

# Säge- und Spaltautomat SSP450-Eco



**Original Betriebsanleitung** Copyright by Binderberger GmbH



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die  
Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen!

**Diese Betriebsanleitung ist gültig für:**

<b>Typ</b>	<b>Artikelnummer</b>
SSP450 Z	SSP-E45-1
SSP450 E	SSP-E45-2
SSP450 D	SSP-E45-3

**Version dieser Betriebsanleitung:** SSP450 1.0

**Erstellungsdatum:** 2020-10

## Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung .....	6
2	Sicherheitshinweise .....	7
2.1	Symbole- und Hinweiserklärung .....	7
2.2	Piktogramme und deren Bedeutung: .....	8
2.3	Informationen verfügbar halten .....	9
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	9
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.6	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	10
2.7	Anforderungen an den Bediener .....	11
2.8	Wartungs- und Instandhaltungspersonal .....	11
2.9	Veränderungen an der Maschine .....	12
2.10	Umweltschutz .....	12
2.11	Fehlanwendung und Restrisiken .....	12
3	Beschreibung der Maschine .....	13
3.1	Funktionsweise .....	13
3.2	Technische Daten .....	14
3.3	Zubehöerausstattung .....	15
4	Transport der Maschine .....	16
4.1	Sicherheitshinweise beim Transport .....	16
4.2	Transport der Maschine .....	16
4.3	Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen .....	17
5	Aufstellung .....	18
5.1	Sicherheitshinweise für die Aufstellung .....	18
5.2	Pflichten vor Arbeitsbeginn .....	19

5.3	Elektrische Zuleitung.....	19
5.4	Drehrichtung des Motors kontrollieren.....	20
5.5	Batterie Hauptschalter einschalten .....	21
5.6	Maschine in Arbeitsstellung bringen .....	22
5.7	Zubringer ausklappen .....	23
5.8	Auflagebock .....	25
5.9	Anbau Querförderer .....	25
5.10	Trittbrett ausklappen .....	25
5.11	Abtransport-Förderband in Arbeitsstellung bringen.....	26
6	Bedienung .....	27
6.1	Sicherheitshinweise bei der Bedienung.....	27
6.2	Wichtige Hinweise bei der Bedienung.....	29
6.3	Manuelle Bedienung.....	30
6.4	Automatikbetrieb.....	30
6.5	Drehrichtung am Holzeinzug umkehren.....	31
6.6	Höhenverstellung des Spaltmessers.....	31
6.7	Sicherheitsschaltung.....	32
6.8	Einstellung der Scheitlänge mittels Fixanschlag .....	33
6.10	Spaltmesser wechseln .....	34
6.11	Halber Spaltweg.....	35
6.12	Harvester Aggregat .....	35
6.13	Einstellen des Kettenspanndrucks .....	36
6.14	Einstellen des DBV .....	37
6.15	Wechseln der Kette .....	37
6.16	Auswechseln des Schwertes.....	38

6.17	Klemmaufsatz .....	38
6.18	Späneförderung .....	39
6.19	50cm Verlängerung.....	39
7	Außerbetriebnahme.....	40
7.1	Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme .....	40
7.2	Antrieb abschalten.....	41
7.2.1	Dieselmotor .....	41
7.2.2	Elektrobetrieb.....	41
7.2.3	Zapfwellenantrieb .....	41
7.3	Abbau des Auflagebockes.....	42
7.4	Einklappen des Zubringers.....	42
7.5	Abtransportförderband einklappen.....	43
8	Instandhaltung .....	44
8.1	Sicherheitshinweise bei der Instandhaltung.....	44
8.2	Wichtige Hinweise bei der Instandhaltung.....	46
8.3	Hinweise bei Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen.....	47
8.4	Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen.....	47
8.5	Pflichten vor Arbeitsende .....	48
8.6	Sägekette schärfen .....	49
8.7	Spannen der Förderbänder.....	51
9	Wartung .....	52
9.1	Sicherheitshinweise bei der Wartung.....	52
9.2	Reinigung .....	53
9.3	Tägliche Wartungsarbeiten.....	53
9.4	Kettenölstand kontrollieren.....	54

9.5	Wartungsarbeiten alle 250 Stunden.....	54
9.6	Schmierplan .....	55
9.7	Ölwechsel.....	56
9.8	Ölfilter wechseln .....	57
9.9	Wechseln der Hydraulikschläuche:.....	57
9.10	Einstellen der Drückersensoren.....	58
10	Hilfe bei Störungen .....	59
10.1	Sicherheitshinweise .....	59
10.2	Fehlerbeseitigung .....	60
11	Garantie und Gewährleistung.....	63
12	Verhalten bei Unfällen.....	63
13	Notizen.....	64

## 1 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

Bezeichnung: \_\_\_\_\_  
Typ: SSP450 Eco  
Seriennummer: \_\_\_\_\_

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

Die genannte Maschine erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

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.

Die nachfolgende genannte Stelle

- hat die Baumusterprüfung durchgeführt. Das Produkt hat unter der Nummer \_\_\_\_\_ die EG-Baumusterprüfung erhalten.
- hat das in Anhang IX der 2006/42/EG genannte EG-Baumusterprüfverfahren durchgeführt.

Benannte Stelle für Baumusterprüfung nach Anhang IX

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

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

## 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>	
	<i>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i>
<b>WARNUNG</b>	
	<i>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i>
<b>VORSICHT</b>	
	<i>Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.</i>
<b>HINWEIS</b>	
	<i>Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</i>



## 2.2 Piktogramme und deren Bedeutung:

	<i>Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen!</i>
	<i>Während des Betriebs sind Ohrenschützer und eine Schutzbrille zu tragen!</i>
	<i>Während des Betriebs sind Sicherheitsschuhe (mit Stahlkappe) zu tragen!</i>
	<i>Hinweis, dass die Maschine nur von einer Person bedient werden darf</i>
	<i>Warnung vor gefährlicher Elektrischer Spannung</i>
	<i>Verletzungsgefahr durch Stolpern</i>
	<i>Verletzungsgefahr durch Ausrutschen</i>
	<i>Warnung vor heißen Medien</i>
	<i>Schmierstelle</i>

## **2.3 Informationen verfügbar halten**

Diese Betriebsanleitung ist an der Maschine aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine auszuführen haben, die Betriebsanleitung jederzeit einsehen können.

Alle Sicherheitshinweis-Schilder und Bedienhinweis-Schilder an der Maschine sind immer in einem gut lesbaren Zustand zu halten. Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder sind umgehend zu erneuern.

## **2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür eingewiesen sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln.

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

## **2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Brennholzautomat ist ausschließlich zum Sägen und Spalten von Holzstämmen bis 45cm Durchmesser 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.

## 2.6 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Maschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem aktuellen Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Darüber hinaus muss der Betreiber für den sicheren Betrieb sich vergewissern, dass:

- die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“)
- die Maschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

## 2.7 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 (siehe Allgemeine Sicherheitsbestimmungen). Für den Betrieb der Maschine sind Schutzschuhe und enganliegende Kleidung zu tragen.

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

Das Bedienpersonal muss nach der Einarbeitung in der Lage sein, folgende Tätigkeiten selbstständig durchzuführen:

- Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen vor Arbeitsbeginn und während des Betriebs.
- Beseitigung von Störungen für die keine Berufsausbildung im Bereich Maschinenbau oder Elektrotechnik notwendig ist.

## 2.8 Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Das vorliegende Handbuch enthält alle für die Wartung und Einrichtung notwendigen Informationen und richtet sich an unterwiesenes Personal mit folgenden Aufgaben:

- Inspektion, Wartung und Instandsetzung der Maschine.
- Einrichten und einstellen der Maschine.
- Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen.
- Durchführen von Probeläufen.
- Beseitigung von Störungen für die eine Berufsausbildung im Bereich Maschinenbau oder Elektrotechnik notwendig ist.

## 2.9 Veränderungen an der Maschine

An der Maschine dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden, dies gilt besonders für Schweißarbeiten an tragenden Teilen.

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

## 2.10 Umweltschutz

Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine sind die Vorschriften zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. -beseitigung einzuhalten.

Insbesondere bei Aufstellungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie bei der Außerbetriebnahme ist darauf zu achten, dass grundwassergefährdende Stoffe - wie Fette, Öle, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten u. ä. - nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen und entsorgt werden.

## 2.11 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
  - Mentale Überlastung
  - Betreten eines Gefahrenbereichs
  - Ablenkungen
  - Vernachlässigte Kontrolltätigkeiten

## **3 Beschreibung der Maschine**

### **3.1 Funktionsweise**

Der Brennholzautomat wird hydraulisch angetrieben. Der Antrieb des Hydraulikkreislaufs erfolgt durch Zapfwellenpumpe, Diesel- oder Elektromotor.

