>
	<p>Lasthakenaufnahme</p>
	<p>Funktionsweise des hydraulischen Stammhebers</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

Der Meterholzspalter ist ausschließlich zum Spalten von Holz ausgeführt. 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 eng anliegende 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 Schweißarbeiten an tragenden Teilen. Alle geplanten Veränderungen müssen von der Firma Binderberger schriftlich genehmigt werden.

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 herunterfallende 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**

Der Brennholzspalter wird hydraulisch angetrieben. Der Antrieb des Hydraulikkreislaufs erfolgt durch einen Elektromotor oder Zapfwellenpumpe.

Der Holzspalter wird durch die Betätigung der Sicherheits-Zweihandbedienung in Gang gesetzt. Um den Spaltvorgang auszulösen sind beide Handhebel nach unten zu ziehen. Sobald einer oder sogar beide Handgriffe losgelassen werden, bleibt das Spaltwerkzeug stehen. Werden beide Handgriffe nach oben gedrückt bis sie einrasten, so bewegt sich das Spaltwerkzeug an seine Ausgangsposition zurück.

Der Brennholzspalter darf nur von Personen benutzt, gewartet oder instandgehalten werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.




### 3.2 Technische Daten

Type	H12 Eco	H20 Eco	H27 Eco	H12 Super Speed	H20 Super Speed	H27 Super Speed
Spaltdruck [t]	12 t	20 t	27 t	12 t	20 t	27 t
Gewicht [kg]	320kg	550kg	600kg	350kg	550kg	650kg
Antriebsleistung Schlepper [kW]	20 kW	30 kW	30 kW	20 kW	30 kW	30 kW
Leistung E-Motor [kW]	5,5kW			5,5kW	5,5kW	9,2kW
Spannung [V]	380V			380V		
Strom [A]	16A			16A	16A	32A
Lärmpegel	70 dB (A)					
Max Holzlänge	1150 mm					
Min. Holzdurchmesser	100 mm					
Max. Holzdurchmesser	1000 mm					
Motordrehzahl E-Motor [U/min]	1450 U/min					
Zapfenwellendrehzahl [U/min]	540 U/min					

## 4 Transport der Maschine

### 4.1 Sicherheitshinweise beim Transport

<h1>WARNUNG</h1>	
	<p style="text-align: center;"><u>Verletzungsgefahr beim Transport!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!</li><li>• Durch Schräglagen beim Transport können Schmiermittel, ausgelaufen sein, bei direktem Kontakt mit der Haut besteht Verätzungsgefahr!</li><li>• Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden!</li></ul>

## 4.2 Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen

Beachten Sie vorerst die Anweisungen für die Außerbetriebnahme.

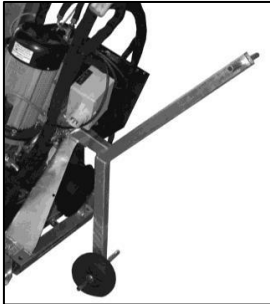
Wenn Sie den Meterholzspalter transportieren möchten, achten Sie auf die Ordnungsgemäße Befestigung und Halt an Ihrem Fahrzeug.

Beachten Sie ob Ihr Fahrzeug für das Gesamtgewicht des Spalters ausgelegt ist.

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten!

- Achten Sie darauf, dass alle Verriegelungen ordnungsgemäß angebracht wurden.
- Wenn Sie mit dem Fahrzeug fahren, muss die Fahrtgeschwindigkeit der Bodenbeschaffenheit angepasst werden. Auf diese Weise wird der Spalter vor kräftigen Erschütterungen geschont, welche sich ungünstig auf die Verbindungen auswirken können.
- Achten Sie auf eine verminderte Lenkbarkeit aufgrund des hohen Gewichts.
- Beachten Sie die Gesamthöhe bei Durchfahrten unter Brücken.

### 4.3 Manueller Transport H12 (nur Super Speed Z, E, EZ)

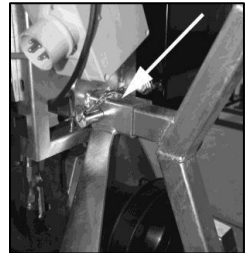


Zum manuellen Transport muss der Holzspalter zuerst vom Schlepper getrennt werden. Beseitigen Sie alle Stolpergefahren aus dem Transportbereich und achten Sie auf einen guten Stand der Maschine.

Für den manuellen Transport ist zusätzlich noch der als Zubehör erhältliche Transportwagen notwendig.

