

Säge- und Spaltautomat SSP520



Original Betriebsanleitung Copyright by Binderberger GmbH



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die
Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen!

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

Typ	Artikelnummer
SSP520 D	SSP-M52-1
SSP520 E	SSP-M52-2

Version dieser Betriebsanleitung: SSP520 3.0

Erstellungsdatum: 2020-10

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Symbole- und Hinweiserklärung	7
2.2	Piktogramme und deren Bedeutung:	9
2.3	Informationen verfügbar halten	10
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.6	Sorgfaltspflicht des Betreibers	11
2.7	Anforderungen an den Bediener	12
2.8	Wartungs- und Instandhaltungspersonal	12
2.9	Veränderungen an der Maschine	13
2.10	Umweltschutz	13
3	Beschreibung der Maschine	14
3.1	Funktionsweise	14
3.2	Übersicht	15
3.3	Teile-Erklärung	17
3.4	Technische Daten	18
3.5	Zubehörausstattung	19
4	Transport der Maschine	21
4.1	Sicherheitshinweise beim Transport	21
4.2	Transport der Maschine	22
5	Aufstellung	23
5.1	Sicherheitshinweise für die Aufstellung	23
5.2	Pflichten vor Arbeitsbeginn	24

5.3	Elektrische Zuleitung.....	24
5.4	Drehrichtung des Motors kontrollieren.....	25
5.5	Batterie Hauptschalter einschalten	25
5.6	Maschine in Arbeitsstellung bringen	26
5.7	Zubringer ausklappen	27
5.8	Aufbau des Zubringers.....	29
5.9	Anbau Querförderer	29
5.10	Abtransportförderband in Arbeitsstellung bringen.....	30
5.11	Übergangsrutsche einstellen	31
5.12	Schieber in Arbeitsposition bringen	31
5.13	Trittbrett nach unten klappen	32
5.14	Ölkühler	32
6	Bedienung.....	33
6.1	Sicherheitshinweise bei der Bedienung.....	33
6.2	Wichtige Hinweise bei der Bedienung.....	35
6.3	Holzhochhalter.....	35
6.4	Elektrische Gasverstellung.....	36
6.5	Drehrichtung am Holzeinzug umkehren.....	36
6.6	Drückergeschwindigkeit.....	36
6.7	Sicherheitsschaltung.....	37
6.8	Höhenverstellung des Kastenmessers.....	38
6.9	Messer 2 auf Parkposition bringen.....	39
6.10	Einstellung der Spaltlänge mittels Fixanschlag.....	40
6.11	Drücke des Hydrauliksystems ablesen.....	40
6.12	Kastenmesser wechseln.....	41

6.13	Harvester Aggregat	42
6.14	Einstellen des Kettenspanndrucks	43
6.15	Einstellen des DBV	44
6.16	Wechseln der Kette	44
6.17	Auswechseln des Schwertes	45
6.18	Schmutzabscheider	45
6.19	Späneförderung	46
6.20	Schmutzabscheider mit Vorhang	47
6.21	Holzrutsche	47
6.22	Anhängung	48
7	Außerbetriebnahme	49
7.1	Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme	49
7.2	Antrieb abschalten	50
7.2.1	Dieselmotor	50
7.2.2	Elektrobetrieb	50
8	Wartung	51
8.1	Sicherheitshinweise bei der Wartung	51
8.2	Wichtige Hinweise bei der Wartung	53
8.3	Hinweise bei Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen	54
8.4	Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen	54
8.5	Tägliche Wartungsarbeiten	54
8.6	Pflichten vor Arbeitsende	55
8.7	Reinigung	55
8.8	Kettenölstand kontrollieren	56
8.9	Schmierplan	56

8.10 Sägekette schärfen 58

8.11 Wartungsarbeiten alle 250 Stunden..... 60

8.12 Ölwechsel..... 60

8.13 Ölfilter wechseln 61

8.14 Wechseln der Hydraulikschläuche:..... 61

8.15 Einstellen der Sensoren am Drücker..... 62

9 Hilfe bei Störungen 63

9.1 Sicherheitshinweise 63

9.2 Fehlerbeseitigung 64

10 Garantie und Gewährleistung..... 66

11 Verhalten bei Unfällen 66

12 Notizen..... 67

1 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Maschine in den verschiedenen technischen Ausführungen den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und 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.

Ein Betrieb ohne die entsprechenden Schutzvorrichtungen ist nicht gestattet, da sie ohne Schutzvorrichtungen nicht mehr den CE-Richtlinien entsprechen und außerdem eine erhöhte Verletzungsgefahr besteht.

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

St. Georgen am Fillmannsbach, 2016

Karl Binderberger

Geschäftsführer

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.

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

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

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

HINWEIS	
	<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>Schwebende Last</i>
	<i>Gerade aufstellen</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 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.

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Brennholzautomat ist ausschließlich zum Sägen und Spalten von Holzstämmen bis 52cm 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 sicherstellen, 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 Maschinen sind Schutzschuhe und enganliegende Kleidung zu tragen.

Falls der Bediener Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen 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 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-Zubehöerteile - 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.

2.10 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.

3 Beschreibung der Maschine

3.1 Funktionsweise

Der Brennholzautomat wird hydraulisch angetrieben. Der Antrieb des Hydraulikkreislaufs erfolgt durch einen Diesel- oder Elektro-Motor.

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

Der Arbeitsvorgang kann nun 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.

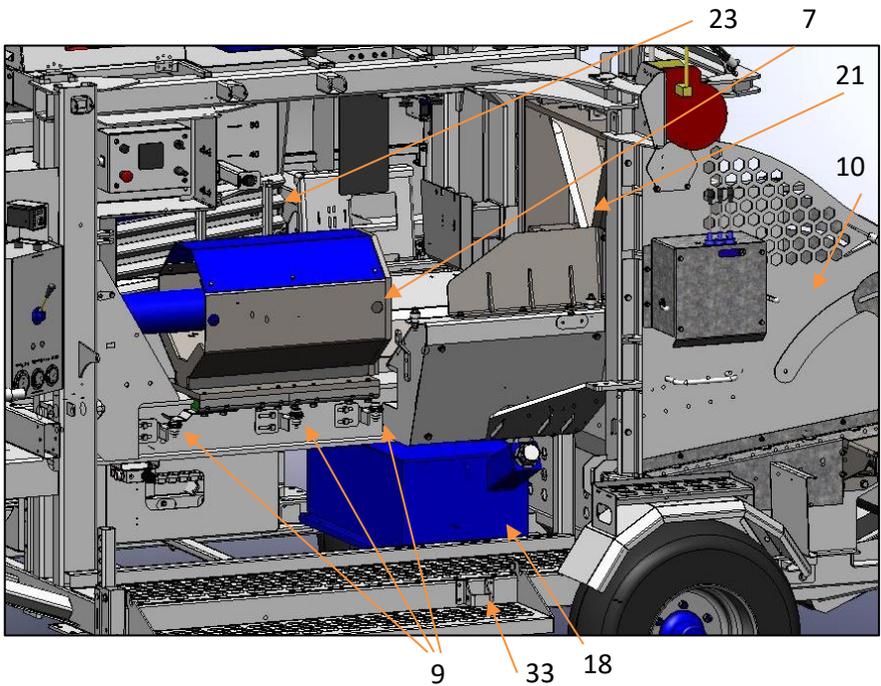
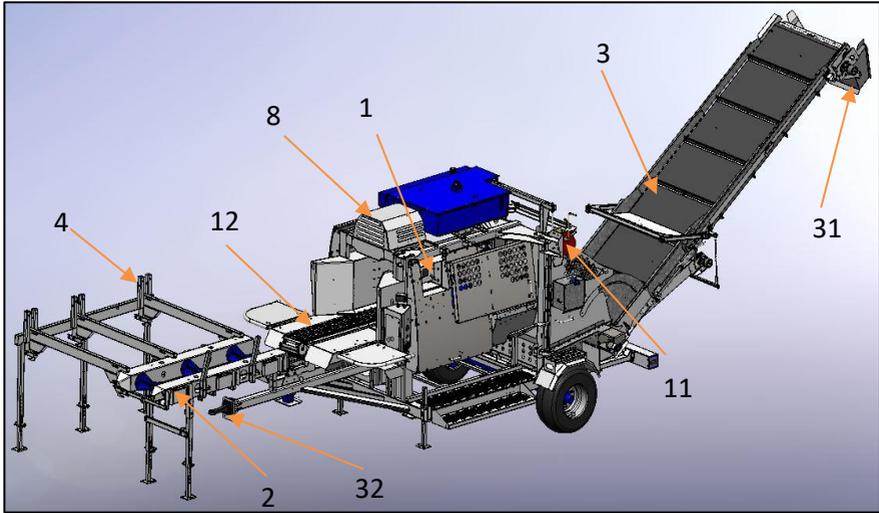
Als erstes wird der Stamm in den Sägebereich eingefahren, bis das Holz am Fixanschlag anfährt und so das Signal für die Weiterverarbeitung gibt. Der Sägevorgang wird eingeleitet. Bei diesem Arbeitsschritt wird das Holz festgeklemmt und daraufhin das Holz durch die hydraulische Kettensäge abgeschnitten.