Die Maschine wird wie im Kapitel „Aufstellung“ aufgebaut und für den Betrieb bereit gemacht. Die gewünschte Scheitlänge muss eingestellt und das Spaltkreuz entsprechend dem Holzstammdurchmesser angepasst werden. Die Holzstämmen werden auf dem Zubringer abgelegt.

Der Arbeitsvorgang kann anschließend ausgelöst werden. Der Brennholzautomat kann entweder im Halb- oder im Vollautomatikbetrieb in Gang gesetzt werden. Im Halbautomatischen Betrieb werden die Funktionen Einzug, Sägen und Spalten manuell über einen Joystick betätigt. Im Vollautomatischen Betrieb laufen diese Funktionen automatisch ab.

Der Stamm wird in den Sägebereich eingefahren, bis das Holz am Fixanschlag anfährt und somit das Signal für die Weiterverarbeitung gibt. Der Sägevorgang wird eingeleitet. Bei diesem Arbeitsschritt wird als erstes das Holz festgeklemmt und daraufhin das Holz durch die hydraulische Kettensäge abgeschnitten.

Wenn das Holz abgeschnitten ist, wird es mit dem Querschieber in den Spaltbereich befördert, wo es anschließend gespalten wird. Während des Spaltvorgangs wird bereits der Holzstamm für den nächsten Schnittvorgang in den Sägebereich gefahren.

Als letztes wird das gespaltene Holz über das Förderband abtransportiert.

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

### 3.2 Technische Daten

Type	SSP450 Z	SSP450 E	SSP450 D
Gewicht*	2000 kg	2100 kg	3300 kg
Arbeitshöhe	1,1 m		
Kettensäge	Oregon 40HX86		
Kettenschwert	Oregon EV 59752-4		
Leistung	45kW	22kW + 9kW	34 kW
Drehzahl U/min	440	1450	1450
Absicherung	---	64 A + 32 A	---
Spalkraft	16 t		
Höhlzlänge	25-50 cm		
Max. Holzdurchmesser im Halbautomatikbetrieb	45 cm		
Max. Holzdurchmesser im Vollautomatikbetrieb	42 cm		
Spaltgeschwindigkeit	10 cm/sec		
Rücklaufgeschwindigkeit	12 cm/sec		
Hydrauliköl	120 Liter HVI 46		
Kettenspanndruck	20 bar		
Transportgröße L x B x H	1800 x 3000 x 2550 mm		

\*...die angegebenen Maße und Gewichte sind Anhaltswerte


### 3.3 Zubehörausstattung

Artikel-Nr.	Zubehör
	<b>Zubringer</b>
SSZ-ZAL-01	Zubringerbock 2m klappbar in Verbindung mit verlängerter Zugdeichsel
SSZ-ZAL-03	Zubringerbock 2m stationär
SSZ-ZAL-05	Zubringerbock 3m (4 hydraulisch angetriebene Sternwalzen) stationär
SSZ-ZAL-07	hydr. Vorbereitung für Querförderer Montage
	<b>Spaltmesser</b>
SSZ-ZAL-11	Spaltkreuz 12 - Teiler
SSZ-ZAL-12	Spaltkreuz 2-4-6 fach
SSZ-ZAL-13	Spaltkreuz 2-4-8 fach
	<b>Förderband mit Optionen</b>
SSZ-ZAL-25	Hydr. Vorbereitung für externe Reinigungsanlage mit hydr. Klappe
SSZ-ZAL-26	Hydr. Vorbereitung für externe Verpackungsmaschine
	<b>Laufwerk</b>
SSZ-ZAL-34	Beleuchtung für Fahrwerk 25 km/h
SSZ-ZAL-37	TÜV 25 km/h
SSZ-ZAL-56	hydr. Stützfuß mit Schlepperhydraulik
SSZ-ZAL-59	Laufachse ungebremst
SSZ-ZAL-60	Verlängerte Zugdeichsel
	<b>Allgemeine Ausstattung &amp; Zubehör</b>
SSZ-ZAL-31	Späneabsaugung hydr. Angetrieben (Spalterhydraulik)
SSZ-ZAL-40	Ölkühler
SSZ-ZAL-42	Sägekette, 66 Treibglieder (für 2,0mm Schiene)
SSZ-ZAL-46	Harvesterschwert 54cm, 2,0mm
SSZ-ZAL-49	Starterpaket 1xSchwert, 3x Ketten, je 1x Endschalte, 1x Filterset
SSZ-ZAL-50	Gelenkwelle BG4, 1010mm
SSZ-ZAL-51	E-Motorwagen als E-Version für Standard Z (30kW / 400V / 63A)
SSZ-ZAL-55	Einschulung



## 4 Transport der Maschine

### 4.1 Sicherheitshinweise beim Transport

<b>WARNUNG</b>	
	<p style="text-align: center;"><u>Verletzungsgefahr beim Transport!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein Ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird.</i></li><li>• <i>Schwebende Lasten können herabfallen, dann besteht Lebensgefahr - halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf!</i></li><li>• <i>Verwenden Sie immer geeignetes Hebwerkzeug zum Verladen der Maschine</i></li><li>• <i>Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden</i></li></ul>

### 4.2 Transport der Maschine

Vor dem Transport der Maschine müsse alle Punkte der Außerbetriebnahme durchgeführt werden.

Bei Fahrten auf Öffentlichen Straßen sind die Gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten!

### 4.3 Transportfahrten und Fahrten auf öffentlichen Straßen

Beachten Sie vorerst die Anweisungen für die Außerbetriebnahme.


Wenn Sie den Brennholzautomaten mit dem Schlepper transportieren möchten, achten Sie auf eine ordnungsgemäße Befestigung und guten Halt an ihrem Fahrzeug.


Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten!

- Den SSP nur im Zusammengelegten Zustand transportieren.  
Siehe Kapitel: **7.5 Fehler!** Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.
- Halten Sie Reflektoren und Lampen sauber.
- Wenn Sie mit dem Fahrzeug fahren, muss die Fahrtgeschwindigkeit der Bodenbeschaffenheit angepasst werden. Auf diese Weise schonen Sie den SSP vor kräftigen Erschütterungen, die sich ungünstig auf die Verbindungen auswirken.
- Achten Sie auf eine verminderte Lenkbarkeit aufgrund des hohen Gewichts und der großen Länge der Maschine.
- Beachten Sie die Gesamthöhe bei Durchfahrten unter Brücken.


## 5 Aufstellung

### 5.1 Sicherheitshinweise für die Aufstellung

<h1>GEFAHR</h1>	
	<p style="text-align: center;"><u><b>Lebensgefahr durch Stromschlag!</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschinen mit Elektroantrieb müssen an einem Stromnetz betrieben werden, dass mit 30mA Fehlerstromschutzschalter abgesichert ist.</i></li><li>• <i>Vor jeder Inbetriebnahme Zuleitung auf Schäden überprüfen!</i></li></ul>

<h1>WARNUNG</h1>	
	<p style="text-align: center;"><u><b>Verletzungsgefahr bei nicht ordnungsgemäßer Aufstellung der Maschine</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine vor jedem Aufstellen auf Transportschäden überprüfen.</i></li><li>• <i>Maschine auf ebenen und festen Untergrund aufstellen!</i></li><li>• <i>Stützfüße der Maschine verwenden!</i></li><li>• <i>Sicherstellen, dass keine Personen durch die Aufstellung gefährdet werden und sich keine Personen oder fremde Gegenstände im Gefahrenbereich befinden</i></li><li>• <i>Maschinenverbindungen Kabel und Schläuche so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen!</i></li><li>• <i>Die Maschine darf nur in einwandfreien Zustand Betrieben werden!</i></li></ul>

## 5.2 Pflichten vor Arbeitsbeginn

<h1>HINWEIS</h1>	
	<p><u>Führen Sie vor Arbeitsbeginn folgende Tätigkeiten durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Vor dem Start Elektroanschlüsse überprüfen</i></li><li>• <i>Sicherheitseinrichtungen auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrollieren</i></li><li>• <i>Kontrollieren Sie vor jeden Arbeitsbeginn sämtliche Bolzen und Schraubverbindungen auf festen Sitz!</i></li><li>• <i>Vor Inbetriebnahme Laufrichtung des Elektro-Motors kontrollieren. Bei falscher Drehrichtung wird die Pumpe zerstört.</i></li><li>• <i>Ölkühler auf Sauberkeit kontrollieren</i></li><li>• <i>Elektro- und Hydraulikanschlüsse, wie auch Schmiermittelversorgung und Hydraulikölstand kontrollieren (Achtung: niemals ohne Kettenschmieröl arbeiten)</i></li><li>• <i>Bei Außentemperaturen unter 0°C die Maschine ca. 5 Minuten im Leerlauf ohne Belastung laufen lassen.</i></li></ul>

## 5.3 Elektrische Zuleitung

Die Absicherung und Dimensionierung der elektrischen Zuleitung ist von der Leitungslänge auszuwählen! Dies sollte von einem Elektrofachmann nach Nationaler Norm gemacht werden.