Zur Montage muss dazu der Verstellbolzen des Oberlenkers entfernt werden und der Oberlenker herausgezogen werden. Anstatt des Oberlenkers wird nun der Transportwagen im 3-Punkt-Rahmen fixiert und mit dem Bolzen gesichert.

Jetzt müssen Sie nur noch den Holzspalter an den Griffen nehmen und ihn nach hinten kippen. Nun können Sie ihn an jeden beliebigen Punkt bringen.





#### 4.4 Transport mit der Transportöse

Der Transport mit Hilfe der Transportöse ist nur für kurze Transportwege bzw. kleine Standortänderungen gedacht. Für den Transport über größere Distanzen verwenden Sie den Dreipunkt.



Falls Sie den Spalter an der Zuglasche anheben möchten, so verwenden Sie ein ordnungsgemäßes Kettengehänge oder einen Gurt. Die Mindesttragfähigkeit muss 300kg höher als das Eigengewicht des gesamten Holzspalters mit Zubehör sein.

Für den Transport ist das Lastaufnahmemittel an der Transportöse einzuhängen.


Achten Sie darauf, dass sich niemand im Bereich des Holzspalters befindet, wenn Sie ihn transportieren.


Achten Sie auf ein starkes Schwingverhalten.

**Es dürfen keine beschädigten Kettengehänge oder Gurte verwendet werden.**


## 5 Aufstellen der Maschine

### 5.1 Sicherheitshinweise für Aufstellen der Maschine

<h1>WARNUNG</h1>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr bei nicht ordnungsgemäßer Aufstellung der Maschine!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine vor jedem Aufstellen auf Transportschäden überprüfen!</li><li>• Maschine auf ebenen und festen Untergrund aufstellen!</li><li>• Sicherstellen, dass keine Personen durch die Aufstellung gefährdet werden!</li><li>• Maschinenverbindungen, Kabel und Schläuche so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen!</li><li>• Die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden!</li><li>• Unter Druck stehende Schläuche nicht an- oder abmontieren!</li><li>• Es ist darauf zu achten das sich keine Personen zwischen Maschine und Schlepper befinden!</li><li>• Vor dem Arbeiten mit dem Stammheber oder der Seilwinde muss der Spalter ordnungsgemäß an der Dreipunktaufhängung des Schleppers befestigt werden.</li><li>• Maschinen welche an einem Dreipunkt montiert werden können müssen auch montiert werden.</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p style="text-align: center;"><u>Gelenkwelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gelenkwellenschutz gegen mitdrehen sichern</li><li>• Es muss eine Gelenkwelle mit dem Typ BG4 verwendet werden.</li></ul>

## 5.2 Pflichten vor Arbeitsbeginn

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

### 5.3 Anschluss der Zapfwelle

(Meterholzspalter Z und E-Z)

Fahren Sie mit dem Traktor vor den Meterholzspalter und koppeln Sie diesen am Dreipunkt des Traktors an.

Stellen Sie den Traktor ab.

Jetzt können Sie den Spalter und den Traktor mit der Gelenkwelle verbinden.



**Es muss eine Gelenkwelle mit dem Typ BG4 verwendet werden.**

**Der Gelenkwellenschutz muss gegen mitdrehen gesichert werden.**

### 5.4 Elektrische Zuleitung

(Meterholzspalter E und E-Z)

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 Zuleitung am Stecker an.

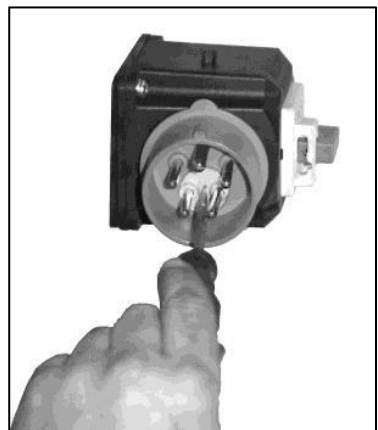
**Führen Sie niemals Arbeiten an elektrischen Anlagen durch, wenn Sie nicht über die nötige Fachkompetenz verfügen!**

## 5.5 Drehrichtung der Motoren kontrollieren (Meterholzspalter E und E-Z)

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. Sollten die Drehrichtung nicht korrekt sein, stecken Sie die Zuleitung zum Meterholzspalter 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).