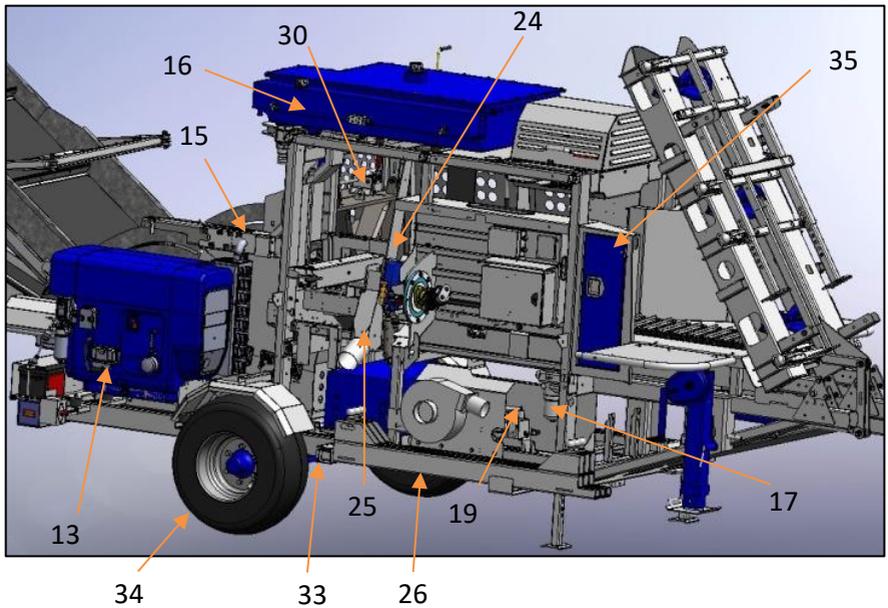
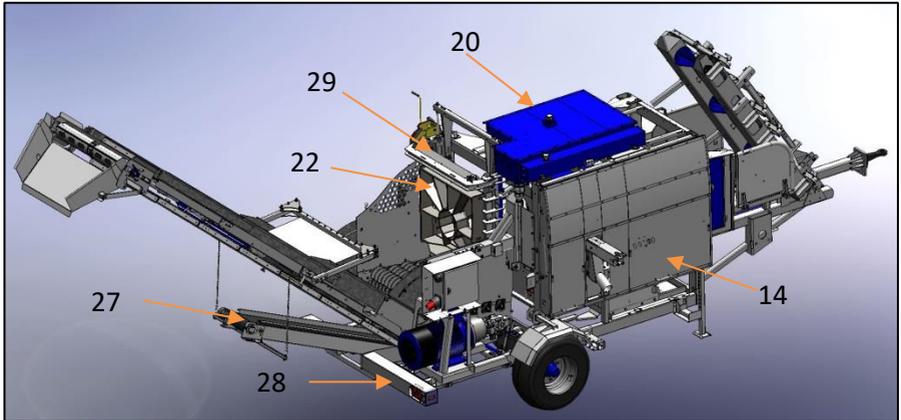
Wenn das Holz abgeschnitten ist, wird es mit dem Querschieber in den Spaltbereich befördert, wo es anschließend gespalten wird. Während des Spaltvorgangs wird bereits der Holzstamm für den nächsten Schnittvorgang in den Sägebereich gefahren.

Als letztes wird das gespaltene Holz über das Förderband abtransportiert.

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

3.2 Übersicht





3.3 Teile-Erklärung

Nummer	Bauteil
1	Steuerung
2	Einzugsbock
3	Abtransportförderband
4	Zubringer
5	vordere Schutzhaube
6	Schiebetür
7	Drücker
8	Ölkühler
9	Drückersensor
10	Schmutzabscheider (bzw. Holzrutsche)
11	Seilwinde zur Höhenverstellung des Förderbandes (Hydraulisch)
12	Einzugsband
13	Dieselmotor (Betriebsanleitung beiliegend) bzw. E-Motor
14	Hintere Schutzabdeckung
15	Verstellbarer Fixanschlag (mit Längenmessung)
16	Kettenöltank
17	Ölfiler
18	Dieseltank
19	Steuerblock
20	Hydrauliköltank
21	Messer vorne
22	Messer hinten
23	Holzspanner
24	Harvester
25	Späneauswurf (bzw. Späneabsaugflansch)
26	Auflage f. Einzugsbock
27	Restholzband inkl. Rüttelblech
28	Stoßstange (mit oder ohne Beleuchtung bzw. 40 km/h)
29	Messerhalter
30	Messerverriegelung
31	Übergangsrutsche
32	Zugmaul (bzw. Untenanhängung)
33	Halter f. Einzugsbock
34	Achse (Nachlaufachse, hydr., – Druckluft gebremst)
35	Werkzeugkasten

3.4 Technische Daten

Type	SSP520 E	SSP520 D
Gewicht*	4680 kg	4680 kg
Stützlast*	850 kg	850 kg
Arbeitshöhe	1m	
Kettensäge	Chain Tensioner F2L	
Kettenschwert	JPS F2	
Leistung“	30kW	45,1 kW
Drehzahl U/min	1450	1450
Absicherung	63 A	---
Spaltkraft	30 t	
Holzlänge	25-50cm	
Max. Holzdurchmesser	52 cm	
Hydrauliköl	120 Liter HVI 46	
Dieseltankinhalt	---	70 l
Spaltgeschwindigkeit	10 cm/sec	
Rücklaufgeschwindigkeit	12 cm/sec	
Kettenspanndruck	30 bar	
Arbeitsmaße L x B x H*	11000x 2500 x 2750 mm	
Transportgröße L x B x H*	6160 x 2480 x 3370 mm	

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

3.5 Zubehörausstattung

Artikel-Nr.	Zubehör
	Zubringer
SSZ-ZAL-61	Zubringerbock 2m, hydr. klappbar
SSZ-ZAL-04	Zubringerbock 2m, hydr. stationär
SSZ-ZAL-05	Zubringerbock 3m (4 hydr. angetriebene Sternwalzen) stationär
SSZ-ZAL-06	Untenanhängung (ca. 450mm Anhänghöhe für 3-Punkt-Kran)
SSZ-ZAL-07	hydr. Vorbereitung für Querförderer
	Spaltmesser
SSZ-ZAL-18	2-4-6 / 18-Teiler Kastenmesser PRO System
SSZ-ZAL-19	Skalierung am PRO-Messersystem
	Förderband mit Optionen
SSZ-ZAL-21	Ladeförderband 4,6m, hydr. teleskopierbar, 120cm Laufbandbreite
SSZ-ZAL-22	Übergangsrutsche vom Förderbandende zur Verpackungsstation
SSZ-ZAL-23	Handseilwinde für Ladeförderband
SSZ-ZAL-24	Hydraulische Seilwinde für Ladeförderband
SSZ-ZAL-26	Hydraulische Vorbereitung für Verpackungsmaschine
	Späneausortierung - Holzrutschen
SSZ-ZAL-27	Holzrutsche nach Spalteinheit (nur in Verbindung ohne Förderband und ohne Spänesortierer)
SSZ-ZAL-28	Späneausortierer ohne Abschlussklappe
SSZ-ZAL-29	Späneausortierer mit Abschlussklappe
SSZ-ZAL-30	Späneentleerung automatisch
SSZ-ZAL-31	Späneabsaugung hydr. angetrieben

	Fahrwerk
SSZ-ZAL-32	Stationärsockel
SSZ-ZAL-33	Laufachse ungebremst inkl. Beleuchtung
SSZ-ZAL-35	Fahrwerk 25 km/h inkl. Ausstattung, Druckluft und Beleuchtung
SSZ-ZAL-56	Hydraulischer Stützfuß
SSZ-ZAL-64	Fahrwerk 40 km/h inkl. Ausstattung, Druckluft und Beleuchtung
SSZ-ZAL-37	TÜV 25 km/h
	Allgemeine Ausstattung & Zubehör
SSZ-ZAL-39	Elektrische Gasverstellung (Dieselmotor)
SSZ-ZAL-40	Ölkühler
SSZ-ZAL-43	Sägekette, 89 Treibglieder (für 2,0mm Schiene)
SSZ-ZAL-47	Harvesterschwert 75cm, 2,0mm
SSZ-ZAL-49	Starterpaket 1xSchwert, 3x Ketten, je 1x Endschalter, 1x Filterset
SSZ-ZAL-61	Service Set für Hatz 3 Zylinder (2 Ölfilter, 2 Kraftstofffilter)

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">• <i>Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein Ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird.</i>• <i>Durch Schräglagen beim Transport können Schmiermittel, ausgelaufen sein, bei direktem Kontakt mit der Haut besteht Verätzungsgefahr.</i>• <i>Schwebende Lasten können herabfallen, dann besteht Lebensgefahr - halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf!</i>• <i>Verwenden Sie immer geeignetes Hebwerkzeug zum Verladen der Maschine</i>• <i>Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden</i>

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!