Die Zuleitung muss 400V / 63A entsprechen.

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

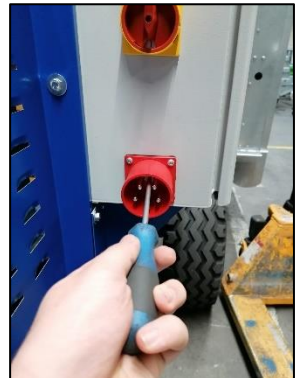
## 5.4 Drehrichtung des Motors kontrollieren

(nur bei Elektromaschinen)

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 zum Schneidspalter 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). Sollte die Drehrichtung immer noch nicht korrekt sein kontaktieren Sie bitte einen Elektro-Fachmann.



## 5.5 Batteriehauptschalter einschalten (nur bei Dieselmotoren)

Am SSP befindet sich ein Hauptschalter für die Batterie. Dieser muss vor jedem Betrieb eingeschaltet werden um das Starten des Motors zu ermöglichen und die Steuerung mit Strom zu versorgen.

Um das Entladen der Batterie zu vermeiden, ist der Hauptschalter nach jedem Betrieb wieder auszuschalten. Solange der Ölkühler nachläuft, darf der Hauptschalter jedoch nicht ausgeschaltet werden.

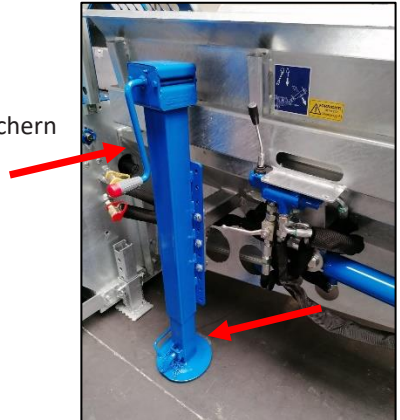


## 5.6 Maschine in Arbeitsstellung bringen

Um schwere Personen- und Maschinenschäden zu verhindern, muss die Maschine immer auf einem ebenen und festen Boden aufgestellt und die nachfolgenden Anweisungen genau befolgt werden.

### Stützfuß in Stellung bringen:

1. Sicherungsbolzen entfernen
2. Stützfuß nach unten drehen
3. Stützfuß mit Sicherungsbolzen sichern



Nun kann der SSP vom Zugfahrzeug getrennt werden.

Die Maschine kann mit Hilfe des Stützfußes (hydraulisch bzw. mit Handkurbel) in waagrechte Stellung gebracht werden

## 5.7 Zubringer ausklappen

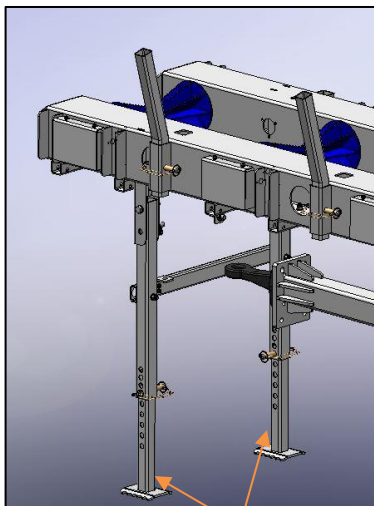
Den Absperrhahn (1) um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen (Durchlassrichtung).

Nun können Sie durch Betätigung des rechten Hebels (2) den Zubringer neigen.

Neigen Sie den Zubringer aber noch nicht ganz in seine waagerechte Position, denn vorher müssen noch die Standbeine (3) herausgeklappt werden. Dazu drehen Sie die Federriegel eine halbe Umdrehung bis dieser ganz herausgezogen ist. Schwenken Sie die Beine um 90° und sichern sie diese mit den beiden Federriegeln an der Innenseite der Stützen.







4

Danach kann der Zubringer in die waagrechte Position gebracht werden.

Mit den beiden verstellbaren Füßen (4) kann der Zubringer dem Untergrund angepasst werden. Es ist immer darauf zu achten das beide Standbeine am Boden aufliegen.

Zuletzt muss der Absperrhahn (1) wieder geschlossen werden, damit eine unbeabsichtigte Betätigung verhindert wird.

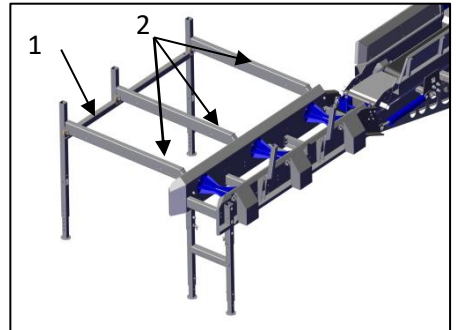
Beim Zusammenklappen ist darauf zu achten, den Holzhalter nach unten zu drehen (Transporthöhe).

Die Hebe- und Senkgeschwindigkeit kann mit einem Handrad eingestellt werden. Dieses befindet sich neben dem Hebel zur Änderung der Einzugsrichtung.



## 5.8 Auflagebock

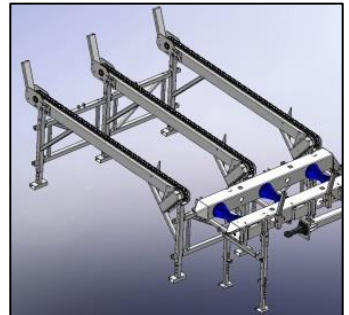
Der Auflagebock besteht aus dem Abstütz-H (1) und den 3 Querformrohren (2). Zum Aufstellen stecken Sie die Abgeschrägte Seite des Querformrohres in den Zubringer ein. Nun stellen Sie das Abstütz-H dazu und setzen das Querformrohr auch hier in die vorgesehene Ablage ein. Hier ist noch zur Sicherung ein Bolzen mit einem Splint notwendig.



Als letztes stellen Sie noch die FüÙe des Abstütz-H so ein, dass die Querformrohre waagrecht sind.

## 5.9 Anbau Querförderer

Dem Zubringer kann optional noch ein Querförderer angebaut werden. Die Anschlüsse hierfür befinden sich auf der gegenüberliegenden Seite des Querförderers.



## 5.10 Trittbrett ausklappen

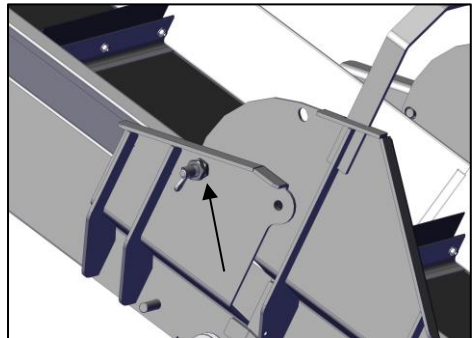
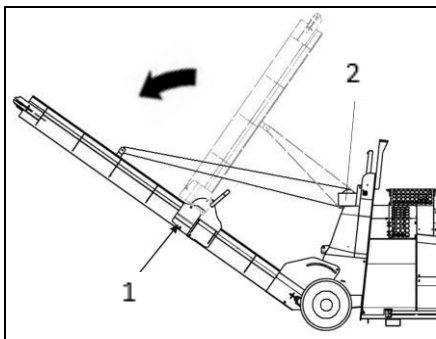
Das Trittbrett vor Arbeitsbeginn immer ausklappen. Bei der Verwendung der Plattform im eingeklappten Zustand hat man keinen Halt und es entsteht ein hohes Unfallrisiko.



### 5.11 Abtransport-Förderband in Arbeitsstellung bringen


Mit der Handseilwinde (2) ein wenig Seil nachlassen. Anschließend das gesamte Förderband (1) händisch soweit zurückziehen bis das Seil wieder gespannt ist. Anschließend das Förderband mittels Kurbel nach unten senken. Hinterher den Rastbolzen in der Mitte des Bandes öffnen.


Nun wiederum ein wenig Seil nachlassen und den oberen Teil händisch zurückklappen bis das Seil gespannt ist. Nun kann auch der obere Teil mittels Kurbel soweit zurückgeklappt werden bis der Rastbolzen wieder einrastet.