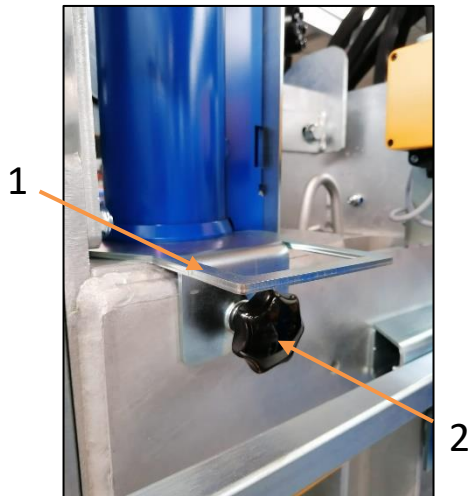
## 5.6 Zylinder in Arbeitsstellung bringen

Die Meterspalter sind zur Verringerung der Höhe so gebaut, dass man den gesamten Zylinder einfahren kann (Transportstellung).

Für den Umbau in die Arbeitsstellung muss die Maschine gestartet und der Zylinder ausgefahren werden. Um den Zylinder auszufahren beide Handhebel nach unten ziehen. Sobald sich der Zylinder seiner Endposition nähert einen Hebel etwas nachlassen, damit sich die Zylindergeschwindigkeit verringert und das Einlaufen des Zylinders in seine Zentrierung erleichtert wird.


Hat der Zylinder seine Endposition erreicht so können die Haltebleche (1) eingesteckt und mit den Griffschrauben (2) befestigt werden.


Nun kann der Spaltzylinder wieder eingefahren werden.




## 6 Bedienung

### 6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!</li><li>• Während des Spaltvorganges darf nicht in den Spaltbereich gegriffen werden.</li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr beim Bedienen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist darauf zu achten, dass sich nur der Bediener am Bedienpult befindet.</li><li>• Machen Sie sich mit den Bedienelementen des Meterholzspalters vertraut!</li><li>• Achten Sie auf sicheren Stand der Maschine!</li><li>• Es ist darauf zu achten das sich keine Personen zwischen Maschine und Schlepper befinden!</li><li>• Vor dem Arbeiten mit dem Stammheber oder der Seilwinde muss der Spalter ordnungsgemäß an der Dreipunktaufhängung des Schleppers befestigt werden.</li><li>• Alle Teile die nicht zur Maschine gehören sind aus deren Umfeld zu entfernen.</li><li>• Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen.</li></ul>

## 6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung

<h1>HINWEIS</h1>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.</li><li>• Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.</li><li>• Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine die in Kapitel „Pflichten vor Arbeitsbeginn“ angeführten Punkte aus.</li><li>• Nach dem Abschalten der Maschine sind immer die Arbeitsschritte aus dem nachfolgenden Kapitel „Außerbetriebnahme“ durchzuführen.</li><li>• Entfernt sich das Bedienpersonal von der Maschine so dass diese unbeaufsichtigt ist, muss sie abgestellt werden und ist gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.</li><li>• Achten Sie streng auf den Sicherheitsabstand bei Arbeiten unter Stromleitungen. Kein Teil des Gerätes darf näher als die angegebenen Sicherheitsabstände herankommen:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bei Niederspannungsleitungen: min. 2 Meter</li><li>➤ Bei Hochspannungsleitungen: min. 6 Meter</li></ul></li></ul>



### 6.3 Funktionsweise der Sicherheitszweihandbedienung

Der Spaltvorgang kann nur ausgelöst werden, indem beide Handhebel nach unten gedrückt werden. Wird nur ein Handhebel gedrückt so erfolgt keine Bewegung. Das gleiche gilt, wenn während dem Spaltvorgang ein Handhebel losgelassen wird.

Die Holzspalter sind mit 2 Spaltgeschwindigkeiten ausgestattet. Es ist aber nicht nötig, diese mit den Handhebeln zu schalten, denn die Holzspalter sind mit SpeedControl ausgestattet. Diese Steuerung sorgt selbstständig dafür, dass die schnellstmögliche Geschwindigkeit verwendet wird.

Wenn die Handhebel losgelassen werden, so bleibt das Spaltmesser an seiner Position stehen. Zum Zurückfahren in die Ausgangsstellung müssen beide Handhebel nach oben gedrückt werden, wo sie einrasten. Das Spaltmesser fährt

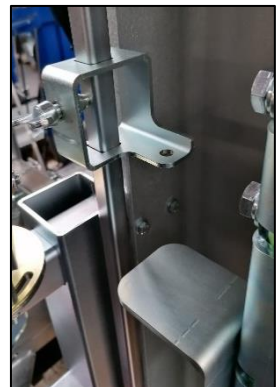
in seine Ausgangsstellung und schaltet nach oben hin über die Hublängeneinstellung ab.



### 6.4 Hublängeneinstellung

Um die Spaltlänge des Holzspalters zu verstellen fahren Sie das Spaltmesser durch Drücken der zwei Handhebel in die gewünschte Höhe. Sobald Sie diese erreicht haben, lassen Sie die Handhebel los. Das Spaltmesser bleibt in dieser Position stehen und Sie können die Hubhöhen-einstellung auf der linken Seite verstellen.

Hierzu lösen Sie die Griffschraube, bewegen den Abschaltwinkel bis zum Messer und ziehen die Griffschraube wieder fest. Nun schaltet der Holzspalter immer an dieser Höhen-Position ab.



## 6.5 Spaltvorgang bei Meterholz

Das Holz auf die Bodenplatte stellen und entsprechend der gewünschten Spaltgröße ausrichten.

Durch Drücken der beiden Handhebel wird der Spaltvorgang ausgelöst und das Holz gespalten.

Damit das Spaltmesser wieder nach oben fährt, müssen die beiden Handhebel nach oben gedrückt werden bis sie einrasten.

Sollte das Holz nicht von selbst auf der Bodenplatte stehen bleiben, so Drehen Sie es so, dass das Holz zum Träger hinfällt.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Holz mit Schwung an die gezackte Schneide unterhalb des Messers zu stoßen. Dabei wird das Holz gegen Umfallen fixiert.

Darauffolgend kann der Spaltvorgang ausgelöst werden.

Sollte der Fall eintreten, dass ein Holz nicht gespalten werden kann und es stecken bleibt, stellen Sie den Antrieb des Holzspalters ab und entfernen Sie den Holzstamm. Sie können im Anschluss versuchen mit der halben Messerlänge den Stamm aufzuspalten. Dadurch wirkt eine höhere Spaltkraft auf das Holz.



## 6.6 Spaltvorgang bei Kurzholz

Zum Kurzholzspalten ist ein Spalttisch erforderlich, der optional zum Holzspalter erhältlich ist. Den Spalttisch, wie im nachfolgenden Kapitel gezeigt, fixieren.

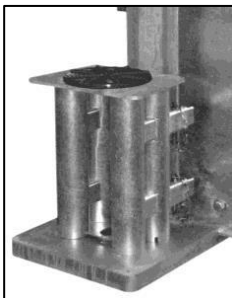
**Die untere Hublängeneinstellung so einstellen, dass das Messer nicht auf den Spalttisch drücken kann.**

Nun kann in gewohnter Weise das Holz gespalten werden. Beide Handhebel drücken um den Spaltvorgang auszulösen und beide nach oben drücken um das Messer in seine Ausgangsposition zu bringen.

### 6.7 Spalttisch bei Kurzholz anbauen (optional)

Zuerst den Drehteller aus der Bodenplatte herausnehmen.

Dies geht ganz einfach indem man einen Schraubendreher am Rand des Drehtellers ansetzt und es damit anhebt. Nun kann es bequem herausgehoben werden.

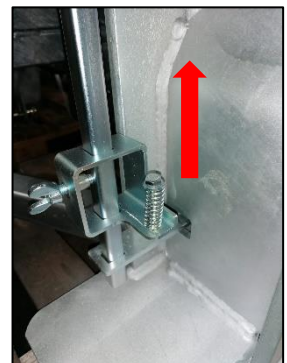


Darauffolgend wird der Tisch auf die Bodenplatte gestellt und als erstes auf der linken Seite am Träger eingehängt. Danach auf der rechten Seite die beiden Fixierungsformrohre in die entsprechenden Tischöffnungen stecken und mit dem beiliegenden Bolzen fixieren. Der vorher ausgebaute Drehteller kann nun in die Bohrung des Spalttisches eingesetzt werden.



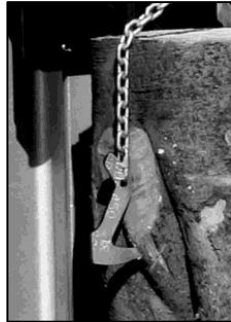
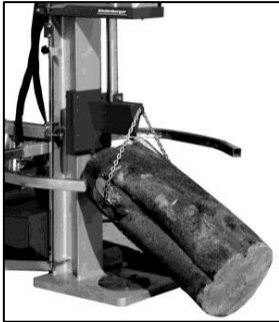
#### **ACHTUNG!**

Bevor mit dem Spalten begonnen werden kann, sollte unbedingt die untere HubhöhenEinstellung so eingestellt werden, dass das Spaltmesser nicht auf dem Tisch auffahren kann.



## 6.8 Schlagkette (optional)

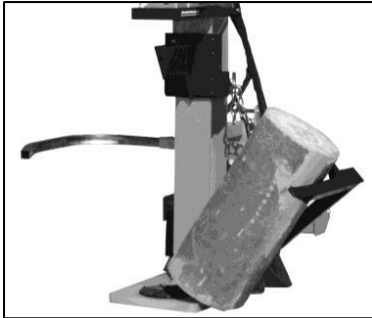
Um große Holzstücke mühelos aufstellen zu können ist es möglich das Holz mittels der Schlagkette aufzuheben.



Fahren Sie mit dem Messer so weit nach unten, damit Sie das Holz problemlos anhängen können. Der Stamm muss immer im rechten Winkel zur Maschine liegen und an der Maschinennahen Seite angehängt werden. Dazu müssen die Haken links und rechts in das Holz geschlagen werden. Anschließend wird die Kette am herabgefahrenen Messer eingehängt. Dazu befindet sich an der Messervorderseite ein kleiner Haken an dem die Kette mittig eingehängt wird.

**Die Schlagkette ist nur zum Aufstellen von Holzstämmen vorgesehen, dass heben von Stämmen ist verboten.**

## 6.9 Mechanischer Stammheber



Größere Holzstämme können mit Hilfe des seitlichen Stammhebers einfach angehoben werden. Das Messer muss dazu ganz nach unten gefahren sein. Am Spaltmesser befindet sich auf der rechten Seite ein festgeschraubter Haken.

An diesem muss das Kettenglied des Stammhebers eingehängt werden. Nun muss nur noch das Holz auf den Stammhebearm gerollt und die beiden Handhebel nach oben gedrückt werden, damit das Messer und damit auch das Holz nach oben fährt.

Wenn der Stammheber nicht benötigt wird, kann das Kettenglied im Mittelteil des Trägers eingehängt werden. Dadurch fährt der Stammhebearm nicht mehr mit dem Messer auf und ab.



## 6.10 Hydraulischer Stammheber (optional)

Große Holzstämme sind sehr komfortabel mit dem hydraulischen Stammheber aufzustellen. Es stehen 2 Varianten zur Verfügung. Einerseits die Variante über die Schlepperhydraulik des Traktors oder über Zapfwelle, wo alle Funktionen des Holzspalters über die Gelenkwelle angetrieben werden.

Beim Antrieb über Schlepperhydraulik ist traktorseitig ein Vor- und ein druckloser Rücklauf notwendig. Die Bedienung des Stammhebers erfolgt bei beiden Varianten über ein eigenes Steuergerät, das an der rechten Seite des Holzspalters oberhalb der 2-Handbedienung angebracht ist.

Bei der Verwendung ist lediglich notwendig den Stammhebearm über das Steuergerät nach unten zu bewegen. Daraufhin wird das Holz auf den Stammhebearm gerollt und über das Steuergerät angehoben.

Es ist darauf zu achten, dass das Spaltmesser in der obersten Position ist, damit dieses nicht mit dem Holzstamm kollidiert.



### 6.11 Seilwinde (optional)

Mit der Seilwinde können ohne Probleme große Stämme herbeigezogen werden.

Es stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- manuelle Steuerung über ein eigenes Steuergerät
- Steuerung über Funkfernbedienung

**Hinweis:** Bei der Seilwinde mit Funksteuerung ist es notwendig die elektrische Zuleitung am Schlepper anzustecken!

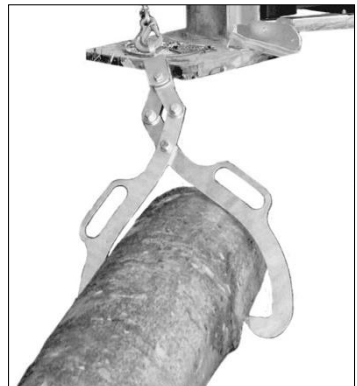


**ACHTUNG!** Die Seilwinde darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Holzspalter an einem Dreipunkt eines Schleppers montiert ist!!

Es ist unbedingt erforderlich das Seil auf Beschädigungen zu überprüfen. Mit einem geknickten oder beschädigten Seil darf auf keinen Fall gearbeitet werden!

Um das Seil ausziehen zu können ist es lediglich notwendig, kurz den Rücklauf der Winde einzuschalten. Dabei wird der Antrieb ausgekoppelt und das Seil lässt sich ohne weiteres herausziehen. Serienmäßig befindet sich bei der Seilwinde eine Holzzange. Diese wird am Holz angelegt und die Winde auf Vorlauf geschaltet.

Es ist besonders darauf zu achten, dass sich weder Sie noch andere Personen im Bereich des Seiles befinden. Ein genügend großer Sicherheitsabstand muss auch eingehalten werden.

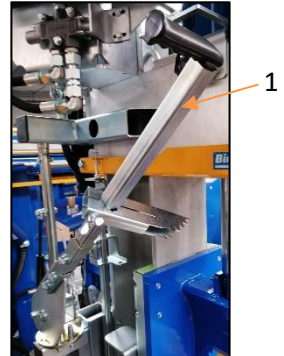


### 6.12 Arbeiten mit der Komfortfortbedienung

Um den Holzstamm in aufgestellter Position halten zu können, ohne die eigene Hand in den Gefahrenbereich zu bringen, ist ein Fixierhebel (1) an der linken Seite der Maschine angebracht. Die gezackten Spitzen sorgen für einen besseren Halt am Holz.

Wird der Hebel losgelassen, so fährt dieser automatisch wieder nach oben.

Um den Spaltvorgang auslösen zu können, MUSS der Fixierhebel auf das Holz drücken.



### 6.13 Klemmvorrichtung

Falls Sie einen Meterholzspalter mit Klemmvorrichtung besitzen so kann diese über den kleinen Hebel ausgelöst werden. Das Spaltmesser fällt nach unten in das zu spaltende Holz. Auf diese Art und Weise kann das Brennholz in der Position fixiert werden.

Die Klemmvorrichtung setzt sich während des Spaltvorganges automatisch zurück.



### 6.14 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.


- Vergewissern Sie sich, dass keine Lecks in der Hydraulik vorhanden sind
- Vergewissern Sie sich, dass keine Schläuche schadhaft sind.



## 7 Außerbetriebnahme

### 7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme

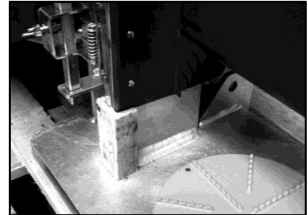
<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach dem Abstellen warten bis alle beweglichen Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind!</li><li>• Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!</li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr beim Außerbetrieb nehmen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!</li><li>• Es ist darauf zu achten das sich keine Personen zwischen Maschine und Schlepper befinden!</li><li>• Maschine nach dem Betrieb gegen unbefugtes Einschalten sichern!</li><li>• Bei längerem Verlassen des Arbeitsplatzes der Maschine ist diese von der Energiequelle zu trennen.</li></ul>

## 7.2 Zylinder absenken

Um den Zylinder für den Transport abzusenken benötigen Sie ein kurzes Holzstück mit ca. 20 cm Länge. Dieses stellen Sie neben den Träger des Holzspalters.

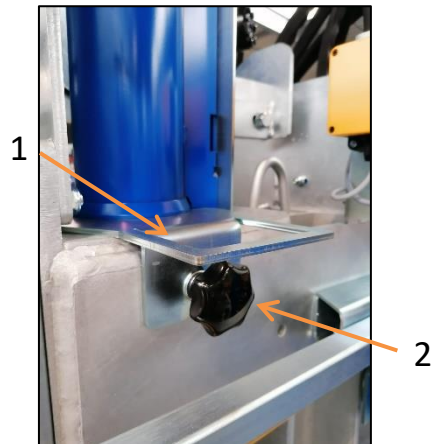
Danach betätigen Sie die Zweihandbedienung des Holzspalters, sodass das Spaltmesser nach unten fährt. Sobald sich das Spaltmesser am Holzstück abstützt können Sie die Handhebel loslassen.



Nun entfernen Sie die beiden Griffschrauben (2) links und rechts am Zylinder und ebenso die beiden Zylinderbleche (1).


Drücken Sie die beiden Handhebel nach oben. Der Zylinder fährt ein und senkt sich dadurch ab. Sobald der Zylinder den tiefsten Punkt erreicht hat, stoppen Sie den Spalter mit einem der Handhebel und schalten den Antrieb ab.


Setzen Sie nun die beiden Zylinderbleche wieder ein und drehen die beiden Griffschrauben fest.




## 8 Wartung

### 8.1 Sicherheitshinweise bei der Wartung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Wartungsarbeiten!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine abstellen!</li><li>• Gegen Wiedereinschalten sichern!</li><li>• Von Energiequelle trennen</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr! Verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten und Medien!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine vor allen Wartungsarbeiten auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.</li><li>• Leicht entflammables Material von heißen Oberflächen fernhalten.</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verätzungsgefahr durch Kontakt mit Schmierstoffen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Haut und Augenkontakt vermeiden.</li><li>• Nicht Verschlucken oder Einatmen.</li><li>• Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).</li><li>• Geeignete Auffangbehälter verwenden.</li><li>• Ausgelaufenes Öl sofort entfernen. (Rutschgefahr)</li><li>• Achten Sie darauf, dass kein Öl in die Umwelt gelangt.</li></ul>

## 8.2 Reinigung

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

Nach jeder Reinigung mit Wasser muss der Meterholzspalter abgeschmiert werden!

## 8.3 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.

## 8.4 Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen

Alle Arbeiten an den hydraulischen Ausrüstungen der Maschine dürfen grundsätzlich nur von dafür ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.

- Vor den Arbeiten alle hydraulischen Anlagen / Anlagenteile drucklos schalten.
- Stellen Sie vor Arbeitsantritt sicher, dass für alle grundwassergefährdende Stoffe (Öle, Kühlmittel u. ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen.

### 8.4.1 Drehteller Reinigen

In regelmäßigen Abständen ist es notwendig, dass der Drehteller gereinigt und neu geschmiert wird.

Dazu benötigen Sie einen Flachsraubendreher, den Sie an der Unterkante des Drehtellers ansetzen und es damit anheben. Nun können Sie den Drehteller herausnehmen und reinigen. Es sollte in diesem Zusammenhang auch gleich die Bodenplatte gereinigt werden.

Zum Schmieren verteilen Sie mit einem Pinsel etwas Fett auf die Bodenplatte und geben das Drehteller wieder in seinen Lagerpunkt.



## 8.5 Hydrauliköl wechseln

Der erste Ölwechsel muss nach 50 Betriebsstunden durchgeführt werden. Danach sollten alle 250 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich der Ölwechsel erfolgen.

Verwenden Sie HLP 32, oder gleichwertiges Hydrauliköl.

Achten Sie darauf, dass ein ausreichend großer Auffangbehälter zur Verfügung steht.

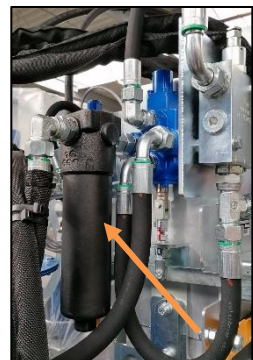
Zum Ablassen des Hydrauliköles schrauben Sie den Ablassschrauben auf der Unterseite des zylindrischen Tanks heraus und lassen Sie das Öl ab. Ist das Öl abgelassen, schrauben sie unter Verwendung eines neuen Dichtrings, den Ablassschrauben wieder hinein. Nun füllen Sie den Tank, über die Einfüllöffnung mit neuem Hydrauliköl bis zum oberen Drittel des Schauglases auf. Nach dem Befüllen nehmen Sie den Holzspalter in Betrieb und fahren das Messer einige Male ohne Holz auf und ab. Wenn das Messer in seiner **oberen** Position ist, kontrollieren Sie nochmals den Ölstand am Schauglas und füllen Sie gegebenenfalls noch etwas Hydrauliköl auf.

## 8.6 Ölfilter wechseln

Der Ölfilter beim Meterholzspalter befindet sich oben beim Hydraulikventil. Der Filter muss nach 50 Betriebsstunden das erste Mal gewechselt werden. Danach sollten alle 250 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich der Ölfilterwechsel erfolgen.

Dazu:

1. Äußere Filterhülse abschrauben
2. Filterpatrone tauschen
3. Dichtung kontrollieren und bei Beschädigung wechseln
4. Filterhülse wieder aufschrauben.
5. Auf Dichtheit prüfen



### 8.7 Wechseln der Hydraulikschläuche

Alle Hydraulikschläuche müssen spätestens nach 5 Jahren ausgetauscht werden.

Es kann es durch Beschädigungen an den Schläuchen zu schweren Verletzungen kommen!

### 8.8 Wartungsschema

Regelmäßige Wartung ist die beste Garantie für ein effektives und wirtschaftliches Arbeiten Ihres Spalters.

	50h	1.mal nach 50h	Danach alle 250h bzw. 1-mal jährlich
I-Träger	Leicht einfetten		
Drehteller	Leicht einfetten		
Ölwechsel		x	x
Ölfilterwechsel		x	x

## 8.9 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 und entfernen eventuell ausgetretener Flüssigkeiten und ähnliche Stoffe.
- 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

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Störfällen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine abstellen!</li><li>• Gegen Wiedereinschalten sichern!</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr! Verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten und Medien!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine vor allen Störungsbehebungen auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verätzungsgefahr durch Kontakt mit Schmierstoffen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Haut und Augenkontakt vermeiden.</li><li>• Nicht Verschlucken oder Einatmen.</li><li>• Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).</li></ul>

## 9.2 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Beseitigung
Spaltmesser fährt nicht aus	Falsche Motordrehrichtung (E-Betrieb)	Mit dem Phasenwender Drehrichtung ändern
	Zu wenig Hydrauliköl im System	Ölstand kontrollieren
Motor läuft nicht oder schaltet oft ab	Sicherung gefallen	Richtige Sicherung verwenden (32A Träge)
	Motorschutz spricht an	Zuleitung zu schwach (min. 5x2,5mm <sup>2</sup> )
	Motorschutz spricht an (Motor brummt)	Nur zwei Phasen
		Beim Phasenwender hat sich ein Stecker gelöst
	Fehlerhafte Zuleitung	Zuleitung vom Fachmann überprüfen lassen
	Schütz oder Motorschutz des Schalters defekt	Schalter überprüfen lassen
Motor zugedeckt oder stark verschmutzt	Motor reinigen (ACHTUNG!! Nicht mit Wasser reinigen)	
Motor wird heiß und hat keine Leistung	Nur zwei Phasen angeschlossen	Zuleitung vom Fachmann überprüfen lassen
Spaltmesser blockiert	Holz zu astig	Holz drehen
	Dichtsatz undicht (meist bei sehr hohen Betriebsstunden)	Dichtsatz erneuern
Hydraulikleitungen werden heiß	Zu wenig Öl im System	Ölstand kontrollieren
	Altes Öl im System	Ölwechsel durchführen
Hydraulikzylinder undicht	Dichtmanschetten	Dichtsatz erneuern
	Kolbenstange beschädigt	Kolbenstange erneuern
Sollten die Störungen nach obigen Anweisungen nicht beseitigt werden können. Kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler! Er hilft Ihnen gerne weiter.		

## **10 Garantie und Gewährleistung**

### **Garantiebedingungen 950601:**

Die Firma Binderberger Maschinenbau GmbH gibt für den Zeitraum von zwei Jahren Gewährleistung auf Teile, die ihre Funktion infolge von Material- oder Herstellungsfehlern nicht gerecht werden.

Auf von uns bezogene Waren wie Zylinder, Schläuche und Ventile wird die einjährige Gewährleistung unserer Lieferanten gegeben.

Die Garantie tritt mit dem Lieferdatum in Kraft.

Die Garantie deckt keine Fehler, die auf normalen Verschleiß, Unachtsamkeit, falschem Gebrauch und falscher Montage zurückzuführen sind. Von der Gewährleistung ausgenommen sind Hydraulikschlauche und Kupplungen.

Kosten, die im Rahmen der Garantieprozedur für das Abmontieren, die Montage und den Versand entstehen werden nicht erstattet. Die Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass der Garantieanspruch direkt an die Firma Binderberger gemeldet wird. Der Fehler soll nach gemeinsamer Absprache zwischen dem Kunden, dem Vertragshändler und der Firma Binderberger behoben werden.

Falls es dem Hersteller angebracht erscheint, muss das Gerät bzw. müssen Komponenten des Gerätes zum Hersteller zwecks Garantiemaßnahmen zurückgeschickt werden. Dabei ist der Typ des Gerätes, die Herstellungsnummer das Lieferdatum, der Name des Besitzers sowie die Adresse anzugeben.

Die Garantie ist außer Kraft, falls die Maschine von der Ursprünglichen Ausführung abweicht, z.B. wegen Abänderung, Einstellungen, Zusatzkonstruktionen oder Austausch von Teilen, die nicht von uns geliefert worden sind.

Ansonsten gelten die Lieferungsbestimmungen NL92.

## **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-, Geräte- 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.

## 12 Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Notizen**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **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.

Händlerstempel:

Typenschild:



Maschinenbau GmbH  
Fillmannsbach 9  
A-5144 St. Georgen am Fillmannsbach  
Tel: +43 / 7748 / 8620  
Fax: +43 / 7748 / 8620 – 20  
office@binderberger.com  
**[www.binderberger.com](http://www.binderberger.com)**