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen darf eine maximale Breite von 2,50m nicht überschritten werden.

Des Weiteren gehört die Beleuchtung von jedem Fahrtantritt geprüft.

Die Maschine muss von größtem Schmutz gereinigt werden.

Die straßenzugelassene Maschine muss in vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Abständen von einer zertifizierten Stelle auf Verkehrssicherheit kontrolliert und begutachtet werden und für die „StvzO“ zulässig sein (Pickerl/TÜV-Prüfung).

Checkliste:

- Einzugsbock hochgeklappt und Absperrhahn zuge dreht (5.7)
- Abtransportförderband einfahren und mit Transportsicherung verriegeln (5.10)
- Schieber in Transportposition bringen (5.12)
- Trittbrett nach oben klappen (5.13)
- Beleuchtung in Ordnung

5 Aufstellung

5.1 Sicherheitshinweise für die Aufstellung

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

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

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">• <i>Vor dem Start Elektroanschlüsse überprüfen</i>• <i>Sicherheitseinrichtungen auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrollieren</i>• <i>Kontrollieren Sie vor jeden Arbeitsbeginn sämtliche Bolzen und Schraubverbindungen auf festen Sitz!</i>• <i>Vor Inbetriebnahme Laufrichtung des Elektro-Motors kontrollieren. Bei falscher Drehrichtung wird die Pumpe zerstört.</i>• <i>Ölkühler auf Sauberkeit kontrollieren</i>• <i>Elektro- und Hydraulikanschlüsse, wie auch Schmiermittelversorgung und Hydraulikölstand kontrollieren (Achtung: niemals ohne Kettenschmieröl arbeiten)</i>• <i>Bei Außentemperaturen unter 0°C die Maschine ca. 5 Minuten im Leerlauf ohne Belastung laufen lassen.</i>

5.3 Elektrische Zuleitung

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

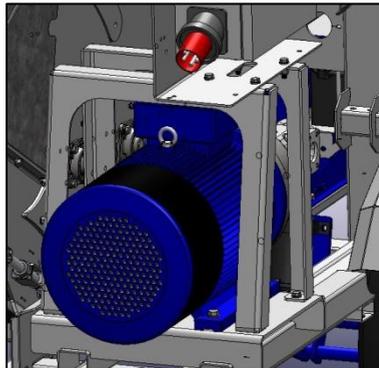
Stecken Sie die 400V/63A Zuleitung am Stecker an.

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

5.4 Drehrichtung des Motors kontrollieren

(nur bei Elektro-Maschinen)

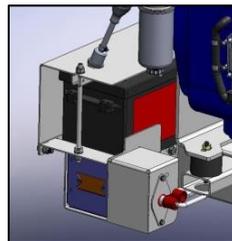
Den Motor nur kurz einschalten und die Drehrichtung am Lüfterflügel des Motors kontrollieren. Die richtige Drehrichtung erkennen Sie an dem Aufkleber am Lüfterdeckel des Motors. Sollten die Drehrichtung nicht korrekt sein, stecken Sie die Zuleitung zum Schneidspalter ab. Um die Drehrichtung zu ändern kontaktieren Sie bitte einen Elektro-Fachmann.



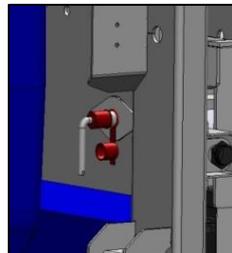
5.5 Batterie Hauptschalter einschalten

(nur bei Diesel-Maschinen)

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 und das Display am Motor eingeschaltet ist, darf der Hauptschalter jedoch nicht ausgeschaltet werden.

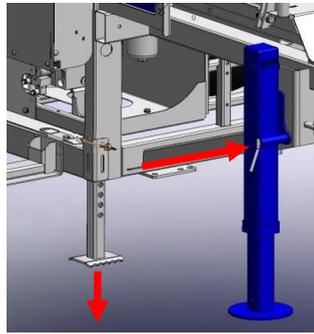
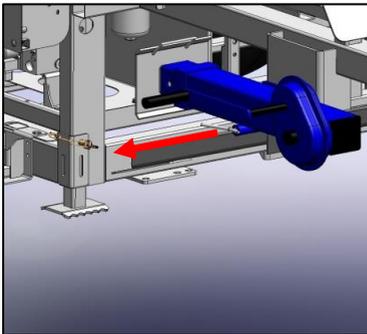


5.6 Maschine in Arbeitsstellung bringen

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

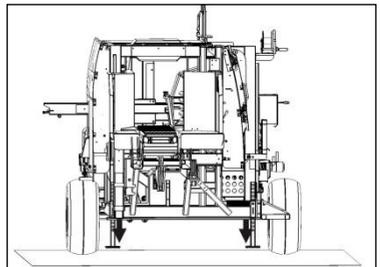


Die Maschine ist mit Unterlegkeile gegen wegrollen zu sichern und mit Hilfe des Stützfußes soweit in die Höhe zu kurbeln, bis das Zugmaul vollständig entlastet ist.

Nun kann der SSP vom Zugfahrzeug getrennt werden.

Heben Sie die Maschine mithilfe des Stützfußes mit Hilfe der Handkurbel bzw. beim hydraulischen Stützfuß mit Hilfe des Steuergerätes soweit nach oben oder unten bis sie eine Waagerechte Stellung erreicht.

Jetzt müssen noch die Stützen, vorne an der Maschine dem Untergrund angepasst und der Stützfuß entlastet werden!

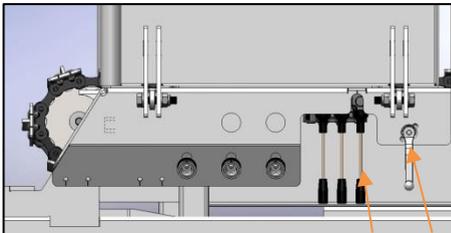


5.7 Zubringer ausklappen

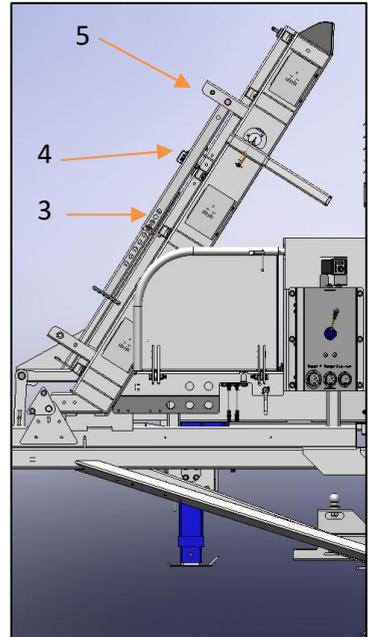
Den Absperrhahn (1) um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen (Durchlassrichtung).

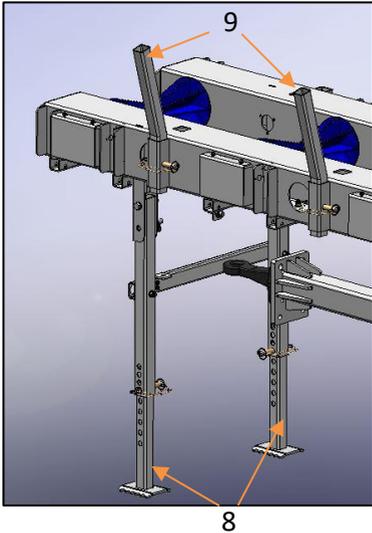
Nun können Sie durch Betätigung des rechten Hebels (2) den Zubringer neigen.

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 (4) eine halbe Umdrehung bis dieser ganz herausgezogen ist. Schwenken Sie die Beine um 90° und sichern sie diese mit den beiden Federriegel (5) an der Innenseite der Stützen.



2 1

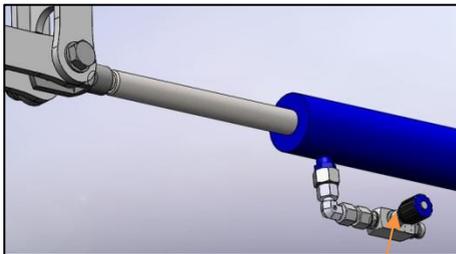




Danach kann der Zubringer in die waagrechte Position gebracht werden.

Mit den beiden verstellbaren Füßen (8) können die Füße 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 unabsichtliche Betätigung verhindert wird.