## 6 Bedienung

### 6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Verletzungsgefahr durch Fangen oder einziehen an beweglichen Maschinenteilen!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!</i></li><li>• <i>Den Arbeitsplatz ausreichend beleuchten</i></li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><u>Verletzungsgefahr beim Bedienen!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein Ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird.</i></li><li>• <i>Vor dem Entfernen festgeklemmter Holzstücke muss der Antrieb abgestellt werden</i></li><li>• <i>Halten Sie sich von schwebenden Lasten fern</i></li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><u>Stolpern über Herumliegende Teile!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Alle Teile die nicht zur Maschine gehören sind aus deren Umfeld zu entfernen!</i></li></ul>

## VORSICHT



Verletzungsgefahr durch nachlässigen Gebrauch  
der persönlichen Schutzausrüstung!

- *Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen!*


## VORSICHT



Verletzungsgefahr beim Bedienen

- *Es darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten!*
- *Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Bereich der Maschine aufhalten.*

## 6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung

<h1>HINWEIS</h1>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Der Brennholzautomat mit Elektroantrieb darf nicht bei Regen in Betrieb genommen werden</i></li><li>• <i>Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.</i></li><li>• <i>Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.</i></li><li>• <i>Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine die in Kapitel „Pflichten vor Arbeitsbeginn“ angeführten Punkte aus.</i></li><li>• <i>Nach dem Abschalten der Maschine sind immer die Arbeitsschritte aus dem nachfolgenden Kapitel „Außerbetriebnahme“ durchzuführen.</i></li><li>• <i>Entfernt sich das Bedienpersonal von der Maschine so dass diese unbeaufsichtigt ist, muss sie abgestellt werden und ist gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.</i></li><li>• <i>Rund um den Bedienerstellplatz sollte ein Mindestabstand von 1,5m freigehalten werden.</i></li><li>• <i>Im Bereich des Auswurfes des Förderbandes dürfen sich um Umkreis von mindestens 4m keine Personen aufhalten.</i></li><li>• <i>Achten Sie streng auf den Sicherheitsabstand bei Arbeiten unter Stromleitungen. Kein Teil des Gerätes darf näher als die angegebenen Sicherheitsabstände herankommen:</i></li><li>• <i>Bei Niederspannungsleitungen: min. 2 Meter</i></li><li>• <i>Bei Hochspannungsleitungen: min. 6 Meter</i></li></ul>

### 6.3 Manuelle Bedienung

1. Schalten Sie den Wahlschalter auf Manuell um damit die Maschine mit dem Joystick geregelt werden kann.



2. Den Joystick nach oben bewegen um in die Grundstellung zu kommen. (Abtransportförderband läuft an)
3. Den Joystick nach rechts drücken um den Einzug zu aktivieren. Bleiben Sie in dieser Stellung bis der Stamm am Fixanschlag ankommt und den Sensor aktiviert.
4. Den Joystick nach unten auf Sägen drücken solange bis der Stamm durchgeschnitten ist.
5. Den Joystick nach links auf Spalten drücken um den Spaltvorgang zu aktivieren.
6. Sobald der Spaltvorgang beendet ist, können Sie mit Punkt 2 wiederbeginnen.

### 6.4 Automatikbetrieb

Die Maschine arbeitet vollautomatisch. Bleiben Sie dennoch in der Nähe der Maschine da es zu Störungen kommen kann.

Um die Maschine anzuhalten gibt es Mehrere Möglichkeiten:

- Not aus
- Schutzklappen öffnen
- Joystick in Grundstellung
- Wahlschalter auf „0“ bewegen

## 6.5 Drehrichtung am Holzeinzug umkehren

Wenn es Probleme beim Holzeinzug gibt:

Es gibt die Möglichkeit die Drehrichtung des Einzugs umzukehren. Dies ist nötig, wenn sich das Holz beim Einziehen verhaken sollte.

Der Hebel für die Drehrichtungsumkehr (1) befindet sich unterhalb der Steuerung an der rechten Seite des Bedienerstellplatzes.



## 6.6 Höhenverstellung des Spaltmessers

Das Spaltmesser ist serienmäßig hydraulisch höhenverstellbar. Der Bedienhebel hierfür befindet sich neben der Handseilwinde des Abtransportförderbandes.

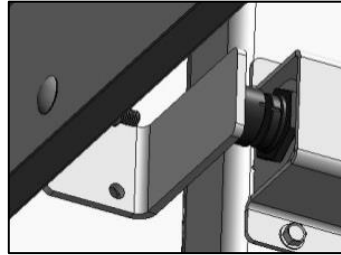
Das Spaltmesser immer auf mittige Höhe zum Holz einstellen.

Wird das Spaltkreuz während des Spaltvorganges nach unten verstellt, so MUSS die Maschine am Steuerpult ausgeschaltet werden. Nur so darf das gespaltene und verklemmte Holz unter dem Spaltkreuz entfernt werden.





## 6.7 Sicherheitsschaltung



Der Schneidspaltprofi (SSP) ist mit einer Sicherheitsschaltung an den Schutztüren ausgestattet. Mithilfe eines Sensors am Rahmen und seinem Gegenstück an der Tür bzw. an der Schutzabdeckung, werden diese überwacht. Wird eine der beiden Schutztüren geöffnet Stoppt die Maschine.

Werden die Schutztüren geschlossen kann die Arbeit fortgesetzt werden.

**Wichtig!** Wird eine Schutztür zu schnell geöffnet und geschlossen kann es vorkommen, dass sich die Maschine nicht mehr einschalten lässt. Sollte dies der Fall sein gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Schutztür.
2. Warten Sie einige Sekunden und schließen Sie dann die Tür
3. Schalten Sie die Steuerung am Hauptschalter aus und wieder ein. Sollte die Maschine dann immer noch nicht funktionieren, überprüfen Sie die Sensoren!

An den Sensoren und am Gegenstück befindet sich ein Fadenkreuz das immer genau zueinanderstehen muss!

Um eine Beständigkeit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten muss der Abstand zwischen dem Sensor und dem Gegenstück immer zwischen 1 und 3mm parallel sein.



## 6.8 Einstellung der Scheitlänge mittels Fixanschlag

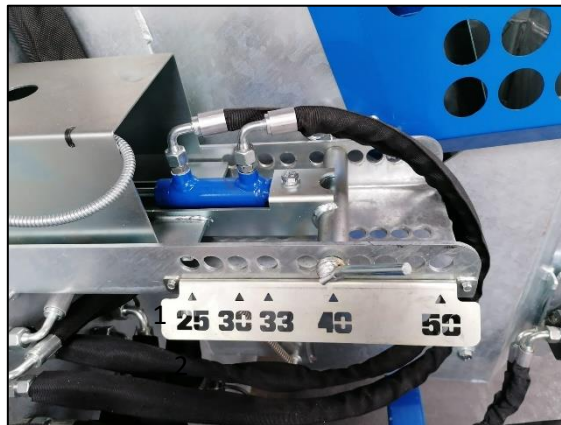
Der Fixanschlag ist mit einem Scherbolzen (1) gegen Überbelastung gesichert. Im Falle einer Überbelastung bricht dieser ab und lässt den Fixanschlag nach hinten schieben.

Die Spaltlänge kann über Stufen in einem Bereich von 25-50cm verstellt werden. Die Spaltlänge wird links vom Spaltmesser verstellt.

Zur Verstellung zuerst den Sicherungssplint vom Bolzen entfernen.

Nun kann der Bolzen herausgezogen und der Holzanschlag am Griff in die gewünschte Position gebracht werden.

Daraufhin den Fixanschlag mit dem Bolzen wieder fixieren und diesen mit dem Sicherungssplint sichern.

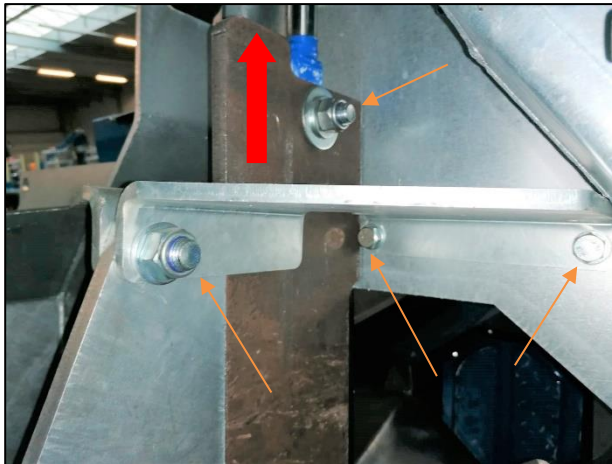


## 6.9 Spaltmesser wechseln

Zum Wechseln des Spaltkreuzes den Zylinder zur Höhenverstellung einfahren, damit das Spaltkreuz nach oben gezogen wird. Sichern Sie das Spaltmesser mit einem passenden Gurt oder Kette in dieser Position. Ein Frontlader oder Kran eignet sich hier hervorragend.

Im Anschluss an der Oberseite der Maschine die Schrauben der abdeckbleche lösen und diese Bleche entfernen. Trennen Sie nun auch den Zylinder zur Höhenverstellung vom Spaltmesser. Nun kann das Spaltkreuz nach oben herausgezogen werden.

***Beim Herausheben des Spaltmessers VORSICHTIG agieren und von schwebenden Lasten Abstand halten.***

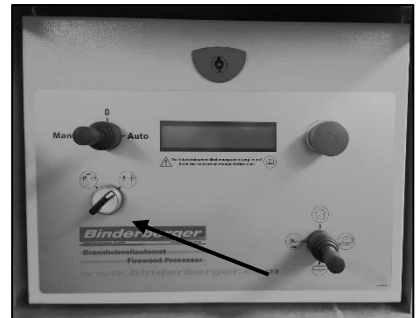


## 6.10 Halber Spaltweg

Bei dem Säge- und Spaltautomat besteht die Möglichkeit bei Holzlängen von 25-33cm auf halben Spaltweg umzuschalten, das heißt der Drücker fährt nur bis zur eingestellten Länge zum Spaltmesser, sodass gleich das nächste Holz in den Spaltkanal befördert werden kann, und so die Schnelligkeit und auch die Wirtschaftlichkeit gesteigert wird.

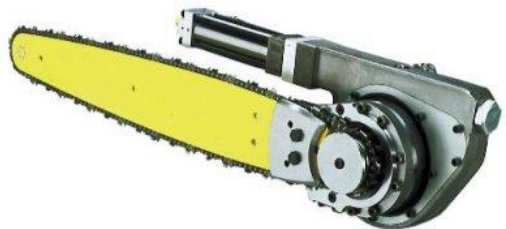
Zum Ein- und Ausschalten des Halben Spaltweges, müssen Sie lediglich den Wahlschalter auf die linke Position drehen.

Zur genauen Positionierung des Drückers bei halben Spaltweg, ist es notwendig die Sensoren auf die gewünschte Länge einzustellen. (Siehe Kapitel **9.100 Einstellen der Drückersensoren**)



## 6.11 Harvester Aggregat

- Bei Arbeiten an der Kette immer Schutzhandschuhe tragen. Entfernen sie die Kette bei anfallenden Service- oder Einstellarbeiten.
- Niemals den Druck der Hydraulikanlage ohne Druckmessgerät einstellen.
- Alle Verbindungen immer schließen um unnötigen Ölverlust zu vermeiden.
- Die Kettensäge hat scharfe Kanten und Ecken. Benutzen Sie daher immer passende Schutzhandschuhe bei Arbeiten am Gerät.

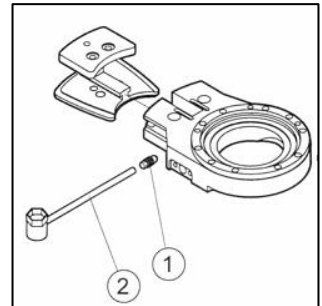


## 6.12 Einstellen des Kettenspanndrucks

Springt die Kette während des Sägens vom Schwert, so kann sich entweder Luft im Spannsystem befinden oder der Spanndruck ist zu niedrig.

Um das Problem zu beheben, entlüften Sie das System am Harvesterschwerthalter. Wie im Bild 1 gezeigt.

Besteht das Problem weiterhin muss der Kettenspanndruck nachgestellt werden. Der Spanndruck wird am Druckmesspunkt, der vor dem Druckregelventil liegt, gemessen.



Ist eine Nachstellung erforderlich, so sind folgende Schritte zu befolgen.

1. Entfernen Sie die Sägekette (Siehe **6.15 Wechseln der Kette**)
2. Schließen Sie ein Druckmessgerät am Druckmesspunkt für den Kettenspannkreislauf an.
3. Starten Sie die Maschine und lassen Sie sie untätig. Ist keine Kette eingelegt, so bewegt sich das Schwert zur äußeren Position und bleibt dort.
4. Prüfen Sie den Staudruck.
5. Stellen Sie den Staudruck zwischen 20 und 25 bar am Druckregelventil (1) ein.

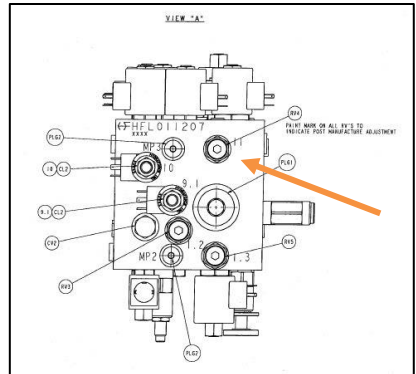
**Wichtig!** Niemals einen Druck ohne Druckmesser einstellen.

Ist der Staudruck in der Toleranz kontern Sie die Einstellschraube wieder.

6. Setzen Sie die Kette wieder ein.

### 6.13 Einstellen des DBV

Das Druckbegrenzungsventil ist für das Ausfahren des Sägezylinders. (Hinunterfahren des Harvesters) Es ist auf 80bar einzustellen.



### 6.14 Wechseln der Kette

Die ersten Anzeichen einer stumpfen Kette sind sehr lange Sägezeiten und blauer Rauch vom Schnitt kommend. Wenn sie die Kette wechseln wollen, so folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

**Neue Ketten** müssen vor der Montage über Nacht in sauberes Kettenschmieröl gelegt werden. Dadurch kann das Kettenöl in alle Kettenglieder eindringen.

Vor dem Wechseln der Kette muss die Maschine abgestellt werden und vom Schlepper bzw. vom Netz getrennt werden.

1. Die Kettenspannvorrichtung entspannt sich selbst sobald die Hydraulik drucklos ist.
2. Entfernen Sie die Kette.
3. Befreien Sie das Schwert von Schmutz.
4. Montieren sie die neue Kette (Auf Schnittrichtung achten).
5. Probleme beim Kettenwechsel können von einer verschmutzten Kette oder von Schmutzteilen in den Schmierkanälen kommen. Die Beweglichkeit des Schwertes kann durch Schmutzteile eingeschränkt sein. Ist das der Fall, so muss der Schwerthalter zerlegt und gereinigt werden.
6. **Wichtig** Tragen Sie beim Wechseln der Kette immer Handschuhe und geeignete Arbeitskleidung.

## 6.15 Auswechseln des Schwertes

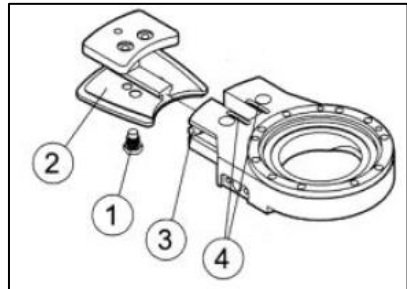
1. Entfernen Sie die Sägekette (Siehe **6.15 Wechseln der Kette**)
2. Entfernen Sie die Sägeschiene indem Sie die Führungsschrauben (1) lösen.
3. Setzen Sie die neue Sägeschiene ein und ziehen Sie die Führungsschrauben fest.
4. Bringen Sie die Sägekette wieder an.

1. Führungsschrauben, 2 Stück

2. Schienenhalter

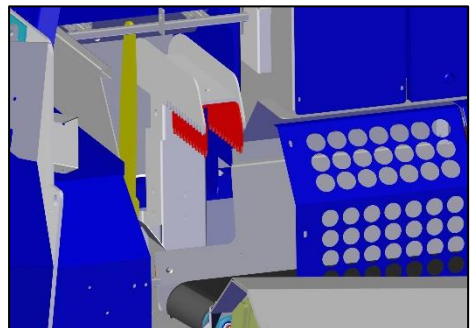
3. Verriegelungsvorrichtung

4. Nuten



## 6.16 Klemmaufsatz

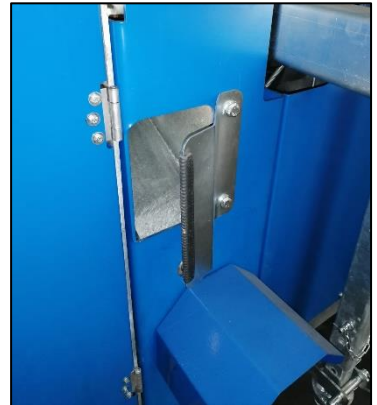
Um einen ordentlichen Schneidvorgang gewährleisten zu können, wird bei Holzdurchmessern von unter 15cm ein Klemmaufsatz benötigt. Dieser Klemm-aufsatz wird mit einem Schrauben mittig am Niederhalter befestigt.