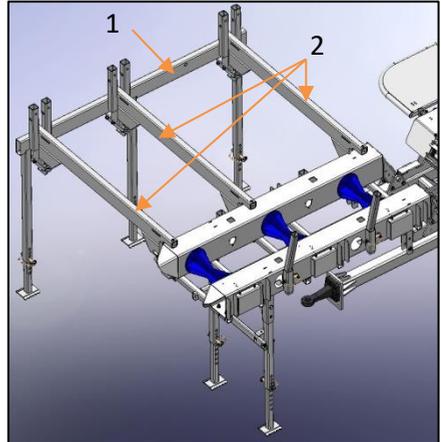


Die Hebe- und Senkgeschwindigkeit kann mit dem Handrad an der Drossel eingestellt werden.

10

5.8 Aufbau des Zubringers

Der Zubringer besteht aus dem Abstütz-H (1) und den 3 Querformrohren (2). Zum Aufstellen hängen Sie das erste Querformrohr mit der Kugel in die Pfanne des Zubringers ein. Nun stellen Sie das Abstütz-H zum Zubringer und hängen das Querformrohr auch hier in die Pfanne ein. Die beiden Kugelpfannen können jetzt verriegelt werden. In gleicher Weise verfahren Sie mit den beiden anderen Querformrohren. Als letztes stellen Sie noch die FüÙe des Abstütz-H so ein, dass die Querformrohre waagrecht sind.

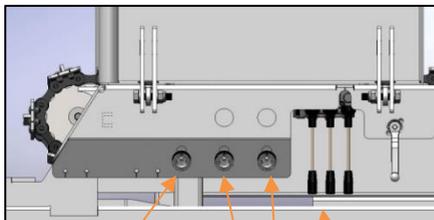


5.9 Anbau Querförderer

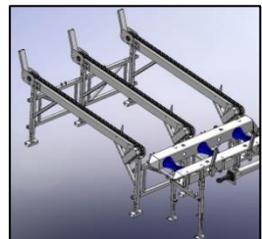
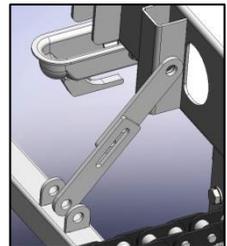
Dem Zubringer kann optional noch ein Querförderer angebaut werden.

Anschlüsse:

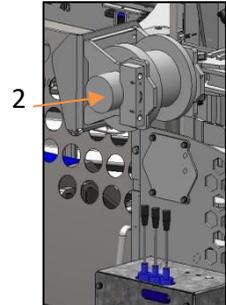
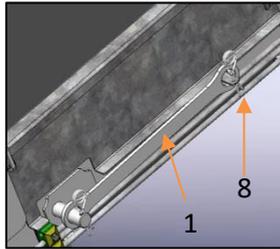
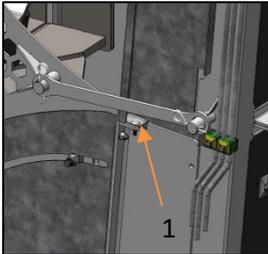
1. Druck
2. Rücklauf
3. Leckölleitung
4. Steuerhebel



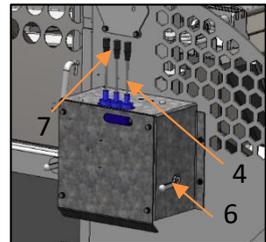
3 2 1 4



5.10 Abtransportförderband in Arbeitsstellung bringen

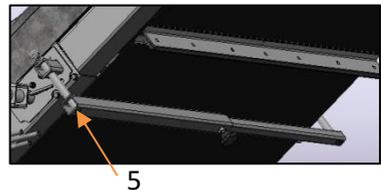


Zuerst die Transportsicherung (1) entfernen und sie zur Sicherung an der dafür vorgesehen Lasche am Förderband mit dem Splint (8) sichern. Nun mit der Handseilwinde bzw. hydraulischer Seilwinde (2) mit Flaschenzugoption am Holzhalter (3) das Förderband entweder durch händisches Kurbeln an der Handseilwinde bzw. durch betätigen des rechten Steuerhebels (4) in die gewünschte Stellung bringen.

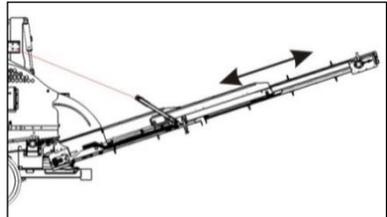
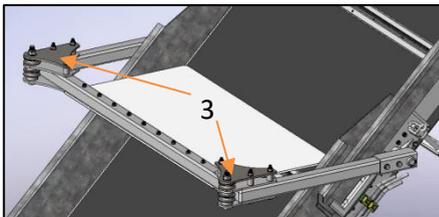


Entfernen Sie nun den Schutzbügel (5) der zum Halten der Förderbandmatte an der Unterseite des Förderbandes dient.

Den Absperrhahn (6) des Steuergerätes öffnen (senkrecht- Durchlassrichtung) Anschließend mit Hilfe des mittleren Hebels (7) das Förderband soweit ausfahren, dass die Förderbandmatte gut gespannt ist.



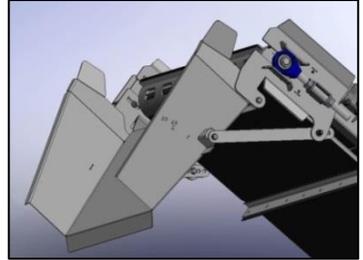
Zuletzt den Absperrhahn (6) schließen (waagrechte Stellung) damit das Förderband die eingestellte Position nicht verliert und gespannt bleibt.



5.11 Übergangsrutsche einstellen

Die Übergangsrutsche kann in 4 Positionen verstellt werden.

Je nach Einstellung verändert sich der Winkel der Rutsche



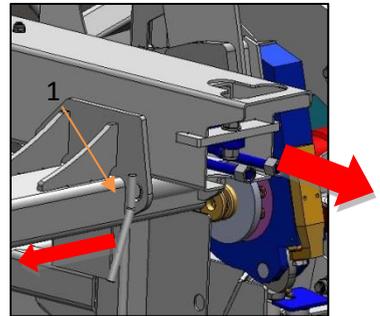
5.12 Schieber in Arbeitsposition bringen

Zuerst die große Hintertür nach oben hin öffnen.

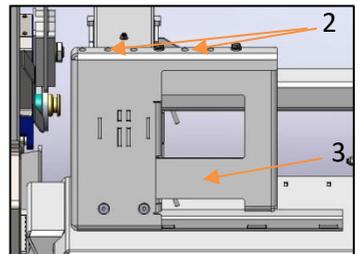
Nun die beiden Sicherungsbolzen (1) entfernen und den Schieber nach hinten herausziehen um ihn in die Arbeitsstellung zu bringen. Verriegeln Sie den Schieber wieder mit den beiden Bolzen und sichern sie diese mit dem beiliegenden Federstecker.



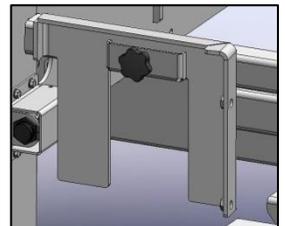
Werden Fertig-Scheitlängen von mehr als 33cm erzeugt, so ist das Schieberblech (3) am Schieber anzubringen.



Dazu einfach die beiden M10 Schrauben (2) Herausdrehen, das Blech (3) herausziehen und mit den beiden M10 Schrauben (32) (+Federring +Beilagscheibe) wieder fixieren.

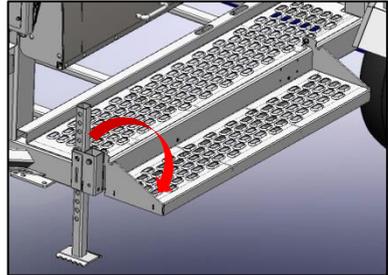


Wenn das Schieberblech nicht benötigt wird ist dieses in der Halterung neben dem Türsensor hinten mit der Sternschraube zu fixieren



5.13 Trittbrett nach unten klappen

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

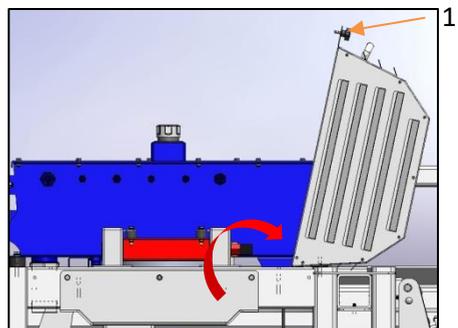


5.14 Ölkühler

An trockenen Tagen, an denen die Umgebungstemperatur 30°C und mehr beträgt ist bei durchgängiger Arbeit (Dauerbetrieb, verglichen mit 8h Schicht pro Tag) die Ölkühlerabdeckung während dem Betrieb zu öffnen.

Hierfür die Sternschraube (1) aufschrauben und den Deckel vorsichtig zurückklappen.

Bevor der Deckel wieder zugeklappt wird die Kühlrippen sorgfältig säubern



6 Bedienung

6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung

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

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

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

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch nachlässigen Gebrauch der persönlichen Schutzausrüstung!