### 6.17 Späneförderung

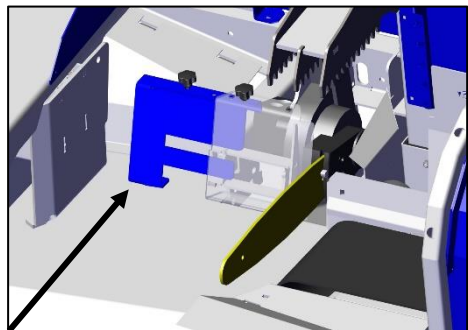
Der Späneauswurf ist mit einem Schutzblech abgedeckt um ein Hineingreifen in die Maschine zu erschweren.

Sollte der Spänekanal verstopfen, so lösen Sie das Problem auf keinen Fall bei eingeschalteter Maschine. Ein Holzstock oder ähnliches zum Entfernen der Späne wird empfohlen.



### 6.18 50cm Verlängerung

Für Holzscheitlängen von 50cm ist eine Verlängerung des Querschiebers erforderlich. Diese angebaute Verlängerung verhindert das Drehen/Verkanten des Holz-scheites und sorgt so für einen reibungslosen Arbeitsablauf. Der ausziehbare Blechaufsatz ist mit Sterngriffschrauben befestigt und kann per Hand verschoben werden. Wird die Maschine wieder auf kürzere Längen umgestellt, muss auch die Verlängerung des Querschiebers wieder eingezogen bzw. ausgebaut werden.







## 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>• <i>Nach dem Abstellen warten bis alle beweglichen Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind!</i></li><li>• <i>Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!</i></li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr beim Außerbetrieb nehmen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein Ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird.</i></li><li>• <i>Lesen des Kapitels „Allgemeine Sicherheitshinweise“</i></li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr bei einschalten der Maschine von unbefugten Personen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine nach dem Betrieb gegen Unbefugtes einschalten sichern</i></li></ul>

## 7.2 Antrieb abschalten

### 7.2.1 Dieselmotor

Wurde die Maschine für längere Zeit unter Vollbelastung benutzt so sollten Sie vor dem Abstellen den Schneidspaltautomaten ein paar Minuten ohne Last laufen lassen. So regelt sich die Maschine wieder auf die Betriebstemperatur und kann ohne Probleme abgestellt werden.

Bei Verwendung einer elektrischen Motorverstellung, sollte diese soweit zurückregelt werden, dass der Motor noch ruhig läuft.

Nach dem Abstellen den Batterieauptschalter abziehen.



### 7.2.2 Elektrobetrieb

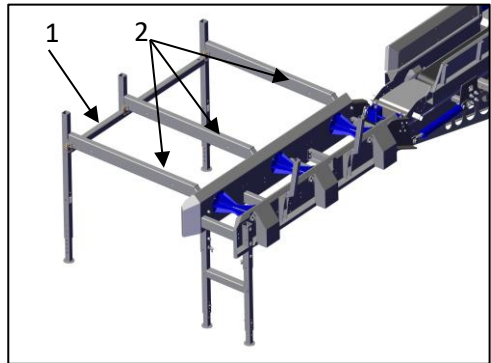
1. Durch betätigen des Schalters den Antrieb abschalten!
2. 400V/63A Zuleitung vom Stecker abziehen, und den Antrieb gegen Wiedereinschalten sichern!

### 7.2.3 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.

### 7.3 Abbau des Auflagebockes

Zum Abbau des Auflagebockes öffnen Sie beim ersten Querformrohr (2) die beiden Verschlüsse der Kugelpfannen. Nun können Sie das erste Querformrohr herausheben. Ebenso verfahren Sie mit den beiden anderen. Beim Letzten heben Sie das Querformrohr zuerst aus dem Abstütz-H (1) und legen dies zu Boden. Erst danach entfernen Sie das Querformrohr.



### 7.4 Einklappen des Zubringers

Verfahren Sie beim Einklappen des Zubringers genau wie in Kapitel „5.7 Zubringer ausklappen“ nur in umgekehrter Reihenfolge.

Achten Sie darauf, dass die Leitungen wieder mit dem Absperrhahn geschlossen werden.

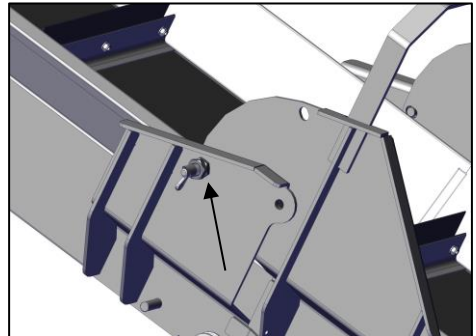
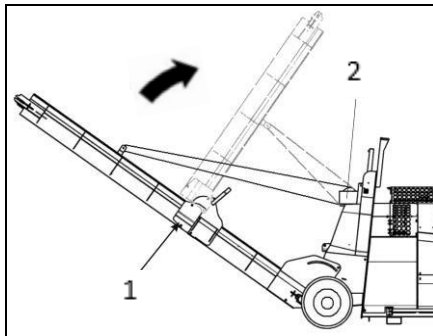
## 7.5 Abtransportförderband einklappen

Zuerst den Federbolzen (1) eine halbe Umdrehung drehen bis er einrastet. Anschließend kann der obere Teil des Förderbandes mit der Handseilwinde (2) nach vorne gezogen werden bis der Rostriegel wieder einrastet.

Hinterher kann durch drehen der Kurbel das gesamte Förderband weiter nach vorne gezogen werden.


Bewegt sich das Förderband über den Kipppunkt hinaus so muss die Kurbelrichtung geändert werden und das Seil nachgelassen werden um das Förderband weiter zu senken.


Zuletzt muss das Seil mit der Kurbel noch angezogen werden damit sich das Band nicht mehr bewegen kann.





## 8 Instandhaltung


### 8.1 Sicherheitshinweise bei der Instandhaltung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch einschalten des Antriebs bei Instandhaltungsarbeiten</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine abstellen</i></li><li>• <i>Gegen wiedereinschalten sichern</i></li></ul>


<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch Stromschlag</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!</i></li><li>• <i>Maschine gegen einschalten bzw. Einstecken der Stromleitung sichern</i></li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><u>Ausrutschen auf Ölrückstände bei Instandhaltungsarbeiten (Ölwechsel)!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Geeignete Auffangbehälter verwenden.</i></li><li>• <i>Ausgelaufenes Öl sofort entfernen</i></li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><u>Verletzungsgefahr! verbrühen durch heißes Maschinenkomponenten!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine vor jeder Instandhaltungsarbeit abkühlen lassen</i></li></ul>

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

## 8.2 Wichtige Hinweise bei der Instandhaltung

<h1>HINWEIS</h1>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Alle nicht einwandfreien Maschinenteile sofort austauschen</i></li><li>• <i>Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile</i></li><li>• <i>Sicherstellen, dass für alle grundwassergefährdende Stoffe (Öle, Kühlmittel u. ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen</i></li><li>• <i>Verwenden Sie nur die angegebenen Betriebsstoffe.</i></li><li>• <i>Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind immer zu erneuern.</i></li><li>• <i>Alle nicht wieder verwendeten Betriebsstoffe, Schmierstoffe sind umweltgerecht zu entsorgen.</i></li><li>• <i>Durch den Einbau von falschen Ersatzteilen oder Verschleißteilen können schwere Maschinenschäden entstehen.</i></li><li>• <i>Bei Schweißarbeiten besteht Brandgefahr. Feuerlöscher bereithalten.</i></li><li>• <i>Unsachgemäß verlegte Leitungen können Schmor- und Kabelbrände verursachen</i></li><li>• <i>Kontrollieren Sie die Laufrichtung des Motors. Bei falscher Drehrichtung wird die Pumpe zerstört.</i></li><li>• <i>Geben Sie die Maschine nie ohne die werkseitig vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen für den Betrieb frei.</i></li><li>• <i>Es ist strengstens verboten, an der Maschine angebrachte Sicherheitshinweise zu entfernen.</i></li><li>• <i>Beachten Sie immer die Warnhinweise, die sich an der Maschine befinden. Sie helfen, Gefährdungen zu vermeiden.</i></li><li>• <i>Führen Sie keine Reparaturen durch, wenn Sie nicht über die erforderliche Qualifikation verfügen.</i></li></ul>

### **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.

Bei allen Arbeiten an spannungsführenden Maschinenteilen oder Leitungen muss immer eine zweite Person anwesend sein, die im Notfall die Stromzufuhr trennt.

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.



## 8.5 Pflichten vor Arbeitsende

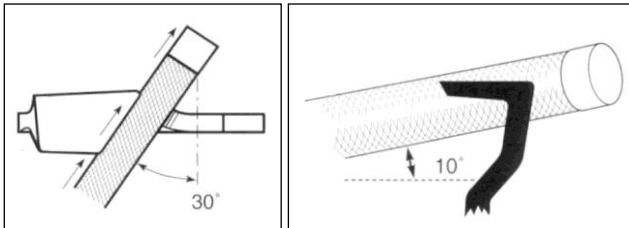
Nach Abschluss der Instandhaltungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine sind folgende Punkte zu beachten:

- 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 ähnlicher 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.
- Montieren und sichern abgebauter Schutzvorrichtungen.
- Entfernen Sie liegen gebliebenes Werkzeug, Fremdteile und Betriebsstoffe.
- Einen 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.

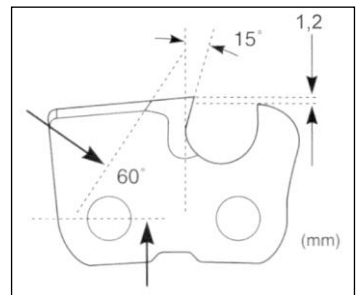
## 8.6 Sägekette schärfen

Beim Schärfen der Kette sind folgende Maßangaben einzuhalten, um eine einwandfreie Kettenschärfe zu erreichen.

Die folgenden Maßangaben beziehen sich auf die an der Maschine verwendete Originalkette Oregon 18H



- Der Schärfwinkel muss bei allen Kettenzähnen gleich sein, da die Kette sonst ungleichmäßig und rau läuft. Das führt zu einem erhöhten Verschleiß.
- Beim Schärfen muss die Feile einen Winkel von 10 Grad zum Boden haben.
- Es ist von Vorteil, beim Schärfen einen Feilenhalter zu verwenden
- Bei exaktem Schärfen ergeben sich die rechts angeführten Winkel von selbst.
- Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Tiefe des Schnittes. Diese sollte für optimalen Schnitt 1,2mm betragen.
- Der Tiefenbegrenzer-Abstand muss mittels einer Feillehre überprüft werden. Ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre, so muss dieser mittels einer Flach- oder Dreikantfeile bündig zur Lehre gefeilt werden.
- Zum Schärfen der Kettenzähne ist eine Spezial - Kettenfeile mit  $\varnothing 5,5\text{mm}$  zu verwenden.
- Die Schneiden müssen immer von innen nach außen gefeilt werden.



- Zügig feilen. Es ist zu beachten, dass die Feile nur in der Vorwärtsbewegung Material abträgt. Bei der Rückwärtsbewegung muss die Feile abgehoben werden.
- Die Feile sollte immer wieder weitergedreht werden, da sonst eine einseitige Abnutzung die Folge ist.
- Achtung: Die Verbindungs- und Treibglieder dürfen nicht angefeilt werden.
- Die Sägezähne müssen alle die gleiche Länge haben. Durch unterschiedliche Längen ergeben sich auch unterschiedliche Zahnhöhen. Wenn sie nicht gleich hoch sind, entsteht dadurch ein unruhiger Kettenlauf und es können sogar Kettenrisse auftreten.
- Als erstes den kürzesten Zahn ermitteln. Dieser wird nun geschärft und dann die anderen Zähne auf diese Länge zurückgefeilt.
- Zuerst werden alle Schneidezähne auf der einen Seite geschärft und dann erst die auf der anderen Seite.
- Die Kette öfters auf Risse und beschädigte Nieten kontrollieren.
- Beschädigte Kettenteile müssen ausgetauscht werden.
- Die neuen Kettenteile müssen in die gleiche Größe wie die anderen Kettenglieder gefeilt werden.
- Es ist besser öfter zu schärfen, aber dafür weniger wegzufeilen. Meist genügen bereits 2-3 Feilenzüge.
- Nach dem Schärfen muss die Kette von allen Spänen mit Benzin oder anderen Lösungsmitteln gereinigt werden.
- Danach muss sie in einem Ölbad wieder geschmiert werden.
- Bei längeren Arbeitspausen sollte die Kette ausgebaut und in ein Ölbad gelegt werden.

## 8.7 Spannen der Förderbänder

Wenn das Förderband im Leerlauf sehr laute Geräusche von sich gibt lässt sich dies im Normalfall durch eine Ordentliche Spannung des Förderbandes beheben.

Zum Spannen befinden sich unten an der Umlenkrolle links und rechts jeweils 2 Muttern.


Beim Spannen ist immer darauf zu achten, dass man die Rolle auf beiden Seiten gleich weit vorspannt, da ansonsten das Förderband nur mehr einseitig belastet wird und reißen kann.





## 9 Wartung


Während des ersten Monats sollten jede Woche sämtliche Schrauben und Verbindungen auf festen Sitz kontrolliert werden.


### 9.1 Sicherheitshinweise bei der Wartung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch einschalten des Antriebs bei Wartungsarbeiten</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine abstellen</i></li><li>• <i>Gegen wiedereinschalten sichern</i></li></ul>

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch Stromschlag</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!</i></li><li>• <i>Maschine gegen einschalten bzw. Einstecken der Stromleitung sichern</i></li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><u>Ausrutschen auf Ölrückstände bei Wartungsarbeiten (Ölwechsel)!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Geeignete Auffangbehälter verwenden.</i></li><li>• <i>Ausgelaufenes Öl sofort entfernen</i></li></ul>

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

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

## 9.2 Reinigung

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

## 9.3 Tägliche Wartungsarbeiten

Überprüfen sie, dass:

- nichts Abnormales an den Befestigungen und den Hydraulikschläuchen der Sägeeinheit aufgetreten ist.
- keine Beschädigungen oder Brüche an der Sägeeinheit passiert sind.
- keine Leckagen vorhanden sind.
- Sie mit einer scharfen Sägekette zu arbeiten beginnen.

## 9.4 Kettenölstand kontrollieren

Kontrollieren Sie den Kettenölstand vor jedem Betrieb und füllen Sie gegebenenfalls den Tank auf.

Achtung! verwenden Sie nur Kettenöle mit einer Viskositätszahl von 140!

Zur Kontrolle des Ölstands im Kettenöltank, befinden sich zwei Schaugläser an der Stirnseite, wobei darauf zu achten ist, dass das obere Schauglas bis zur Hälfte gefüllt sein soll und die Maschine gerade steht.



## 9.5 Wartungsarbeiten alle 250 Stunden

Überprüfen sie, dass:

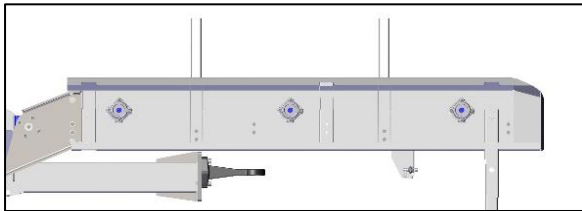
- keine Halterungen oder Verschlüsse fehlen.
- die Hydraulikschläuche nicht beschädigt sind.
- keine Beschädigungen oder Brüche an der Sägeeinheit passiert sind.
- keine Leckagen vorhanden sind.

Alle beschädigten oder Verschlissenen Teile müssen repariert oder ausgetauscht werden.

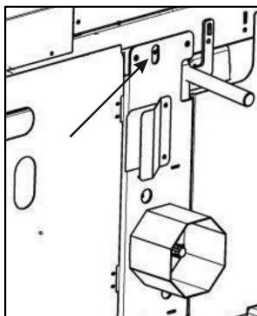
## 9.6 Schmierplan

Die Schmierstellen müssen nach den angegebenen Schmierintervallen geschmiert werden.

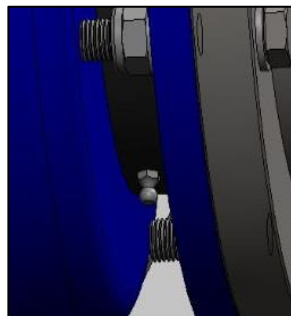
<i>Schmierungspunkt</i>	<i>Anzahl</i>	<b>SSP450D</b>	<b>SSP450E</b>
<b>Harvesteraggregat</b>	1	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Elektromotor</b>	1		<b>x</b>
<b>Zubringer</b>	5	<b>x</b>	<b>x</b>



*Zubringer*



*Harvester*



*Elektromotor*



## 9.7 Ölwechsel

Der erste Ölwechsel erfolgt nach 250 Betriebsstunden. Danach ist der Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden oder einmal jährlich durchzuführen. Als Hydrauliköl muss ein HVI 46 oder gleichwertiges Öl verwendet werden. Achten Sie darauf, dass ein entsprechend großer Auffangbehälter (min. 200l) zur Verfügung steht.