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

VORSICHT



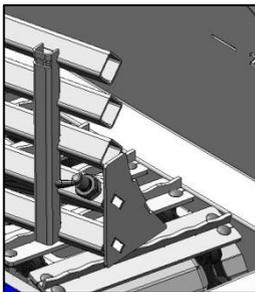
Verletzungsgefahr beim Bedienen

- *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">• <i>Der Brennholzautomat mit Elektroantrieb darf nicht bei Regen in Betrieb genommen werden</i>• <i>Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.</i>• <i>Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.</i>• <i>Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine die in Kapitel „Pflichten vor Arbeitsbeginn“ angeführten Punkte aus.</i>• <i>Nach dem Abschalten der Maschine sind immer die Arbeitsschritte aus dem nachfolgenden Kapitel „Außerbetriebnahme“ durchzuführen.</i>• <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>

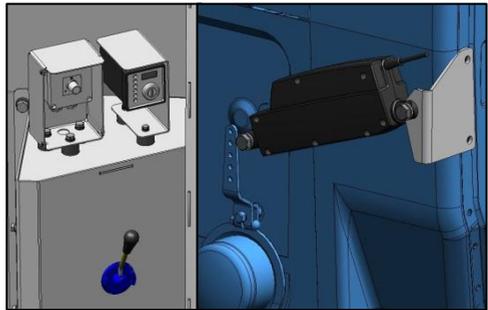
6.3 Holzhochhalter



Der Holzhochhalter kommt nur bei Starkholz zum Einsatz. Er wird mit einem Federriegel befestigt und übernimmt bei krummem Holz die Aufgabe den Stamm zu überheben, dass die Säge nicht stecken bleibt.

6.4 Elektrische Gasverstellung

Zur erleichterten Bedienung und Leistungsoptimierung des Antriebes durch Temperaturschwankungen kann es passieren, dass bei minimalster Einstellung des Potentiometers der Motor abstirbt.



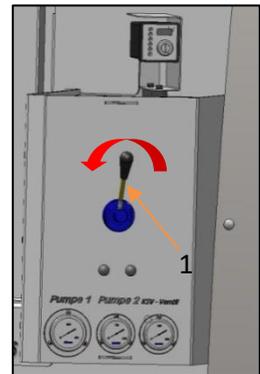
Hierbei einfach die Einstellung des Potentiometers für Standgas soweit erhöhen, dass der Motor rund läuft.
Einstellung des Potentiometers links (min.) bis rechts (max).

6.5 Drehrichtung am Holzeinzug umkehren

Wenn es Probleme beim Holzeinzug gibt:

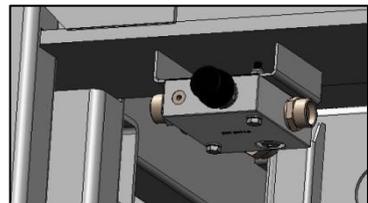
Es gibt die Möglichkeit die Drehrichtung des Einzugs umzukehren. Dies ist nötig, wenn sich das Holz beim Einziehen verhaken sollte.

Der Hebel für die Drehrichtungsumkehr (1) befindet sich links neben der Steuerung über den Druckmanometern.

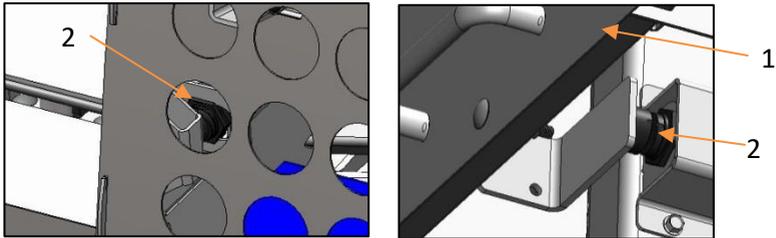


6.6 Drückergeschwindigkeit

Speed Control Ventil:
zur Geschwindigkeitsregelung des Leerweges vom Drücker.



6.7 Sicherheitsschaltung



Der SSP ist mit einer Sicherheitsschaltung an der Schiebetür und an der hinteren Schutzabdeckung (1) ausgestattet. Mithilfe eines Sensors am Rahmen und seinem Gegenstück (2) an der Schiebetür bzw. an der Schutzabdeckung, werden die Schutztüren 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.

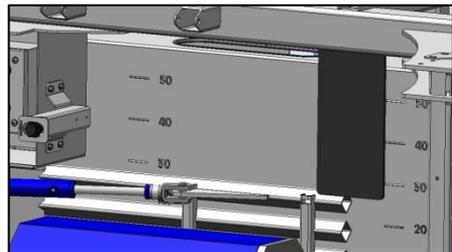
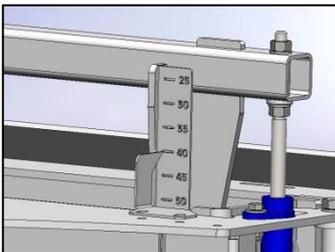
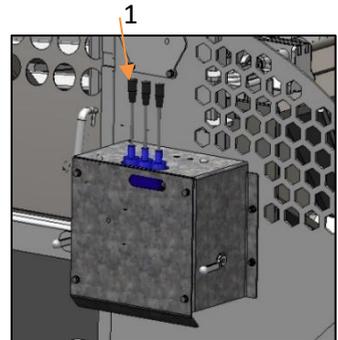


6.8 Höhenverstellung des Kastenmessers

Das Spaltmesser ist serienmäßig hydraulisch höhenverstellbar. Der Bedienhebel (1) dafür befindet sich bei den Hebeln für das Abtransportförderband. Wobei der linke zur Steuerung des Spaltkreuzes dient.

Das Spaltmesser immer auf mittige Höhe zum Holz einstellen.

Wird das Spaltkreuz während des Arbeitens nach unten verstellt, so MUSS die Maschine am Steuerpult (1) ausgeschaltet werden, und das gespaltene Holz unter dem Spaltkreuz entfernt werden.



Zum Einstellen der idealen Messerposition kann die Messskala zu Hilfe genommen werden. Sie gilt als überschlagsmäßige Hilfe zur korrekten Einstellung des Kastenmessers.

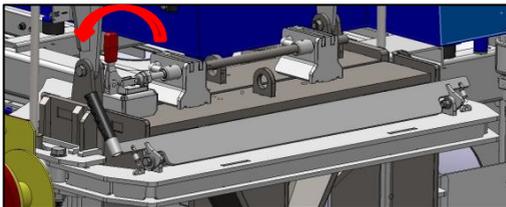
Die genaue Position wird nach dem Diagramm „Spaltdurchmesser“ eingestellt.

Den Holzdurchmesser kann man am Einzugsblech ablesen.

6.9 Messer 2 auf Parkposition bringen

Das Messer so weit nach oben verfahren, dass man ohne Gefahr an den Hebel des Kniehebelspanners kommt

1. Um den Verbund der beiden Messer zu lösen, den Kniehebel durch Ziehen am Handhebel nach unten in die waagrechte drücken.
2. Den Haltebügel in Richtung Messer klappen



Das Messer so weit nach oben verfahren, dass der nach vorne geklappte Haltebügel in das zweite Messer einrastet



Da die Verbindung der beiden Messer gelöst wurde, fährt bei Betätigung des Steuerhebels nun nur noch das vordere Messer.

Möchte man das zweite Messer nun wieder verwenden, das erste Messer auf Maximalposition ausfahren und den Haltebügel nach hinten klappen.

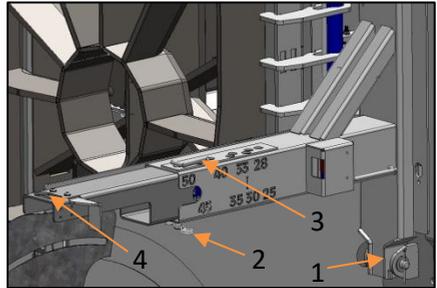
Das Messer ein paar Zentimeter nach unten fahren und den Haltebügel wieder nach vorne klappen.

Das Messer so weit nach unten fahren, dass man ohne Gefahr an den Hebel des Kniehebelspanners kommt und den Hebel des Spanners wieder in die Senkrechte zurückdrückt. Hierbei darauf achten, dass der Hebel sicher über den Totpunkt bewegt wird.

6.10 Einstellung der Spaltlänge 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 ausschwenken.

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



Zur Verstellung zuerst den Sicherungssplint (2) vom Bolzen entfernen. Nun kann der Bolzen (3) herausgezogen und der Holzanschlag am Griff (4) in die gewünschte Position gebracht werden. Daraufhin den Fixanschlag mit dem Bolzen wieder fixieren und diesen mit dem Sicherungssplint sichern.

6.11 Drücke des Hydrauliksystems ablesen

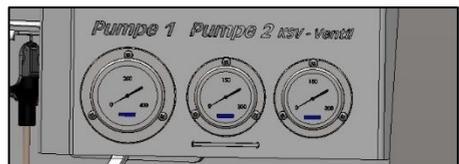
Um die Drücke des Hydrauliksystems abzulesen, befinden sich am SSP drei Druckmanometer links neben der Steuerung.

Erklärung:

Pumpe1 - Hochdruckpumpe: Im Leerlauf der Maschine muss das Manometer ca. 25 bar anzeigen. Dies ist der Stand-by Druck für das Hydrauliksystem. Unter Last zeigt dieses Manometer den tatsächlich anstehenden Druck.

Pumpe2 - Load-Sensing Druck: sektionaler Druck des Austragebandes, Einzugsband, Holzhalter, Schieber, Sägevorschubzylinder und des Hydraulischen Fixanschlages.

KSV-Ventil – Kettenspanndruck: ca. 30-35 bar, gibt den Druck der Sägekettenspannung an.



6.12 Kastenmesser wechseln

1. Wechseln des hinteren Messers:

Die Schraube am Messerhalter auf einer Seite entfernen und den Messerhalter nach hinten klappen.

Der Hubgurt kann nun an der mittleren Lasche befestigt werden um den Kasten aus der Führung zu heben.

2. Wechseln des vorderen Messers:

(vorheriger Ausbau des hinteren Messers erforderlich)

Hierfür wird das Messer inklusive Messergalgen (1) ausgebaut. Um Beschädigungen vorzubeugen, müssen beide Zylinder eingefahren sein.

Nun werden die beiden Muttern (2) entfernt.

Der Messergalgen kann nun mitsamt Messer herausgehoben werden.

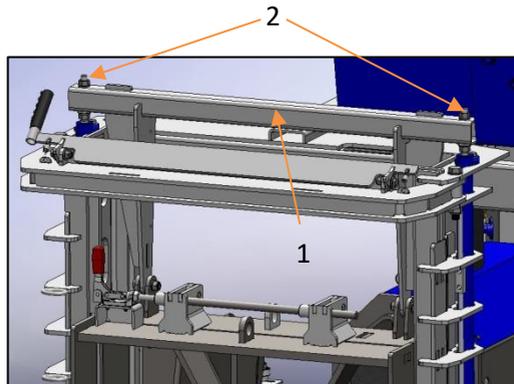
Im ausgebauten Zustand kann nun das Messer vom Galgen geschraubt werden.



Beim Ein- und Ausbau darauf achten, dass das Messer gleichmäßig herausgehoben/eingesetzt wird.

Beim Wiedereinsetzen der beiden Messer hilft es, die Führung vorher einzufetten.

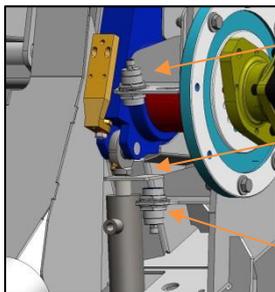
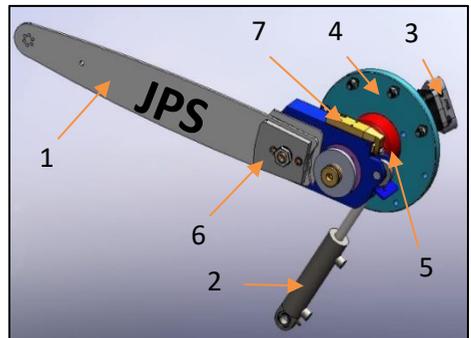
Messer wiederum nur **NACHEINANDER** (vorderes Messer zuerst) einsetzen.



6.13 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 Schraubenschlüssel und Schutzhandschuhe bei Arbeiten am Gerät.

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Schwert |
| 2 | Sägezylinder |
| 3 | Hydraulikmotor |
| 4 | Befestigungsflansch |
| 5 | Lagergehäuse |
| 6 | Schwerthalter |
| 7 | Kettenspannzylinder |



- 1 Der Sensor (1) muss in eingefahrenem bzw. ausgefahrenem Zustand 5mm zum Sensorblech (2) haben.

6.14 Einstellen des Kettenspanndrucks

Springt die Kette während des Sägens vom Schwert, so kann der Spanndruck zu niedrig sein. Es muss der Kettenspanndruck nachgestellt werden. Der Spanndruck wird am Druckmesspunkt, der vor dem Druckregelventil liegt, gemessen.

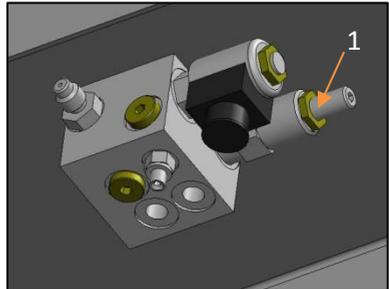
Ist eine Nachstellung erforderlich, so sind folgende Schritte zu befolgen.

1. Entfernen Sie die Sägekette (siehe Wechseln der Kette)
2. Starten Sie die Maschine und lassen Sie diese im Leerlauf laufen. Ist keine Kette eingelegt, so bewegt sich das Schwert zur äußeren Position und bleibt dort.
3. Prüfen Sie den Staudruck beim Bedienpult vorne an der Maschine.
4. Stellen Sie den Staudruck von 30-35 bar am Druckregelventil (1) ein.

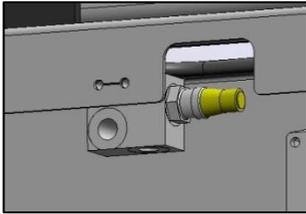
Wichtig! Niemals einen Druck ohne Druckmesser einstellen.

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

5. Setzen Sie die Kette wieder ein.



6.15 Einstellen des DBV



Mit Hilfe des Druckbegrenzungsventils wird der Druck für das Ausfahren des Sägezylinders eingestellt.

Das Ventil ist auf 30bar einzustellen, welcher am Messpunkt (siehe Abb.) zu kontrollieren ist.

6.16 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.

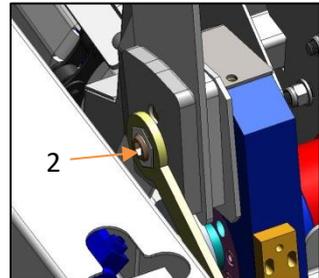
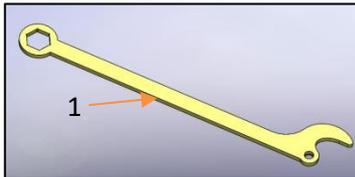
Neue Ketten müssen vor der Montage über Nacht in sauberes Kettenschmieröl gelegt werden. Dadurch kann das Kettenöl in alle Kettenglieder eindringen.

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 herrühren. 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.

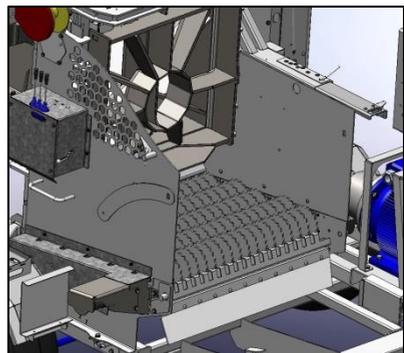
6.17 Auswechseln des Schwertes

1. Entfernen Sie die Kette.
2. Lösen Sie unter Verwendung des mitgelieferten Werkzeugs (1) die Sechskantmutter (2) und ziehen Sie das Schwert heraus.
3. Setzen Sie das Schwert ein und ziehen Sie die Sechskantmutter an.
4. Bringen Sie die Kette an.



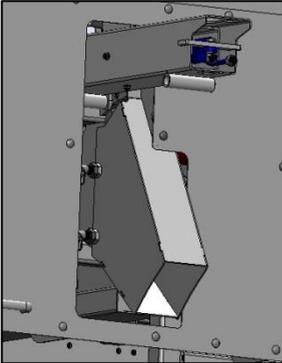
6.18 Schmutzabscheider

Der Schmutzabscheider darf aus sicherheitstechnischen Gründen hinten niemals offenstehen. Er ist in kontinuierlichen Abständen zu schmieren (Schmierplan).

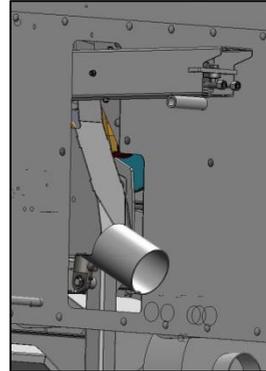


6.19 Späneförderung

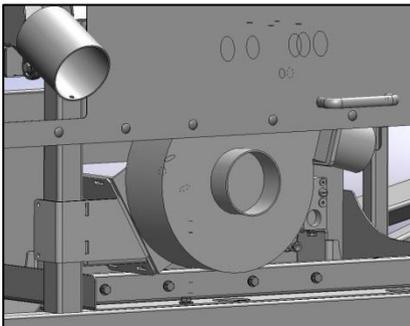
Späneauswurf(1):



Späneabsaugflansch(2):



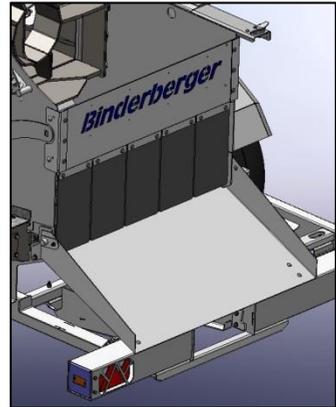
Der Späneabsaugflansch (2) ist nur in Kombination mit einem Späneabsauggerät zulässig. Andernfalls kann es zur Verstopfung des Trichters kommen.



Die optionale Späneabsaugung kann mittels Lüfteradapter am Formrohr unterhalb des Harvesters befestigt werden. Der Anschluss des Hydraulikmotors erfolgt direkt an der Hydraulikpumpe. Beim Verbinden des Späneabsaugflansches mit dem Späneabsauggerät ist darauf zu achten, dass der Schlauch nicht geknickt wird. Der Schlauch ist ebenfalls vor dem Transport auf der Straße zu entfernen.

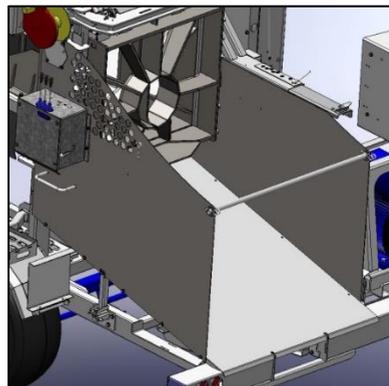
6.20 Schmutzabscheider mit Vorhang

Wird der Schmutzabscheider ohne Förderband genutzt, so wird dieser Schutzvorhang (siehe Abb.) montiert. Die einzelnen Klappen sind so konzipiert, dass sie sich durch ihr Eigengewicht immer wieder selbst schließen und somit die Sicherheit gewährleistet ist.



6.21 Holzrutsche

Optional wenn kein Schmutzabscheider angebracht wird.

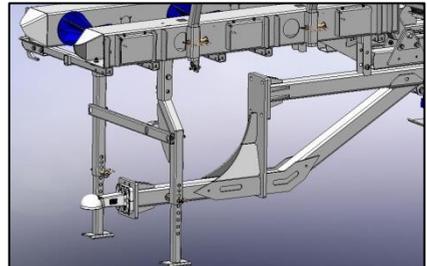
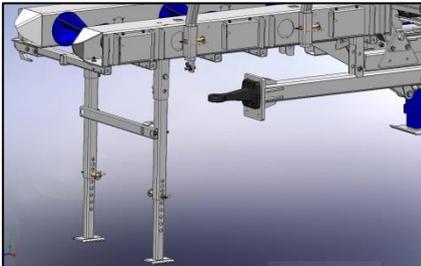


6.22 Anhängung

Bei der normalen Anhängung ist beim Einzugsbock der normale Klappfuß verbaut.

Bei Untenanhängung muss die Baugruppe „Klappfuß gekröpft“ verbaut werden.

Die Anhängung erfolgt entweder mittels Flanschzugöse oder bei Option Untenanhängung mittels Flanschzugöse beziehungsweise Flanschzugöse K80.



7 Außerbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme

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

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

WARNUNG	
	<p><u>Verletzungsgefahr beim Einschalten der Maschine von unbefugten Personen!</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Maschine nach dem Betrieb gegen unbefugtes Einschalten sichern</i>

7.2 Antrieb abschalten

Um Beschädigungen der Maschine durch Überhitzung zu vermeiden, die Maschine nach Vollbelastung vor dem Abstellen der Antriebseinheit mehrere Minuten laufen lassen.

Erst wenn sich der Ölkühler abschaltet darf das Dieselaggregat abgestellt/ der Elektromotor abgeschaltet werden.

7.2.1 Dieselmotor

Nach längerer Vollbelastung die Maschine vor dem Abstellen erst ein paar Minuten ohne Last auf niedrigem Gas wieder auf Betriebstemperatur kommen lassen.

Bei Verwendung einer elektrischen Motorverstellung, diese soweit zurückregeln, dass der Motor noch ruhig läuft.

Nach dem Abstellen des Motors warten bis das Display am Motor erloschen ist und erst im Anschluss den Batterie Hauptschalter ausschalten (siehe Kap. 5.5)

7.2.2 Elektrobetrieb

1. Durch betätigen des Schalters den Antrieb abschalten!
2. 400V/64A Zuleitung vom Stecker abziehen, und den Antrieb gegen Wiedereinschalten sichern

8 Wartung

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

8.1 Sicherheitshinweise bei der Wartung

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

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

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

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

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

8.2 Wichtige Hinweise bei der Wartung

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

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 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.

8.6 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.
- 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.

8.7 Reinigung

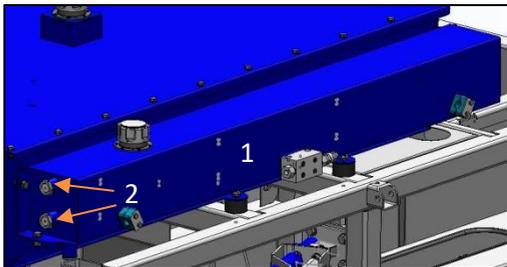
Nach jedem Arbeitseinsatz und vor jeder Wartung, ist die Maschine von Schmutz zu befreien!

8.8 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!

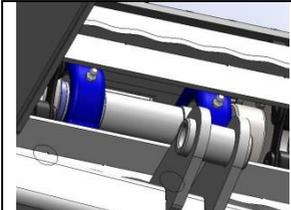
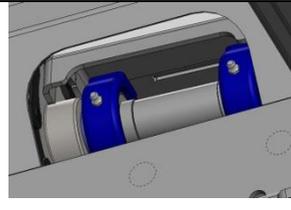
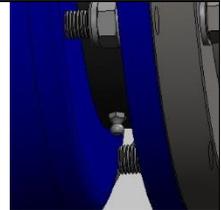
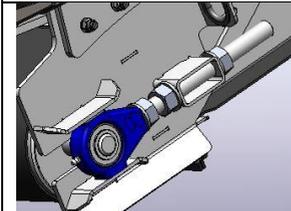
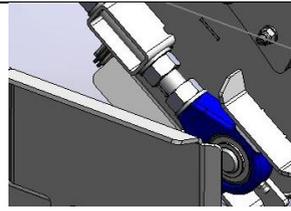
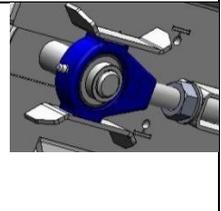
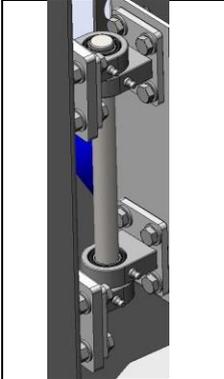
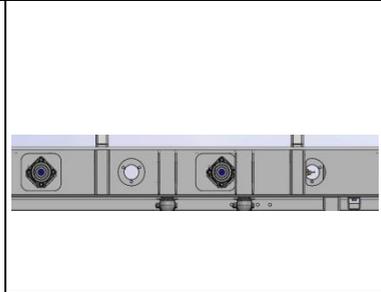
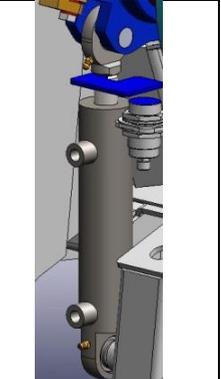
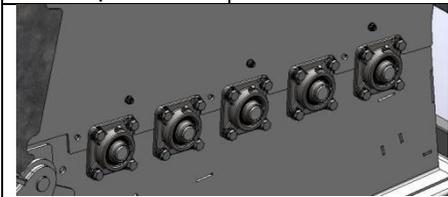
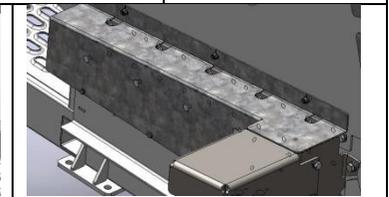
Zur Kontrolle des Ölstands im Kettenöltank (1), befinden sich zwei Schaugläser (2) an der Stirnseite, wobei darauf zu achten ist, dass das obere Schauglas bis zur Hälfte gefüllt sein soll und die Maschine gerade steht.



8.9 Schmierplan

Die Schmierstellen müssen nach den angegebenen Schmierintervallen geschmiert werden.

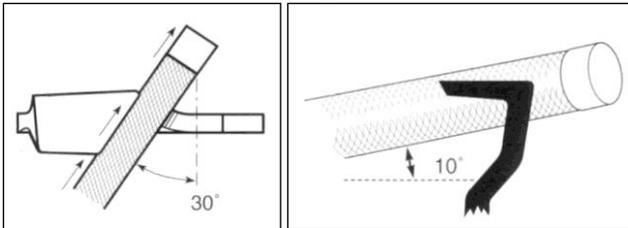
<i>Schmierungspunkt</i>	<i>Anzahl</i>	SSP520D	SSP520E
Holzspanner	4	x	x
Harvesteraggregat	2	x	x
Teleskopförderband	3	x	x
Führungen Teleskopförderband	-	x	x
Einzugsband	2 vo 2 hi	x	x
Stützfuß	1	x	x
Elektromotor	1		x
Führung Kastenmesser vo+hi	-	x	x
Schmutzabscheider	10	x	x
Zubringer	3	x	x

		
Einzugsband hinten	Einzugsband vorne	Elektromotor
		
Förderband unten links	Förderband unten rechts	Förderband oben rechts
		
Holzspanner	Zubringer	Harvester
		
Schmutzabscheider hinten	Schmutzabscheider vorne	

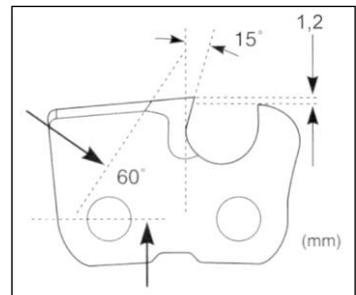
8.10 Sägekette schärfen

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 oben angeführten Winkel von selbst.
- Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Tiefe des Schnittes. Diese sollte für optimalen Schnitt 1,2mm betragen.
- Der Tiefenbegrenzerabstand 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 der Kette 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.

8.11 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.

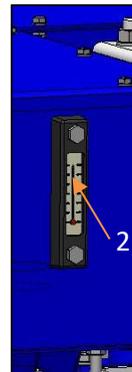
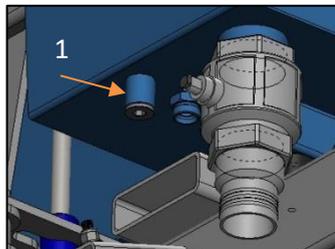
Alle beschädigten oder verschlissenen Teile müssen repariert oder ausgetauscht werden.

8.12 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 (1). Wenn das Öl aus dem Tank abgelassen wurde, verschließen Sie den Tank wieder fest. Befüllen Sie den Tank wieder mit Öl. Für die Füllhöhe ist am Tank ein Schauglas angebracht.

Nach dem Befüllen nehmen Sie den Säge- und Spaltautomaten in Betrieb und fahren einige Zyklen ohne Holz durch. Kontrollieren Sie nochmals den Ölstand am Schauglas (2) und füllen Sie gegebenenfalls noch etwas Hydrauliköl auf. Gegebenenfalls ist auch das Kettenspannsystem zu entlüften.

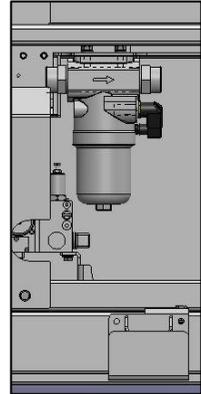


8.13 Ölfilter wechseln

Der Ölfilter sollte regelmäßig alle 250 Betriebsstunden gewechselt werden.

Die Maschine muss hier abgeschaltet und ausgekühlt sein.

1. Hintere Schutzhaube öffnen
2. Ölabflussrinne unter dem Hydraulikfilter positionieren
3. Äußere Filterhülse abschrauben
4. Filterpatrone auswechseln
5. Filterhülse wieder festschrauben
6. Auf Dichtheit überprüfen
7. Abgelaufenes Öl entsorgen und Hydrauliköl nachfüllen



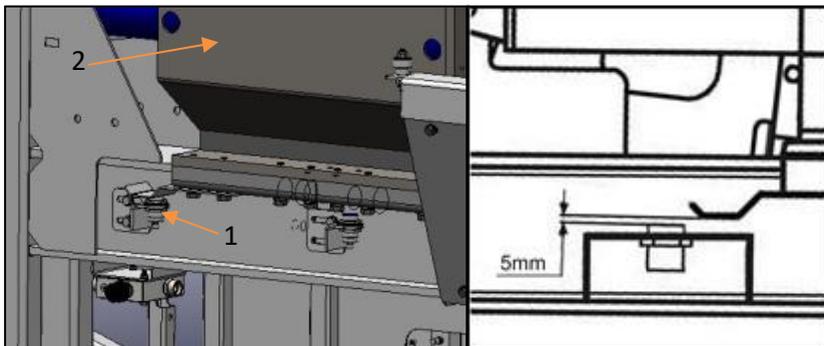
8.14 Wechseln der Hydraulikschläuche:

Alle Hydraulikschläuche müssen nach 5 Jahren aufgrund Alterung und Beständigkeit ausgetauscht werden.

Ansonsten kann es durch Beschädigungen (spröde Stellen, etc.) an den Schläuchen zu schweren Verletzungen kommen.

8.15 Einstellen der Sensoren am Drücker

1. Schutzhauben öffnen. Am I - Träger befinden sich zwei Sensoren (1), die die Ausgefahrene und die Eingefahrene Position bestimmen. Das Gegenstück befindet sich am Drücker (2), ein gebogenes Blech links hinten. Dieses muss 5mm oberhalb der Sensoren vorbeifahren.
2. Sensoren so verschieben, dass der Drücker vollkommen aus- bzw. einfährt, aber trotzdem noch nicht auf Überdruck geht.
3. Sensoren ordentlich festziehen, damit sie sich nicht von selbst lockern können.
4. Anschließend die Abdeckung wieder schließen



9 Hilfe bei Störungen

9.1 Sicherheitshinweise

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

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

VORSICHT	
	<p><u>Verletzungsgefahr!</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Maschine vor allen Wartungsarbeiten auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen</i>• <i>Haut und Augenkontakt mit Schmierstoffen vermeiden</i>• <i>Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille)</i>

Lesen Sie auch das Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“

9.2 Fehlerbeseitigung

Fehler	Ursache	Beseitigung	Seite
Sägekette springt heraus	Kettenspanndruck ist zu gering	Kettenspannungsdruck einstellen	Siehe 6.14
	Undichtes Rückschlagventil	Überprüfen des Rückschlagventils, reinigen oder ersetzen	Fachmann kontaktieren
Sägekette wird nicht geschmiert	Schmieröltank ist leer	Tank mit Kettensägeöl befüllen	Siehe 8.8
	Luft im Schmiersystem	System entlüften	Fachmann kontaktieren
	Hydraulikschlauch des Schmiersystems defekt	Hydraulikschlauch ersetzen	Siehe 8.14
	Leckage der Kettenschmierpumpe	Überprüfen der Kettenschmierpumpe, reinigen oder ersetzen	Fachmann kontaktieren
	Schräglage der Maschine	Maschine in waagrechte Stellung bringen	Siehe 5.6
Hydrauliköl wird sehr heiß	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 8.13
	Zu wenig Hydrauliköl im System	Ölstand überprüfen, gegebenenfalls nachfüllen	Siehe 8.12
	Schräglage der Maschine	Maschine in waagrechte Stellung bringen	Siehe 5.6
Hydraulikzylinder undicht	Dichtmanschette abgenützt	Dichtmanschette wechseln	Fachmann kontaktieren
Lange Sägezeiten	Kette ist Stumpf	Kette schärfen	Siehe 8.10

Förderband läuft nicht oder ruckt	Zu wenig Hydrauliköl im System	Ölstand prüfen	Siehe 8.12
Spaltzylinder fährt nicht zurück	Endschalter schaltet nicht	Endschalter prüfen	Siehe 8.15
Spaltzylinder fährt nicht vor			
Spaltzylinder fährt vor und schaltet nicht ab			
Spaltzylinder fährt zurück und schaltet nicht ab			
Einzugsband läuft nicht	Endschalter angesprochen	Endschalter überprüfen	Fachmann kontaktieren
	Mengenteiler falsch eingestellt	Mengenteiler einstellen	
Einzugsband schaltet nicht ab	Endschalter schaltet nicht ab	Endschalter prüfen	
Kettensäge fährt nicht nach unten/oben	Geschwindigkeitsregler der Kettensäge verstellt	Geschwindigkeit einstellen	Siehe 6.14
	Endschalter der Kettensäge hat angesprochen	Endschalter überprüfen	Siehe 6.13
Sägemotor läuft nicht	Magnetventil schaltet nicht	Diagnosemenü / manuell schalten	Fachmann kontaktieren
Abtransportförderband läuft nicht			
Holzhalter fährt nicht ein / aus			
Schieber fährt nicht vor/zurück			
<i>Sollten die Störungen nach obigen Anweisungen nicht beseitigt werden können, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler! Er hilft Ihnen gerne weiter.</i>			

10 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.

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.

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