Zum Ablassen des Hydrauliköles öffnen Sie die Ablassschraube am Tank. Wenn das Öl aus dem Tank abgelassen wurde, verschließen Sie den Tank wieder fest. Befüllen Sie den Tank wieder mit Öl.

Nach dem Befüllen nehmen Sie den Säge- und Spaltautomaten in Betrieb und fahren einige Zyklen ohne Holz durch. Kontrollieren Sie nochmals den Ölstand und füllen Sie gegebenenfalls noch etwas Hydrauliköl auf. Eventuell ist auch das Kettenspannsystem zu entlüften.



## 9.8 Ölfilter wechseln

Der Ölfilter sollte regelmäßig alle 250 Betriebsstunden gewechselt werden.

1. Hintere Schutzhaube öffnen
2. Äußere Filterhülse abschrauben
3. Filterpatrone auswechseln
4. Filterhülse wieder festschrauben
5. Auf Dichtheit überprüfen



## 9.9 Wechseln der Hydraulikschläuche:

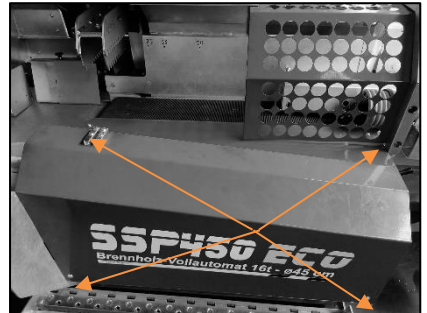
Alle Hydraulikschläuche müssen nach 5 Jahren ausgetauscht werden.

Ansonsten kann es durch Beschädigungen an den Schläuchen zu schweren Verletzungen kommen.

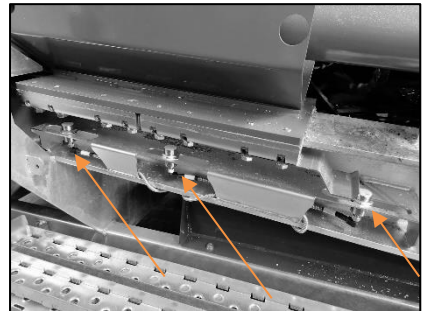
## 9.10 Einstellen der Drückersensoren

Im Laufe der Zeit ist es möglich, dass die Sensoren des Drückers sich lockern und neu eingestellt werden müssen. Wird die Funktion des „halben Spaltweges“ verwendet muss die Scheitlänge durch den mittleren Sensor eingestellt werden.

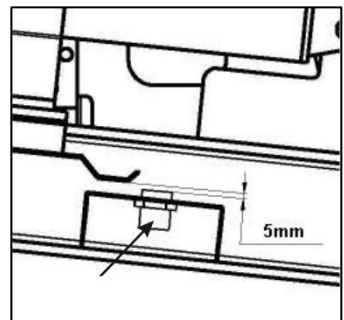
Um an die Sensoren zu gelangen ist es notwendig 4 Schrauben zu entfernen und das Abdeckblech abzunehmen.



Am I - Träger befinden sich drei Sensoren, die die Ausgefahrene und die Eingefahrene Position bestimmen. Das Gegenstück befindet sich am Drücker, ein gebogenes Blech rechts vorne. Dieses muss 5mm oberhalb der Sensoren vorbei-fahren.





Die äußeren Sensoren müssen so verschoben werden, dass der Drücker vollständig aus- bzw. einfährt, aber trotzdem noch nicht auf Überdruck geht. Der mittlere ist der Scheitlänge anzupassen. Bewegt man den Sensor in Richtung Spaltmesser so Verlängert sich der Spaltweg.





## 10 Hilfe bei Störungen

### 10.1 Sicherheitshinweise

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch einschalten des Antriebs bei Störfällen</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine abstellen</i></li><li>• <i>Gegen wiedereinschalten sichern</i></li></ul>

<b>GEFAHR</b>	
	<p><u>Lebensgefahr durch Stromschlag</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!</i></li><li>• <i>Maschine gegen einschalten bzw. Einstecken der Stromleitung sichern</i></li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><u>Verletzungsgefahr! verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Maschine vor allen Wartungsarbeiten auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen</i></li></ul>

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

## 10.2 Fehlerbeseitigung

Fehler	Ursache	Beseitigung	
<b>Sägekette springt heraus</b>	Kettenspanndruck ist zu gering	Kettenspanndruck einstellen	Siehe 6.13
	Undichtes Rückschlagventil	Überprüfen des Rückschlagventils, reinigen oder ersetzen	Reinigen und/oder Fachmann kontaktieren
<b>Sägekette wird nicht geschmiert</b>	Schmieröltank ist leer	Tank mit Kettensägen-Öl befüllen	Siehe 9.4
	Luft im Schmiersystem	System entlüften	Fachmann kontaktieren
	Hydraulikschlauch des Schmiersystems defekt	Hydraulikschlauch ersetzen	Fachmann kontaktieren
	Leckage der Kettenschmierpumpe	Überprüfen der Kettenschmierpumpe, reinigen oder ersetzen	Reinigen und/oder Fachmann kontaktieren
	Schräglage der Maschine	Maschine in waagrechte Stellung bringen	Siehe 5.6
<b>Hydrauliköl wird sehr heiß</b>	Ölkühler kühlt nicht richtig	Wenn sich der Lüfterflügel nicht dreht, Stromversorgung kontrollieren; Sauberkeit überprüfen	Siehe 5.4
	Ölfilter verstopft oder stark verunreinigt	Ölfilter kontrollieren und gegebenenfalls wechseln	Siehe 9.8
	Zu wenig Hydrauliköl im System	Ölstand überprüfen	Siehe 9.7
	Schräglage der Maschine	Maschine in waagrechte Stellung bringen	Siehe 5.6

<b>Hydraulikzylinder undicht</b>	Dichtmanschette abgenützt	Dichtmanschette wechseln	Fachmann kontaktieren
<b>Lange Sägezeiten</b>	Kette ist Stumpf	Kette schärfen	Siehe 8.6
<b>Förderband läuft nicht oder ruckt</b>	Zu wenig Hydrauliköl im System	Ölstand prüfen	Siehe 9.7
<b>Spaltzylinder fährt nicht zurück</b>	Endschalter schaltet nicht	Endschalter prüfen	Siehe 9.10
<b>Spaltzylinder fährt nicht vor</b>			
<b>Spaltzylinder fährt vor und schaltet nicht ab</b>			
<b>Spaltzylinder fährt zurück und schaltet nicht ab</b>			
<b>Spaltzylinder fährt ohne Last auf Überdruck</b>	Endschalter falsch positioniert	Endschalter prüfen	Siehe 9.10
<b>Einzugsband läuft nicht</b>	Endschalter angesprochen	Endschalter überprüfen	Fachmann kontaktieren
	Mengenteiler falsch eingestellt	Mengenteiler einstellen	
<b>Einzugsband schaltet nicht ab</b>	Endschalter schaltet nicht ab	Endschalter prüfen	
<b>Kettensäge fährt nicht nach unten</b>	Endschalter der Kettensäge hat angesprochen	Endschalter überprüfen	Fachmann kontaktieren
<b>Kettensäge fährt nicht nach oben</b>	Endschalter der Kettensäge hat angesprochen	Endschalter überprüfen	Fachmann kontaktieren
	Magnetventil schaltet nicht	Diagnosemenü/ manuell schalten	

<b>Sägekette springt heraus</b>	Kettenspanndruck zu geringen	Einstellen des Kettenspanndrucks	Siehe 6.13
	Luft im Kettenspannsystem	Kettenspannsystem entlüften	Fachmann kontaktieren
<b>Sägemotor läuft nicht</b>	Magnetventil schaltet nicht	Diagnosemenü/ manuell schalten	Fachmann kontaktieren
<b>Abtransport-Förderband läuft nicht</b>			
<b>Holzhalter fährt nicht aus</b>			
<b>Holzhalter fährt nicht ein</b>			
<b>Schieber fährt nicht vor</b>			
<b>Schieber fährt nicht zurück</b>			
<p><b>Sollten die Störungen nach obigen Anweisungen nicht beseitigt werden können. Kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler! Er hilft Ihnen gerne weiter.</b></p>			

## **11 Garantie und Gewährleistung**

Für den Brennholzautomat wird eine Garantiezeit von 12 und 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.

## **12 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.







## **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 müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden. Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich.

Irrtümer vorbehalten.

Händlerstempel:

Typenschild: