

Handbuch für den Bediener

JAPPA



450TR/TRE

TR - Traktoantrieb

TRE - Traktor/elektroantrieb

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND VERANTWORTUNG	4
1.1	Vorwort	4
1.2	EU-Konformitätserklärung	5
1.3	Verwendungszweck der Maschine	6
1.4	Sicherheitskennzeichnungen	6
1.5	Informationsschilder	4
1.6	Schilder für die Bedienelemente.....	5
1.7	Typenkennzeichnung	6
1.8	Hauptabmessungen der Maschine und Maschinenmodelle.....	6
1.9	Sicherheitsvorschriften	7
1.10	Geräuschpegel und Schwingungen.....	8
1.11	Verantwortlichkeiten des Bedieners.....	8
1.12	Betriebsbedingungen	8
1.13	Garantiebedingungen.....	9
2	EMPFANG UND MONTAGE DER MASCHINE.....	10
2.1	Lieferzustand und Eingangskontrolle	10
2.2	Hauptbestandteile der Maschine, Abb. 2.1, 2.2, 2.3 und 2.4.....	10
2.3	Nachfüllen des Hydrauliköls, Abb. 2.6	12
2.4	Kontrolle und Nachfüllen des Sägekettenöls, Abb. 2.7.....	12
2.5	Den Vorschubförderer in die Arbeitsstellung bringen, Abb. 2,10.....	12
2.6	Den Abzugsförderer in die Arbeitsstellung bringen, Abb. 2.8-2,9.....	13
2.7	Den Förderer in die Transportstellung bringen	14
2.8	Spaltkreuzwechsel, Abb. 2.11	14
2.9	Heben und Befördern der Maschine, Abb. 2.12	15
3	ANTRIEB	16
3.1	Traktorbetrieb	16
3.2	Drehzahlbereich der Zapfwelle	16
3.3	Auswahl der Betriebsart: Traktor- oder Stromantrieb (Abb. 3.1 und 3.2)	16
3.4	Elektroantrieb,Starten und Not-Aus	17
3.5	Starten	17
3.6	Not-Aus bei Maschinen mit Elektromotorantrieb	17
3.7	Starten des Elektromotors bei Frost	17
4	GEBRAUCH DES SCHNEIDSPALTERS, BETRIEB	18
4.1	Bedienelemente, Abb. 4.1 und 4.2	18
4.2	Maschine in Betriebsbereitschaft bringen	19
4.3	Einstellen der Stammlänge, Abb. 4.2	19
4.4	Einfluss der Schutzvorrichtungen auf die Funktion der Maschine, Abb. 4,4. 20	
5	GEBRAUCH DES SÄGESPALTERS, SÄGEN	21
5.1	Während des Sägens.....	21
5.2	Stamm auf dem Tisch auflegen	21
5.3	Sägen	22

5.4	Probleme beim Sägen und deren Behebung.....	22
6	GEBRAUCH DES SÄGESPALTERS, SPALTEN	24
6.1	Spaltgeschwindigkeit und Spaltkraft.....	24
6.2	Spaltkreuz.....	24
6.3	Hydraulisches Einstellen der Spaltkreuzhöhe	24
6.4	Störungen beim Spalten und deren Behebung.....	24
6.5	Sicheres Weiterspalten von Scheiten.....	24
7	BETRIEB DER SPALTVORRICHTUNG.....	25
7.1	Die Teile der Auslösevorrichtung, Abbildung 7,1	25
7.2	Start des Spaltens, Abb. 7.1.....	25
7.3	Die Teile der Spaltvorrichtung, Abb. 7.2	26
7.4	Fallblech, Abb. 7.3	26
8	WARTUNG DER MASCHINE.....	27
8.1	Sägeblatt	27
8.1.1	Austausch und Spannen der Sägekette.....	27
8.1.2	Schärfen der Sägekette	27
8.1.3	Feilen der Tiefenbegrenzer.....	28
8.1.4	Nach dem Schärfen	28
8.1.5	Wenn die Kette einige Zeit nicht verwendet wird:	28
8.1.6	Wartung des Sägeschwerts.....	28
8.2	Elektromotor und Trockenkupplung (TRE), Abb. 28	28
8.3	Maschinenschmierung	29
8.4	Wechseln des Öls im Winkelgetriebe, Abb. 8.2.....	29
8.5	Wechsel des Hydrauliköls	29
8.6	Wartung des Ventils	30
8.7	Schmieren des Kolbenschiebers	30
8.8	Rastungsende des Ventils	30
8.9	Aufbau und Montage des Rastenendes.....	31
8.10	Grundeinstellungen des Spaltventils	31
8.11	Einstellen des Endanschlags der Auslösestange.....	32
8.12	Abzugsförderer	32
8.13	Vorschubförderer.....	32
8.14	Einstellen des Schieberspielraums	32
9	Wartungsschema	34
9.1	Reinigung der Maschine.....	34
9.2	Waschen der Maschine.....	34
9.3	Lagerung der Maschine	34
9.4	Empfehlung für Hydrauliköl	35
10	FEHLERBEHEBUNG	35
10.1	Notizen	37

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND VERANTWORTUNG

1.1 Vorwort

Laitilan Rautarakenne Oy (JAPA) ist ein finnisches Unternehmen mit weitgreifender Produktentwicklung. Unser Ziel besteht darin, einfache, aber zuverlässige, konstruktionsstarke Maschinen mit einer langen Lebensdauer zu produzieren. Wenn Sie unser JAPA-Maschinen richtig benutzen und sie laut den Instruktionen dieser Gebrauchsanweisung warten, werden Sie davon effizient und lange bedient. Wenn Sie sich über eine Sache den Kopf zerbrechen und dies näher diskutieren möchten, nehmen Sie Kontakt mit unseren Weiterverkäufern oder direkt mit uns bei JAPA auf.

WIR GRATULIEREN IHNEN ZUM KAUF EINES UNSERERN NEUEN JAPA SCHNEIDSPALTERS!

Diese Gebrauchsanweisung ist für den professionellen Nutzer konzipiert. Vom Nutzer der Maschine werden übliche allgemeine Kenntnisse und Fertigkeiten vorausgesetzt.

Machen Sie sich vor der Installation der Maschinen und dem Beginn der Arbeit mit der Gebrauchsanweisung vertraut.

Lesen Sie vor dem Beginn der Arbeit die Eigenschaften der Maschine und Sicherheitsgeräte genau durch. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung immer in der Nähe der Maschine auf.

Beim Druck der Gebrauchsanweisung beruhen alle Instruktionen und technischen Daten auf den aktuellsten Informationen über die Konstruktion der Maschine. Der Hersteller entwickelt die Maschine ständig weiter und bringt sie auf den neuesten Stand und hält sich deshalb das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Eigenschaften und der Sicherheit vorzunehmen.

Wir von JAPA sind davon überzeugt, dass Sie mit Ihrem neuen Schneidspalter zufrieden sein werden. Er erfüllt alle EU-Sicherheitsbestimmungen und wurde aufgrund dessen mit dem CE-Zeichen versehen.

Um bei der Bestellung von Ersatzteilen und bei eventuellen Störungen schnelle und effiziente Hilfe zu erhalten, müssen Sie die auf dem Typenschild der Maschine angeführten Daten dem Verkäufer und Servicemann mitteilen. Schreiben Sie die Daten des Typenschildes an die auf dieser Seite dafür vorgesehene Stelle, damit sie bei Bedarf immer leicht aufzufinden sind.

Wenn Sie ein Problem nicht alleine lösen können, nehmen Sie Kontakt mit dem Verkäufer auf, der die Sache zusammen mit dem Hersteller klären wird.

ACHTUNG! DATEN DES TYPENSCHILDS UND KONTAKTINFORMATIONEN DES VERKÄUFERS:

Produktnummer:

Baujahr:

Verkäufer:

Geschäft:

Adresse:

Telefon:



1.2 EU-Konformitätserklärung

Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Laitilan Rautarakenne Oy
Kusnintie 44
FI-23800 LAITILA
Finnland
Phone + 358 2 8571 200
Fax + 358 2 8571 201
www.japa.fi

Produkt: Japa 450
Sägespalter mit 4,0 m langem Abzugsförderer

Antrieb: Die Zapfwelle des Traktors oder ein Elektromotor
Modelle: TR Traktor-antrieb mit eigener Hydraulik
TRE Traktor-/Elektromotorantrieb

Erfüllt die Regierungsverordnung 12.6.2008/400 über die Sicherheit von Maschinen zur Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und versichert, dass bei der Herstellung der Maschine die folgenden harmonisierten Normen eingehalten wurden:

SFS-HANDBUCH 93-Serie, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 847-1+A1, SFS-EN 847-2+A1, SFS-EN 847-3, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 1870-6, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, SFS-EN 14121-2, SFS-EN 60204-1+A1.

Benannte Stelle:

Laitilan Rautarakenne Oy
2.11.2009



Henri Nurminen
Geschäftsführer

1.3 Verwendungszweck der Maschine



Dieser Sägespalter mit Förderer ist zur Herstellung von Holzscheiten aus frischem Rundholz bestimmt, eignet sich aber auch zur Verarbeitung bereits gespaltener Holzstücke.

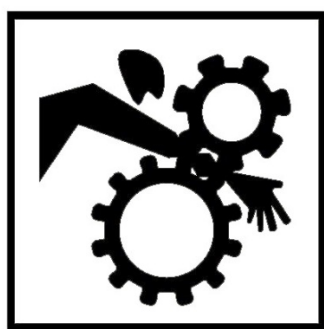
Die Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken ist verboten.

Max. Kapazität der Maschine:

- Zum Sägen beträgt der maximale Stammdurchmesser 45 cm.
- Die maximale Länge der zu verarbeitenden Stämme beträgt 4–5 m. Bei längeren Stämmen wird empfohlen, zur Verbesserung der Sicherheit einen Holzauflegebock zu verwenden.

1.4 Sicherheitskennzeichnungen

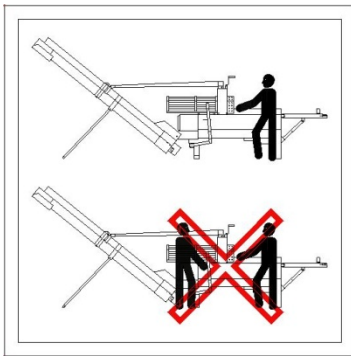
<p>VAARA !</p> <p>ÄLÄ KÄYTÄ LÖYHÄÄ VAATETUSTA ! TAKERTUMISVAARA !</p> <p>KONETTA SAA KÄYTTÄÄ VAIN YKSI HENKILÖ !</p> <p>PYSY ETÄÄLLÄ LIIKKUVISTA OSISTA!</p>	<p>FARA !</p> <p>ANVÄND INTE LÖST HÄNCANDE KLÄDER !</p> <p>ENDAST EN PERSON SKA ANVÄNDA MASKINEN !</p> <p>AKTA RÖRLIGA DELAR !</p>	<p>DANGER !</p> <p>DON'T USE LOOSE CLOTHING!</p> <p>TO BE OPERATED BY JUST ONE PERSON !</p> <p>KEEP AWAY FROM MOVING PARTS !</p>
---	---	---



Quetschgefahr

Vorsicht vor der
Zapfwelle

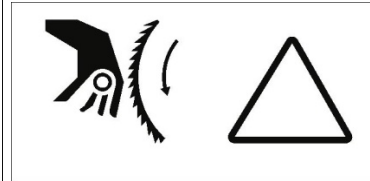
Vor Durchführung von
Wartungsarbeiten erst
die Stromversorgung
der Maschine
abschließen



Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden

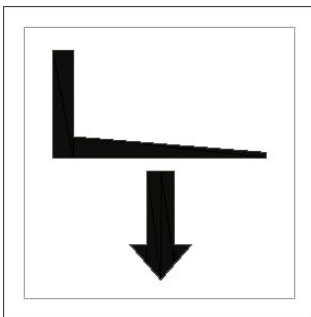


Sicherheitsabstand des Förderers



Vorsicht, drehendes Sägeblatt

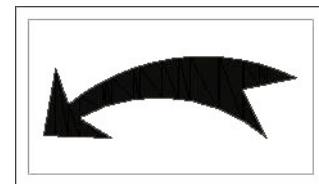
1.5 Informationsschilder



Gabelstapleraufnahme



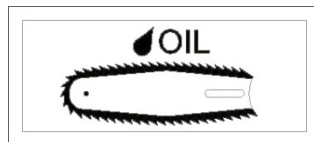
Hebeöse für einen Haken



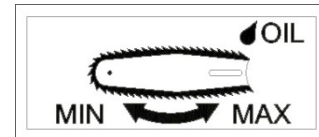
Drehrichtung des Elektromotors

MAX. R.P.M. 500

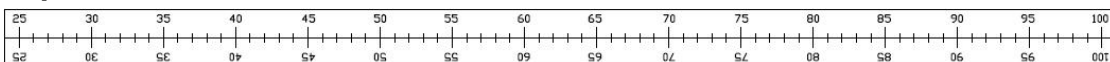
Die höchste Drehzahl der Zapfwelle



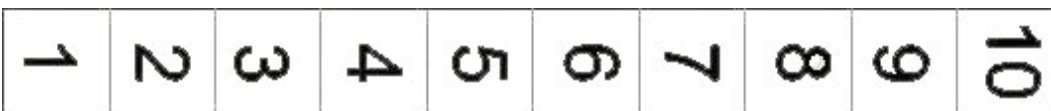
Sägekettenöltank



Mengenregelung der Kettenschmierung

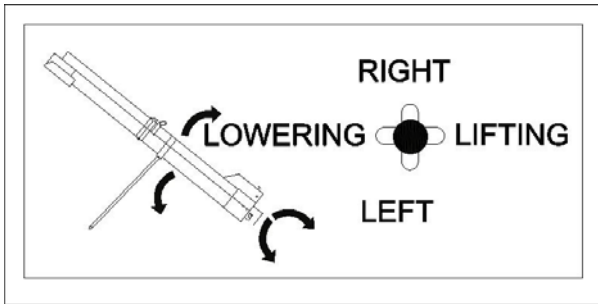


Messskala des Vorschubförderers

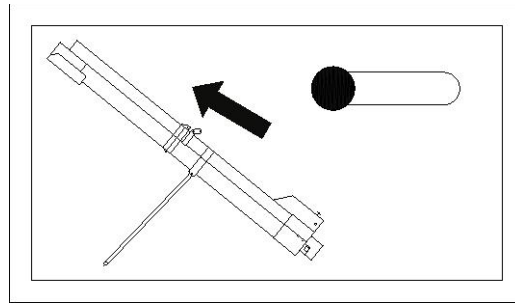


Messskala der Höhenverstellung des Spaltkreuzes

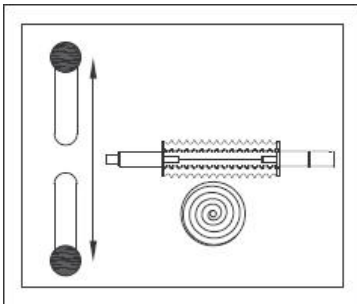
1.6 Schilder für die Bedienelemente



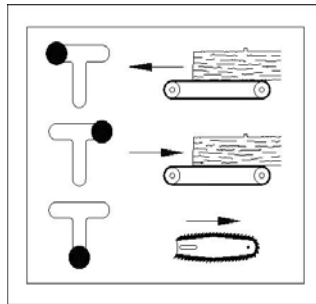
**Höhen- und
Seitwärtsregelung des
Abzugsförderers**



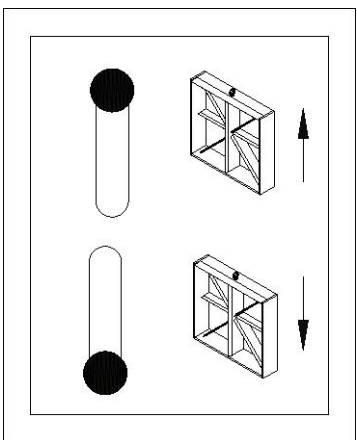
**Starten und Anhalten des
Abzugsförderers**



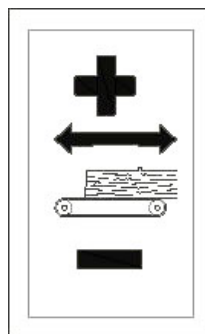
**Heben der
hydraulischen
Holzklemme**



**Steuerung des Vorschubförderers und des
Sägens**



**Einstellen der
Spaltkreuzhöhe**



**Beförderung
des Stamms
auf die
Vorschubrollen
mithilfe des
hydraulischen
Holzauflegebock
s**

1.7 Typenkennzeichnung

Typenschild auf der Maschine

- Name und Adresse des Herstellers
- Typenkennzeichnung der Maschine
- Seriennummer und Baujahr
- Gesamtgewicht der Maschine
- Das Schild befindet sich an dem Ende der Maschine, wo sich auch der Vorschubförderer befindet.
- Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind immer die Seriennummer und das Baujahr der Maschine anzugeben.

Sarjanro Manufact. Nr		CE
Malli, Model		
Pvm, Date		
Paino, Weight		
Jännite, Voltage		
RMin		
Hydr. max paine		
Moott. sarjanro Engine Serial Nr		
JAPA - MACHINE		
LAITILAN RAUTARAKENNE OY www.japa.fi, (02) 8571 200, FINLAND		

Typenschilder auf dem Elektroantrieb

3-Phasen-Motor

- Spannung 230/380 V oder 380/600 V, kann pro Land unterschiedlich sein
- Leistung 15 kW, Strombedarf 35 A
- Das Schild befindet sich in der Verbindungsdose des Elektromotors

1.8 Hauptabmessungen der Maschine und Maschinenmodelle

Artikel	TR (Traktortrieb)	TRE (Traktor- / Elektroantrieb)
Leistung	-	15 kW
Sicherungsgröße	-	32 A
Gewicht	2.000 kg	2.100 kg
Höhe / Breite / Länge	2600 x 3300 x 1800	
Quersägetisch	Länge 2550 mm	
Höhe des Sägetisches	1.040 mm	
Länge des Sägeschwerts / Kettenteilung	22" / 0,404"	
Max. Stammdurchmesser	48 cm	
Max. Stammlänge zum Spalten	660 mm	

1.9 Sicherheitsvorschriften

Allgemeine Anweisungen

- Die maximale Länge der zu schneidenden Stämme beträgt 4–5 m. Bei längerem Holz muss ein Holzauflegebock verwendet werden.
- Die Maschine ist ausschließlich für die Fertigung von Holzscheiten vorgesehen.
- Die Maschine ist ca. 3,3 m breit, ihre Transportbreite ist also etwas größer als die Traktorbreite.
- Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden
- Der Gefahrenbereich um den Förderer beschlägt 5 m auf beiden Seiten und auf der Rückseite.
- Vor dem Transport muss das Verlängerungsstück des Vorschubförderers in eine aufrechte Stellung gebracht und arretiert werden.
- Die Dreipunktaufhängung des Traktors muss Kategorie II entsprechen. Bei Verwendung eines größeren Traktors muss sichergestellt werden, dass ausreichend Platz für die Zapfwelle und die Wellenabdeckung vorhanden ist.
- Verwenden Sie die Maschine der Staubgefahr wegen nie in Innenräumen!
- Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen von der Maschine.

Bediener/Maschinenführer

- Jeder Bediener muss sich die gesamte Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.
- Dieser Schneidspalter ist nur für eine Bedienperson vorgesehen – arbeiten Sie alleine!
- Verwenden Sie immer einen Augen- und Gehörschutz.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.
- Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.
- Tragen Sie keine lose Kleidung.

Vor Gebrauch

- Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen aufhalten.
- Die Maschine mit Traktorbetrieb muss immer an die Dreipunkt-Aufhängung des Traktors gekoppelt werden. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Zapfwelle und die Wellenabdeckung vorhanden ist.
- Verwenden Sie nur fehlerfreie Zapfwellen und befestigen Sie die Kette der Wellenabdeckung. Die Drehzahl der Zapfwelle beträgt 450–500 U/min.
- Verwenden Sie die Maschine auf einem ausreichend harten und ebenen Untergrund.
- Die Maschine darf nur bei ausreichender Beleuchtung verwendet werden.
- Stellen Sie immer sicher, dass alle Schutzvorrichtungen intakt sind und fest sitzen.
- Überprüfen Sie auch, ob das Sägeblatt intakt ist.
- Stellen Sie stets sicher, dass die Stromkabel unbeschädigt sind.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion aller Bedienelemente.
- Überprüfen Sie immer, dass ausreichend Öl in der Maschine vorhanden ist und dass alle Hydraulikschläuche und -komponenten intakt sind.
- Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Maschine stabil in der richtigen Stellung steht.

Während des Betriebs

- Eine nachlässige Bedienung kann ernsthafte Gefahrensituationen verursachen!
- Wenn Sie sägen, sorgen Sie dafür, dass das Holz neben der Sägestelle immer richtig auf dem Tisch aufliegt. Der Stamm kann sich sonst umdrehen!
- Besondere Vorsicht ist beim Sägen von knotigen oder krummen Stämmen geboten, da sich der Stamm infolge fehlerhaften Sägens plötzlich drehen oder das Sägeschwert verbiegen und dabei beschädigen kann.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und frei von überflüssigen Gegenständen.
- Zum Durchführen von Wartungsarbeiten muss die Maschine immer angehalten und vom elektrischen Netz (TRE) getrennt werden.
- Sägen Sie nur einen Stamm zugleich.
- Achtung! Von bewegten Teilen fernhalten.

1.10 Geräuschpegel und Schwingungen

- Der A-bewertete Schalldruckpegel am Arbeitsplatz beträgt 89,5 dB (A) und der Schalleistungspegel 100,5 dB (A).
- Der Schwingungswert beträgt nicht mehr als $2,5\text{m/s}^2$.

1.11 Verantwortlichkeiten des Bedieners

- Zur Gewährleistung ausreichender Sicherheit sind alle Schutzvorrichtungen der Maschine notwendig und dürfen nicht abgenommen werden.
- Der Maschinenbediener ist dafür verantwortlich, dass die Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren und die Maschine fachgerecht gewartet wird.
- Änderungen an der Konstruktion der Maschine sind verboten.
- Die Maschine darf nur für die Fertigung von Holzscheiten verwendet werden.
- Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass keine Gefahrensituationen für Dritte entstehen.
- Achtung: Wenn Schutzvorrichtungen von der Maschine entfernt oder Änderungen an der Maschine vorgenommen wurden, ist der Bediener für eventuelle dadurch verursachte Verletzungen selbst verantwortlich.
- Bei sorgfältiger Bedienung, Befolgung der Anweisungen und regelmäßiger Wartung ist die Japa 450 eine sehr sichere Maschine.

1.12 Betriebsbedingungen

- Stellen Sie die Maschine auf einem möglichst ebenen Untergrund auf und überprüfen Sie, ob sie gerade steht.
- Beugen Sie Gefahren, z. B. Rutschgefahr im Winter, vor, indem Sie das Arbeitsgelände entsprechend einrichten.
- Die Maschine darf nur bei ausreichender Beleuchtung verwendet werden.
- Wir empfehlen den Kauf oder Bau eines geeigneten Holzauflegebocks, damit die Stämme sich vor der Verarbeitung bereits in Höhe des Holzvorschubs befinden. Dadurch wird überflüssiges Heben vermieden und verläuft die Arbeit wesentlich schneller.

- Der geeignete Betriebstemperaturbereich liegt zwischen ca. -20 und +30 °C. Wenn die Maschine bei Frost verwendet wird, lassen Sie sie anfangs ca. 5-10 Minuten bei niedrigen Umdrehungszahlen laufen, damit das Öl warm wird. So vermeidet man die mögliche Beschädigung des Hydrauliksystems.
- Bezüglich der Witterungsbedingungen gibt es keine Einschränkungen, hüten Sie sich vor dem Ausrutschen.
- Bei Antrieb über einen Verbrennungsmotor besteht darüber hinaus Abgasgefahr. Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen, insbesondere Kinder, aufhalten.
- Verwenden Sie die Maschine der Staubgefahr wegen nie in Innenräumen!

1.13 Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beträgt 12 Monate ab Kaufdatum.

Die Garantie umfasst:

- Teile, die bei normalem Betrieb der Maschine als Folge von Material- oder Produktionsfehlern Mängel aufweisen.
- Angemessene Reparaturkosten, wie sie im Vertrag zwischen Käufer und Hersteller übereingekommen wurden.
- Neue Teile zum Ersatz von mangelhaften Teilen.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Schäden als Folge von normalem Verschleiß, unsachgemäßem Gebrauch oder nachlässiger Wartung.
- Beim Betrieb verschleßen das Sägeschwert, die Sägekette, das Antriebszahnrad, die Bänder der Transporter, das Öl und Ähnliches.
- Fehler in der Maschine als Folge von Änderungen, die vom Kunden bzw. im Auftrag des Kunden angebracht wurden und aufgrund derer die Maschine nicht mehr als mit ihrer ursprünglichen Konfiguration übereinstimmend betrachtet werden kann.
- Eventuelle andere Kosten oder Aufwendungen, die aufgrund der vorgenannten Änderungen entstehen.
- In Zusammenhang mit Garantiereparaturen anfallende Fahrtkosten.
- Die innerhalb der Garantiefrist vorgenommenen Reparaturmaßnahmen verlängern nicht die Garantie, die Garantie ausgetauschter Teile endet mit der Garantie für die Maschine.
- Wenden Sie sich in Garantieangelegenheiten an den Verkäufer der Maschine.

2 EMPFANG UND MONTAGE DER MASCHINE

2.1 Lieferzustand und Eingangskontrolle

- Die Maschine wird völlig fertig montiert und nach einem Probelauf geliefert.
- Überprüfen Sie die Sendung sofort, wenn Sie die Maschine in Empfang genommen haben.
- Wenn das Produkt Transportschäden aufweist, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit dem Transportunternehmen und der Verkaufsstelle in Verbindung.

2.2 Hauptbestandteile der Maschine, Abb. 2.1, 2.2, 2.3 und 2.4



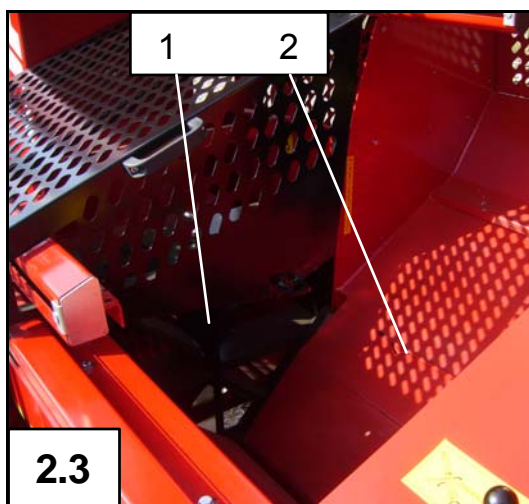
2.1

- 1 Abzugsförderer
- 2 Gewinde
- 3 Schutz des Spaltbereichs
- 4 Bedienelemente für das Starten und Anhalten bei einer Maschine mit Elektroantrieb
- 5 Sägeblattabdeckung
- 6 Bedienfeld
- 7 Vorschubförderer
- 8 Verlängerungsstück für den Vorschubförderer
- 9 Anschlüsse für einen externen Hydraulikkreis (Holzauflegebock)



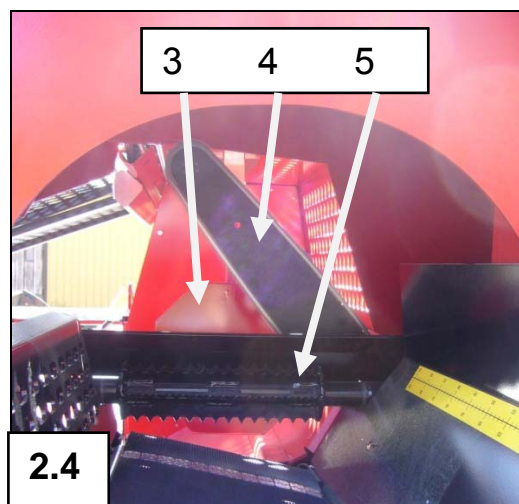
2.2

- | | |
|----------------------------------|---|
| 10 Sägekettentank | 14 Anpassen des Ölflusses zur Sägekette |
| 11 Holzanschlag | 15 Sägemehlabfuhr |
| 12 Hydrauliköltank | 16 Stromsteckdose |
| 13 Ölkühlung (Sonderausstattung) | 17 Zapfwelle |
| | 18 Dreipunktaufhängung |



2.3

- 1 Spaltkeil
- 2 Klappe

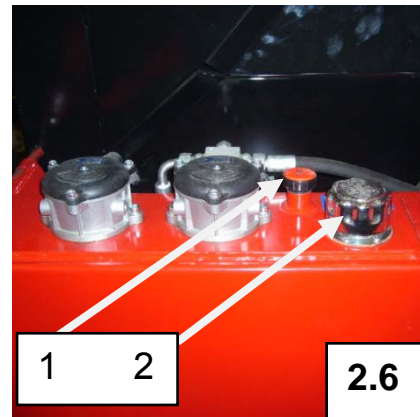


2.4

- 3 Holzlängenbegrenzer
- 4 Sägeblatt
- 5 Holzklemme

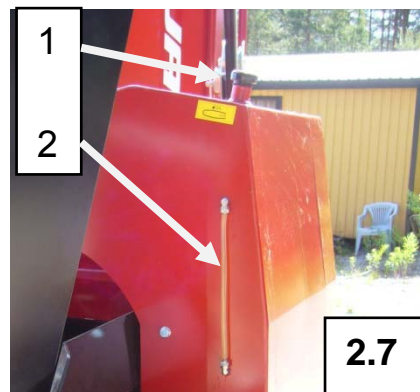
2.3 Nachfüllen des Hydrauliköls, Abb. 2.6

- Die Hydraulikölmenge beträgt 120 l.
- Öltyp z. B. Teboil Hydraulic Oil 32S
- Verwenden Sie nur frisches, sauberes Öl, da die Hydraulik z. B. durch Wasser im System beschädigt werden kann.
- Sorgen Sie beim Ölwechsel für besondere Sauberkeit, da die Funktion der Maschine weitgehend von der Reinheit des Öls abhängt.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand mit dem Ölmesstab 1, befüllen Sie in Öffnung 2.



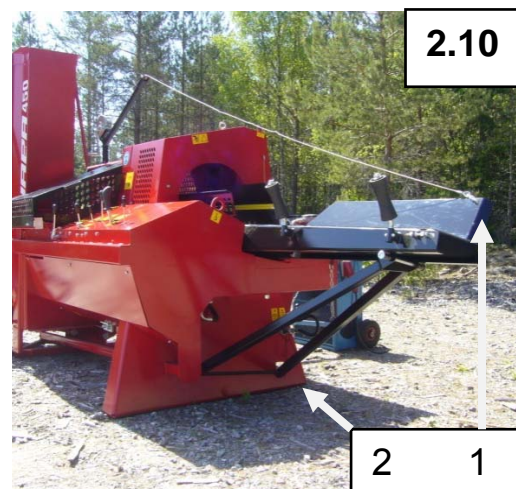
2.4 Kontrolle und Nachfüllen des Sägekettenöls, Abb. 2.7

- Der Öltank für das Sägekettenöl befindet sich im Sägegehäuse hinten auf der Maschine.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Sägekettenölstand am Messglas 2.
- Das Öl gegebenenfalls durch Öffnung 1 nachfüllen. Das Fassungsvermögen des Tanks beträgt ca. 9 l.



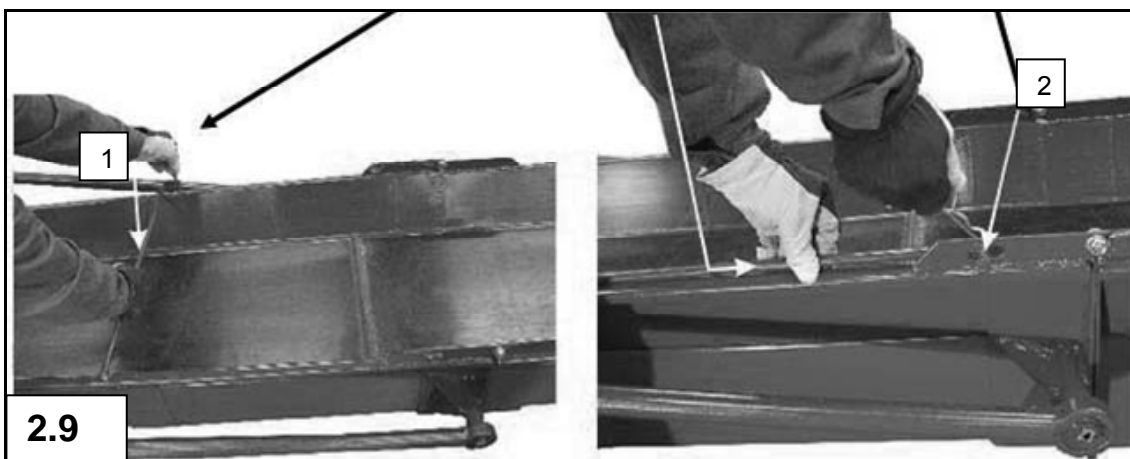
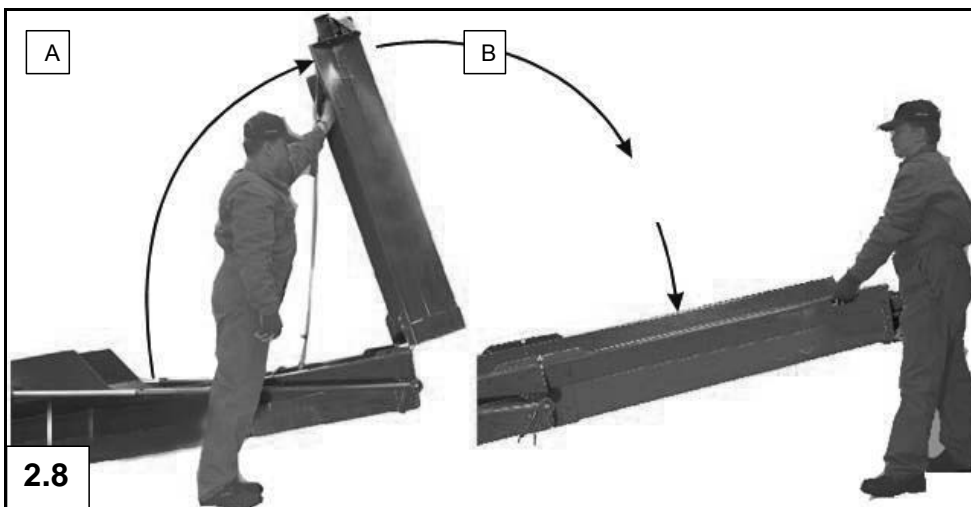
2.5 Den Vorschubförderer in die Arbeitsstellung bringen, Abb. 2,10

1. Befestigen Sie das Windenseil am Loch 1 im Seitenblech des Verlängerungsstücks des Förderers.
2. Spannen Sie das Windenseil leicht.
3. Lösen Sie den Sicherungsbolzen.
4. Lassen Sie das Verlängerungsstück mithilfe der Winde so herunter, dass die Löcher im Stützfußrohr und die Löcher in den Stützfüßen (2) zueinander ausgerichtet sind.
5. Lösen Sie den Windenhaken vom Förderer.
6. Gehen Sie genauso, aber in umgekehrter Reihenfolge vor, um den Vorschubförderer in die Transportstellung zu bringen.



2.6 Den Abzugsförderer in die Arbeitsstellung bringen, Abb. 2.8-2,9

- Wenn der Förderer in die Arbeitsstellung gebracht, in der Arbeitsstellung justiert oder in die Transportstellung gebracht wird, muss dabei immer so vorgegangen werden, dass Schäden an der Maschine, an Personen, an Gebäuden und an Aufbauten ausgeschlossen sind.
 - Nie unter dem Förderer stehen oder laufen, wenn er sich in der oberen Stellung befindet!
1. Stellen Sie sicher, dass der Schalthebel für den Antriebsmotor des Bandförderers sich in der Stopp-Stellung befindet und das Förderband nicht laufen kann.
 2. Senken Sie den Förderer mithilfe des Bedienhebels auf dem Bedienfeld ab.
 3. Bringen Sie das Verlängerungsstück manuell nach oben (A, Abb. 2.8).
 4. Senken Sie das Verlängerungsstück ab (B, Abb. 2.8).
 5. Der Halter (1) in der Mitte des Förderers verhindert, dass das Förderband von selbst in die Transport- oder Abstellstellung geht. Entfernen Sie den Splintkeil (2), der den Halter arretiert, während der Bandförderer sich in horizontaler Stellung befindet. Drehen Sie den Halter in eine Stellung parallel zum Förderer und sichern Sie diese Stellung mit dem Splintkeil.
 6. Klappen Sie den Förderer auf ca. 30-45 Grad nach oben.
 7. Sichern Sie das Verlängerungsstück des Förderers mit dem Riegel auf der Unterseite des Förderers.
 8. Starten Sie den Förderer mithilfe des Bedienhebels auf dem Bedienfeld.



2.7 Den Förderer in die Transportstellung bringen

1. Um den Förderer in die Transportstellung zu bringen geht man in umgekehrter Reihenfolge vor für die Arbeitsstellung.
2. **ACHTUNG!** Der Förderer darf nur hochgeklappt werden, wenn er sich in der Mittelstellung befindet! Der hochgeklappte Förderer muss sich immer in der Mittelstellung befinden. Wenn der Förderer zur Seite geschwenkt ist, während er hochgeklappt ist, kann er gegen Objekte in der Umgebung stoßen und zu Schaden kommen.

2.8 Spaltkreuzwechsel, Abb. 2.11

- Die Maschine ist serienmäßig mit einem Spaltkreuz zur Spaltung in acht Teile ausgestattet. Als Sonderausstattung sind zusätzlich Spaltkreuze zur Spaltung in vier, sechs, acht oder zwölf Teile erhältlich.
- Gehen Sie zum Wechseln des Spaltkreuzes folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie die Feststellschraube der Spaltkreuzschiene (1).
2. Bringen Sie das Spaltkreuz mithilfe des Spaltkreuzverstellhebels in die obere Stellung.
3. Öffnen Sie den schmaleren Spaltbereichschutz: Schwenken Sie den Verriegelhebel des Schutzes in die Stellung *offen* und öffnen Sie den breiteren Schutz nur ~5 cm. Danach schieben Sie den schmäleren Schutz unter den breiteren.



4. Schrauben Sie die Ringschraube (2) in das Loch oben auf dem Rand des Spaltkreuzes.
5. Befestigen Sie das Windenseil am Ring der Ringschraube und heben Sie das Spaltkreuz aus der Maschine.
6. Senken Sie das andere Spaltkreuz mithilfe der Winde auf die Schiene ab. Beachten Sie, dass sich die Höheneinstellung des Spaltkreuzes in der oberen Stellung befinden muss.
7. Wenn das Spaltkreuz auf den hydraulischen Hebemechanismus abgesenkt ist, entfernen Sie das Windenseil.

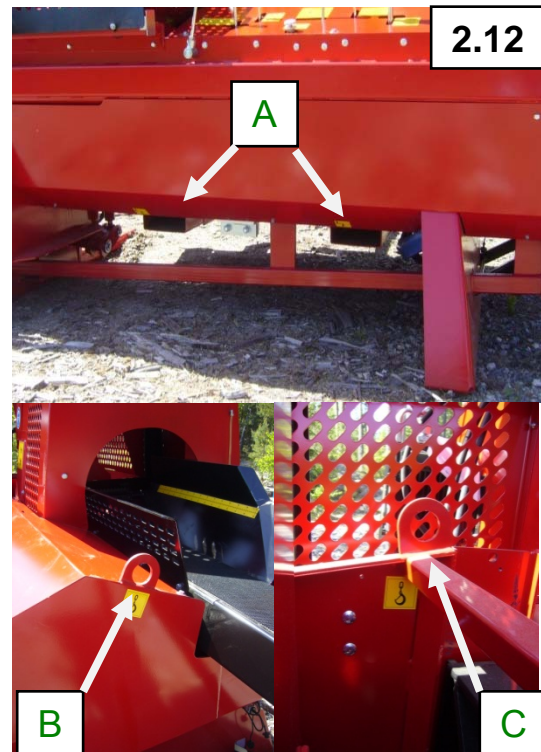


8. Bringen Sie das Spaltkreuz nach unten und stellen Sie sicher, dass es mit dem Hebemechanismus für das Spaltkreuz verbunden ist.
9. Nehmen Sie die Ringschraube vom Spaltkreuz ab. Wenn das zu spaltende Holzstück über den oberen Rand des Spaltkreuzes hinausragt, können die Ringschraube und das Spaltkreuz sonst beschädigt werden.
10. Ziehen Sie die Feststellschraube der Spaltkreuzschiene an.

2.9 Heben und Befördern der Maschine, Abb. 2.12

Die Maschine darf nur gehoben werden:

- Mit einem Gabelstapler, mittels der Gabelstapleraufnahmen A unter dem Maschinengestell
- Durch Aufhängen an den Hebeösen B und C am oberen Teil der Maschine
- Bevor die Maschine mit einem Traktor befördert wird, muss sichergestellt werden, dass die Zugkraft bzw. Hubleistung des Traktors für das Gewicht der Maschine ausreicht.
- Beim Transport mit einem landwirtschaftlichen Traktor empfiehlt sich die Verwendung der Dreipunktaufhängung.



3 ANTRIEB

Der Schneidspalter Japa 450 kann von einem Traktor oder einem Elektromotor (nur Modell TRE) angetrieben werden.

3.1 Traktorbetrieb

- Die Maschine muss immer an die Dreipunkt-Aufhängung des Traktors gekoppelt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass ausreichend Platz für die Zapfwelle und die Wellenabdeckung vorhanden ist. Die Dreipunktaufhängung der Maschine ist mit Schleppbolzen von 28 mm ausgestattet.
- Passende Gelenkwellen sind z. B. Binacchi B6110CEA60A60, Bondioli & Pavesi 7C26044CE007007 oder Ahlsell T19003697.
- Für die Zapfwelle ist keine Sicherheitskupplung erforderlich.



Verwenden Sie nur unbeschädigte Zapfwellen und befestigen Sie immer die Ketten des Wellenschutzes an der Maschine.

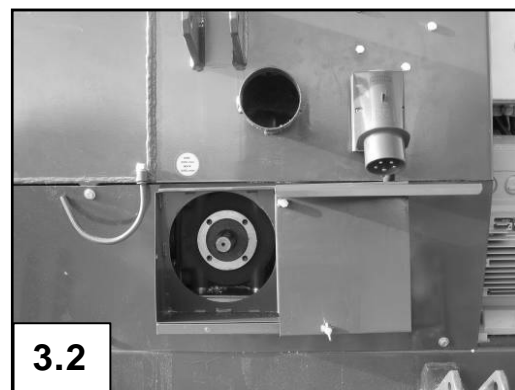
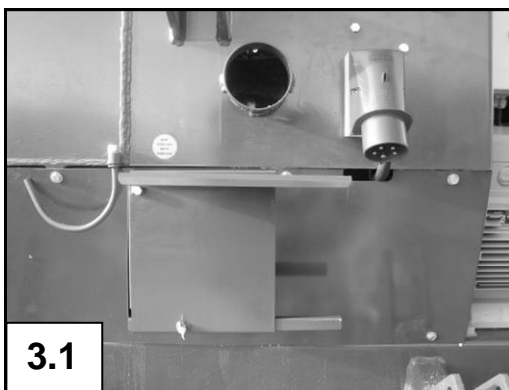
Beim Abkoppeln der Zapfwelle vom Traktor muss sie mit Hilfe des Hakens an der Maschine unterstützt werden.

3.2 Drehzahlbereich der Zapfwelle

- Der geeignete Drehzahlbereich liegt zwischen 450 und 500 U/min.
- Wenn die Zapfwelle des Traktors über einen hohen Drehzahlbereich verfügt, sollte sie genutzt werden, da der Leistungsbedarf des Schneidspalters gering ist (~15 kW).

3.3 Auswahl der Betriebsart: Traktor- oder Stromantrieb (Abbildung 3,1 und 3,2)

- Die Maschine ist mit einem Schutzblech ausgerüstet, das den gleichzeitigen Betrieb in beiden Betriebsarten verhindert.
- Wenn das Schutzblech nach links geschoben ist (Abb. 3.1), kann ein Verlängerungskabel eingesteckt werden.
- Wenn das Schutzblech nach rechts geschoben ist (Abb. 3.2), kann eine Gelenkwelle angebracht werden. Befestigen Sie die Ketten, die das Rotieren des Gelenkwellenschutzes verhindern, z. B. am Oberlenker, lassen Sie die Kette nicht frei herunterhängen und verwenden Sie keine beschädigte Welle.



3.4 Elektroantrieb, Starten und Not-Aus

- Die Leistung des Motors beträgt 15 kW bei einer Drehzahl von 1450 U/min.
- Die Maschine ist mit einem automatischen Stern-Dreieck-Anlasser und einer Not-Aus-Funktion ausgerüstet.
- Das Gerät ist für den elektrischen Antrieb vorbereitet, die Installationsarbeiten sind erledigt.
- Im 380-V-System ist die Sicherungsgröße 35 A, langsame Sicherung.
- Es wird ein Verlängerungskabel mit einem Querschnitt von 6 mm² benötigt, die Steckdosengröße ist 32 A.
- Kontrollieren Sie bei Maschinenstart die Drehrichtung des Motors. Wenn der Motor und die Pumpe falsch herum rotieren (der Motor läuft, aber keine der Funktionen lässt sich aktivieren), stimmt die Drehrichtung nicht. Lassen Sie in diesem Fall die Drehrichtung von einem Elektriker ändern.

3.5 Starten

- Drücken Sie auf den Anlasser. In der Sternstellung fängt der Motor an, sich mit niedriger Geschwindigkeit und niedriger Leistung zu drehen. Die Anlassphase dauert einige zig Sekunden.
- Bei zunehmender Drehzahl wird die Dreieckstellung eingeschaltet und der Motor wird schnell auf die volle Geschwindigkeit gebracht.



Die Maschine darf nicht in Betrieb gesetzt werden, ehe der Motor die volle Geschwindigkeit erreicht hat, da die Leistung des Elektromotors in der Sternstellung sehr niedrig ist.

3.6 Not-Aus bei Maschinen mit Elektromotorantrieb

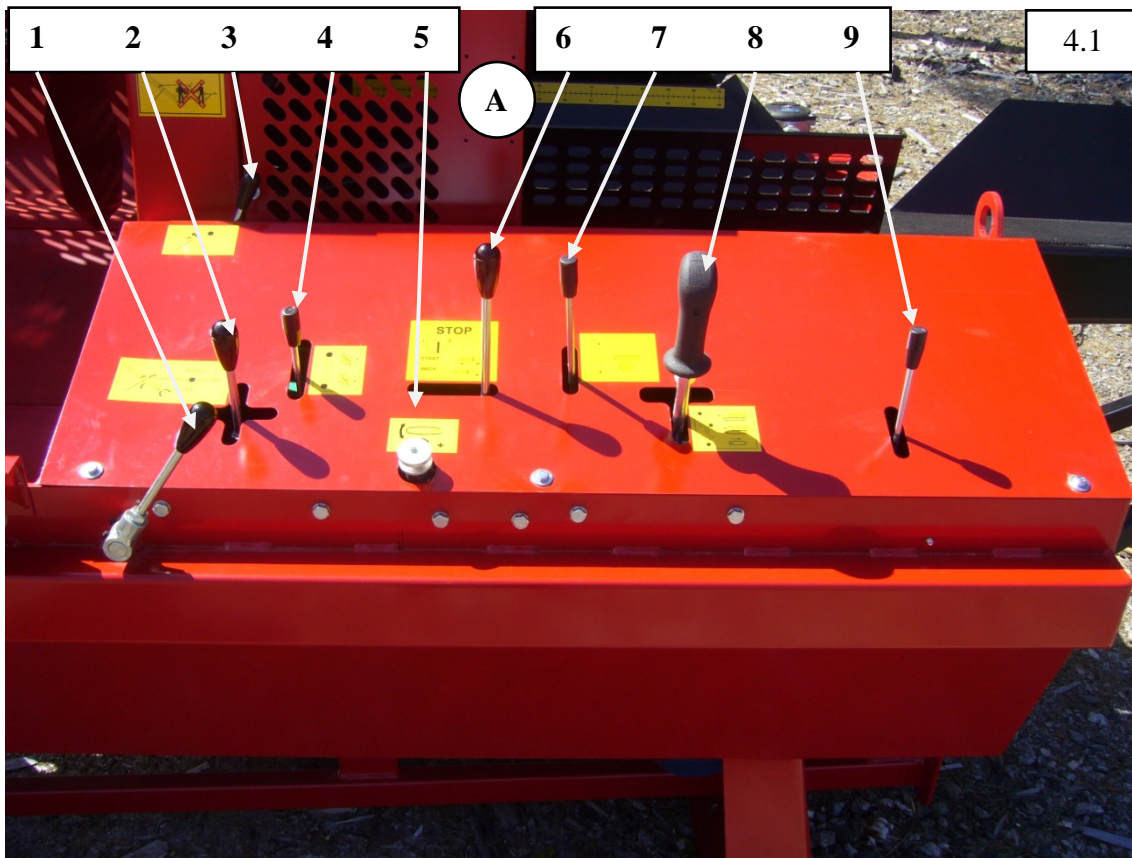
- Ein Not-Aus wird durch Eindrücken der Not-Aus-Taste B auf dem Anlasser bewirkt.
- Nach einem Drehen der Taste springt sie wieder heraus.

3.7 Starten des Elektromotors bei Frost

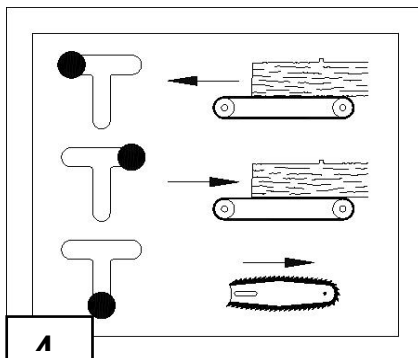
- Bei strengem Frost können das Hydrauliköl oder das Öl im Winkelgetriebe so kalt und zähflüssig werden, dass der Motor nicht gestartet werden kann.
- Wenn die Maschine bei kalten/heißen Temperaturen betrieben wird, empfehlen wir die Verwendung eines Hydrauliköls, das an die Temperaturen angepasst ist.

4 GEBRAUCH DES SCHNEIDSPALTERS, BETRIEB

4.1 Bedienelemente, Abb. 4.1 und 4.2



1. Verriegelhebel des Spaltbereichschutzes
2. Seitliches Schwenken und Höhenverstellung des Abzugsförderers
3. Anhalten und Geschwindigkeitsregelung des Abzugsförderbands
4. Einstellen der Spaltkreuzhöhe
5. Regelung der Absenkgeschwindigkeit des Sägeschwerts
6. Spalthebel (Starten/Zurückziehen)
7. Heben der Zufuhrrolle des Holzhalters
8. Steuerhebel des Vorschubförderers und des Sägens (8.1 – 8.3)
9. Steuerung des hydraulischen Ausgangs (Holzauflagebock)
- A. Steuerschalter bei Elektrobetrieb (Not-Aus, Start)



8.1 **Einfahren des Vorschubförderers**

8.2 **Aufgabeförderband zurück fahren**

8.3 **Sägen**

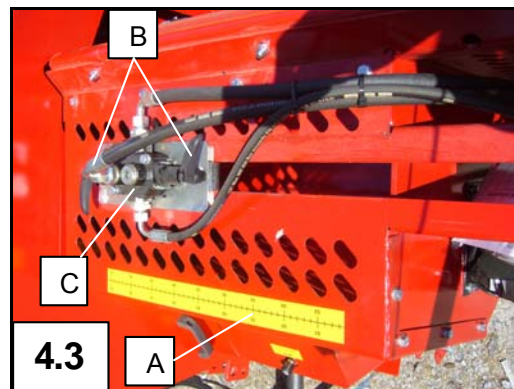
Das Sägen beginnt durch Ziehen des Hebels und dann senkt sich das Schwert langsam. Beim Loslassen des Hebels hebt sich das Sägeschwert und die Säge stoppt.

4.2 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen

- Stellen Sie den Schneidspalter so neben dem Holzauflegebock oder dem zu spaltenden Holz auf, dass die Maschine gut zugänglich ist und dass ungehindert mit der Maschine gearbeitet werden kann. Der geeignete Abstand zwischen Holzauflegebock und Vorschubförderer beträgt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Länge der Holzstücke.
- Stellen Sie den Abzugs- und Vorschubförderer den oben beschriebenen Anweisungen entsprechend auf.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebsetzung, ob die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen in Ordnung sind. Falls Sie dabei Mängel feststellen, müssen diese vor Inbetriebsetzung der Maschine behoben werden.
- Vor der Inbetriebsetzung müssen immer der Hydraulikölstand und der Stand des Kettenschmieröls überprüft werden.
- Inbetriebsetzung und Kontrolle
 1. Bringen Sie den Spalthebel in die Stellung *Stopp*.
 2. Starten
 - a. Bei Traktorbetrieb: Lassen Sie den Traktor an und schalten Sie die Zapfwelle mit niedriger Drehzahl ein. Erhöhen Sie anschließend die Drehzahl auf 500 U/min.
 - b. Bei Elektroantrieb: Verbinden Sie das Kabel mit dem Anschluss auf der Maschine und starten Sie die Maschine mit der Start-Taste. Achten Sie dabei darauf, dass die Drehrichtung des Motors stimmt.
 3. Kontrollieren Sie bei laufendem Motor, ob das Hydrauliksystem und die Bedienelemente zum Ausschalten einwandfrei funktionieren.
 4. Kontrollieren Sie, ob die Sicherheitsendschalter bei Öffnung der Abdeckung funktionieren. Wenn die Abdeckung geöffnet ist, darf weder das Sägeschwert sich nach unten bewegen noch der Spaltmechanismus funktionieren.
- Überprüfen Sie den Schmierölfluss zur Sägekette. Gegebenenfalls muss der Ölfluss angepasst werden, z. B. wenn das Öl zu kalt oder zu warm ist.
- Bei einer Störung im Betrieb der Maschine, auch wenn sie nur geringfügig ist, muss die Ursache gefunden und die Störung behoben werden!
- Vergessen Sie nicht! Halten Sie die Maschine an und kuppeln Sie die Zapfwelle vom Traktor aus oder trennen Sie das Stromkabel von der Steckdose, bevor der mögliche Defekt an der Maschine gesucht und repariert wird!

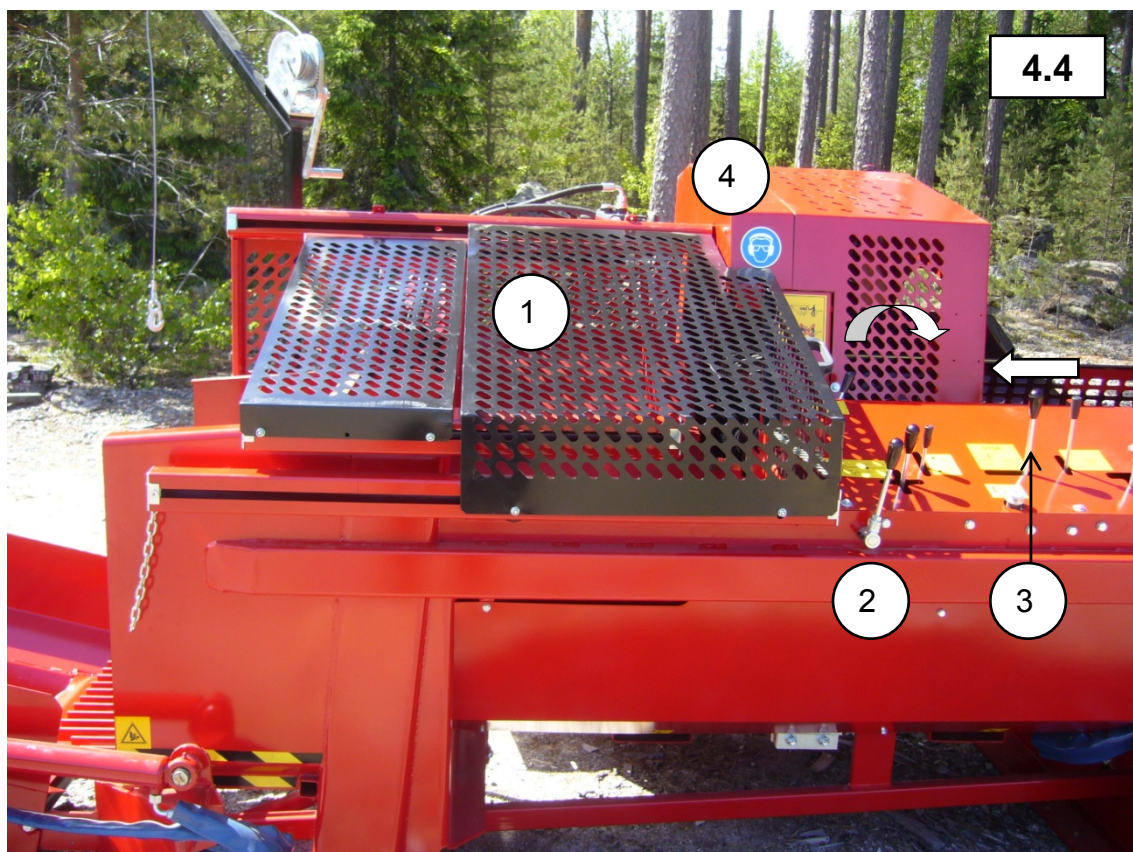
4.3 Einstellen der Stammlänge, Abb. 4.2

- Die Stammlänge wird durch Verschieben des hydraulischen Längenbegrenzers eingestellt, die Länge wird an der Skala A abgelesen.
- Lösen Sie die Sicherungsschrauben (B), die das Hydraulikventil (C) an der Stelle halten, und verschieben Sie den Längenanschlag bis zur gewünschten Länge.



4.4 Einfluss der Schutzvorrichtungen auf die Funktion der Maschine, Abb. 4,4

- Die Maschine ist mit verschiedenen Vorrichtungen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit ausgestattet. Die Sicherheitseinrichtungen verhindern das Absenken des Sägeschwertes und die Spaltbewegung des Schiebers, wenn das Schutzgitter geöffnet ist. Andererseits verhindern sie das Öffnen des Schutzgitters, wenn sich das Sägeschwert nicht in der oberen Stellung befindet.



Teile des Schutzgitters für den Spaltkanal:

1. Schutzgitter des Spaltbereichs
 2. Verriegelungshebel des Spaltbereichschutzes
 3. Steuerhebel für das Spalten
 4. Sägeblattabdeckung
- Das Schutzgitter des Spaltkanals (1) und der Verriegelungshebel (2) müssen sich in geschlossener Stellung befinden, damit das Sägen und Spalten möglich ist.
 - Wenn der Verriegelungshebel (2) sich in verriegelter Stellung befindet, kann das Schutzgitter (1) nicht geöffnet werden.
 - Wenn sich der Sägessteuerhebel in Stellung *Sägen* befindet, können der Verriegelungshebel (2) und der Schutz (1) nicht geöffnet werden.
 - Der Sägesteuerhebel (3) dient dazu, Gefahrensituationen zu verhindern.
 - Halten Sie die Sägeabdeckung (4) immer mit den Sechskantschrauben geschlossen.



Zur Gewährleistung einer ausreichenden Arbeitssicherheit sind alle Schutzvorrichtungen an der Maschine notwendig. Entfernen Sie keine der Schutzvorrichtungen von der Maschine. Der Maschinenbediener ist dafür verantwortlich, dass die Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren.

5 GEBRAUCH DES SÄGESPALTERS, SÄGEN

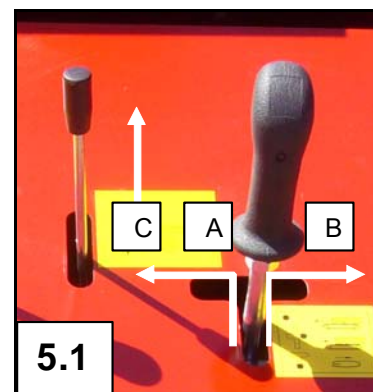
5.1 Während des Sägens

- Seien Sie vorsichtig, halten Sie die Hände stets weit vom Sägeblatt entfernt.
- Stellen Sie sicher, dass der Stamm beim Sägen an der Schnittstelle immer vom Vorschubtisch unterstützt wird.

5.2 Stamm auf dem Tisch auflegen

ACHTUNG! Ein falsch positioniertes Holz kann durch die Sägekraft gegen den Tisch gepresst und die Kette derart verzogen werden, dass sich das Schwert verbiegt.

- Die Maschine verfügt über einen Vorschubförderer mit Hydraulikmotorantrieb und über eine Holzklammer mit einem Hydraulikzylinder und -motor. Die gezahnte Rolle befördert den Stamm zu genau der Längenposition, die mit dem hydraulischen Längenbegrenzer eingestellt wurde.
- Wählen Sie einen Stamm zur Verarbeitung aus. Der Durchmesser der Schneidöffnung der Maschine beträgt 45 cm, der effektive Stammdurchmesser kann jedoch durch das Vorhandensein von Ästen oder eine abweichende Form vergrößert werden. Achten Sie beim Auflegen des Stammes auf die Maschine darauf, dass Sie den Maschinenführer oder die Maschine nicht in Gefahr oder zu Schaden bringen.
- Zur Beförderung des Stammes zum Sägen muss der Schalthebel für das Vorschubband (A) nach vorne und nach links umgelegt werden (Abb. 5.1). Heben Sie die Holzklammer, indem Sie zugleich den Bedienungshebel (C) für die Klammer nach vorne bewegen. Legen Sie die Holzklammer auf den Stamm auf, sobald das vordere Stammende die Klammer passiert hat. Wenn der Stamm den Längenbegrenzer erreicht, wird das Vorschubband angehalten.
- Durch Zurückziehen des Hebels (C) drückt die Klammer das Holz gegen den Tisch. Achten Sie darauf, dass der Stamm während des Holzvorschubs auf dem Vorschubförderer liegen bleibt.
- Während dieses Vorgangs muss der Maschinenführer an den Bedienelementen sitzen und absolut nicht beim beförderten Stamm stehen! Achten Sie darauf, dass Ihre Hand oder ein anderer Körperteil nicht zwischen das Holz und Maschinenteile eingeklemmt wird, während der

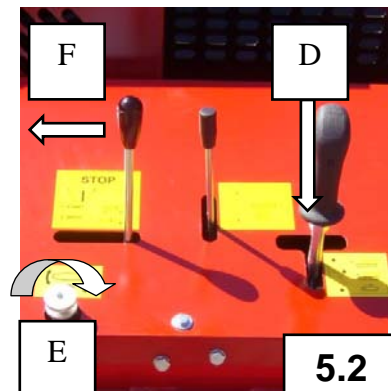


Stamm beim Transport auf dem Vorschub- oder dem Abzugsförderband liegt.

- Wenn der Stamm gegen den Rand der Sägeöffnung oder einen anderen Maschinenteil stößt und anhält, muss die Vorschubbewegung angehalten und der Schalthebel nach links (in Richtung B) umgelegt werden, um das Band zurücklaufen zu lassen.
- Der Stamm muss bis zur Beendigung des letzten Schnitts richtig auf dem Vorschubförderer liegen bleiben. Wenn das letzte Holzstück nicht groß genug für zwei Stücke in voller Länge ist, muss das Ende, das die volle Länge hat, auf dem Vorschubförderer liegen bleiben, das kurze Ende jedoch in den Spaltkanal gelegt werden, um es in dieser Stellung abzuschneiden. Dadurch wird sichergestellt, dass der längere und schwerere Teil des Holzstücks nicht ohne Unterstützung zurückbleibt, wodurch es aus der Position unter dem Sägeschwert hochkommen würde. Die Längenskala befindet sich über dem Vorschubband. Der Nullpunkt liegt beim Sägeschwert.

5.3 Sägen

- Stellen Sie sicher, dass der Stamm beim Sägen an der Schnittstelle immer vom Vorschubtisch unterstützt wird.
- Besondere Vorsicht ist beim Sägen von knotigen oder krummem Stämmen geboten.
- Wenn das Holz zum Sägen stillsteht, muss der Vorschubhebel wieder in die Ausgangsstellung gebracht werden. Schauen Sie vor dem Sägen, ob der Stamm nicht zu viele Zweige hat oder so geformt ist, dass das Sägen Gefahren oder Schäden verursachen kann.
- Ziehen Sie zum Sägen den Sägehebel (D) nach hinten (Abb. 5.2).
- Bei Aktivierung des Hebels bewegt das Sägeschwert sich nach unten und wird der Sägemotor angelassen.
- Die Absenkgeschwindigkeit des Sägeschwertes kann mit dem Ventil (E) eingestellt werden.
- Halten Sie den Hebel in der Anschlagstellung, bis das Holz gesägt ist.
- Wenn der Steuerhebel (D) in Mittelstellung gebracht wird, hält die Säge an und das Schwert kehrt in die obere Stellung zurück.
- Leiten Sie das Spalten mit dem Hebel (F) ein und stellen Sie vorher immer sicher, dass sich das abgeschnittene Holz in Rinnenrichtung liegt.



5.4 Probleme beim Sägen und deren Behebung

Krumme Stämme

- Sägen Sie gebogenes Holz am Bogen durch, sodass das zu spaltende Holz möglichst gerade ist.

- Achten Sie beim Sägen von krummen Stämmen besonders darauf, dass sie am Vorschubtisch richtig fest anliegen.
- Sie können mit der Holzklemme den Stamm gegen den Tisch pressen.

Dicke Stämme

- Achten Sie darauf, dass der Drehzahlbereich der Gelenkwelle zwischen 450 und 500 U/min liegt.
- Stellen Sie sicher, dass die Sägekette scharf und gut geschmiert ist.
- Gehen Sie sorgfältig vor, wenn Sie große, schwere Stämme bearbeiten.

Dünne Stämme

- Achten Sie darauf, dass der Stamm bis zum hinteren Rand des Speisungstisches verläuft.
- Achten Sie darauf, dass der Stamm immer fest unter der Klemme sitzt.
- Sägen Sie nur einen Stamm zugleich.

6 GEBRAUCH DES SÄGESPALTERS, SPALTEN

6.1 Spaltgeschwindigkeit und Spaltkraft

- Wenn die Spaltkraft am geringsten ist, wird die Spaltung normalerweise mit der höchstmöglichen Geschwindigkeit ausgeführt.
- Bei steigendem Kraftbedarf nimmt die von der Maschine verwendete Spaltkraft automatisch zu (8 t → 24 t). Die Änderung der Spaltkraft steht in einem umgekehrten Verhältnis zur Spaltgeschwindigkeit; also bei kleiner Kraft ist die Geschwindigkeit groß und bei großer Kraft die Geschwindigkeit klein.
- Sobald das Holz sich spaltet, nimmt der Spaltbedarf ab und schaltet die Maschine auf eine geringere Spaltkraft um, wodurch die Spaltgeschwindigkeit zunimmt.

6.2 Spaltkreuz

Das Spaltkreuz muss immer scharf sein. Achten Sie bei der Handhabung der Stämme darauf, dass diese kein Material enthalten, das das Kreuz beschädigen könnte.

8-faches Spaltkreuz, Standardausstattung

- Standardspaltkreuz zum Spalten des Spaltguts in acht Teile.

6-faches Spaltkreuz, Sonderausstattung

- Mit diesem Spaltkreuz kann das Spaltgut in sechs Teile gespalten werden.

12-faches Spaltkreuz, Sonderausstattung

- Mit diesem Spaltkreuz kann das Spaltgut in zwölf Teile gespalten werden.

6.3 Hydraulisches Einstellen der Spaltkreuzhöhe

Die Höhe des Spaltkreuzes kann mithilfe des Hebels auf dem Bedienfeld stufenlos verstellt werden.

6.4 Störungen beim Spalten und deren Behebung

Wenn ein Holzstück stecken bleibt:

- Wenn die Stämme groß sind und viele Äste haben, reicht die Kraft des Schiebers nicht immer aus.
- Wenn das Holz am Spaltkreuz stecken bleibt, muss der Schieber mithilfe des Bedienungshebels zurückgezogen werden.
- Heben Sie das Spaltkreuz nach oben und versuchen Sie es noch einmal; das Ändern der Stellung und eine verkleinerte Schiebefläche können unter Umständen helfen.
- Wenn das Holz sich nicht spaltet, muss der Spalthebel nach rechts umgelegt werden, damit der Zylinder sich zurückzieht und das Holzstück sicher entfernt werden kann.
- Halten Sie den Schneidspalter an, öffnen Sie das Schutzgitter und entfernen Sie das festsitzende Holzstück, indem Sie mit einem zweiten Stück Holz dagegen schlagen. Drehen Sie das Holz um und spalten Sie es vom anderen Ende her.

6.5 Sicheres Weiterspalten von Scheiten

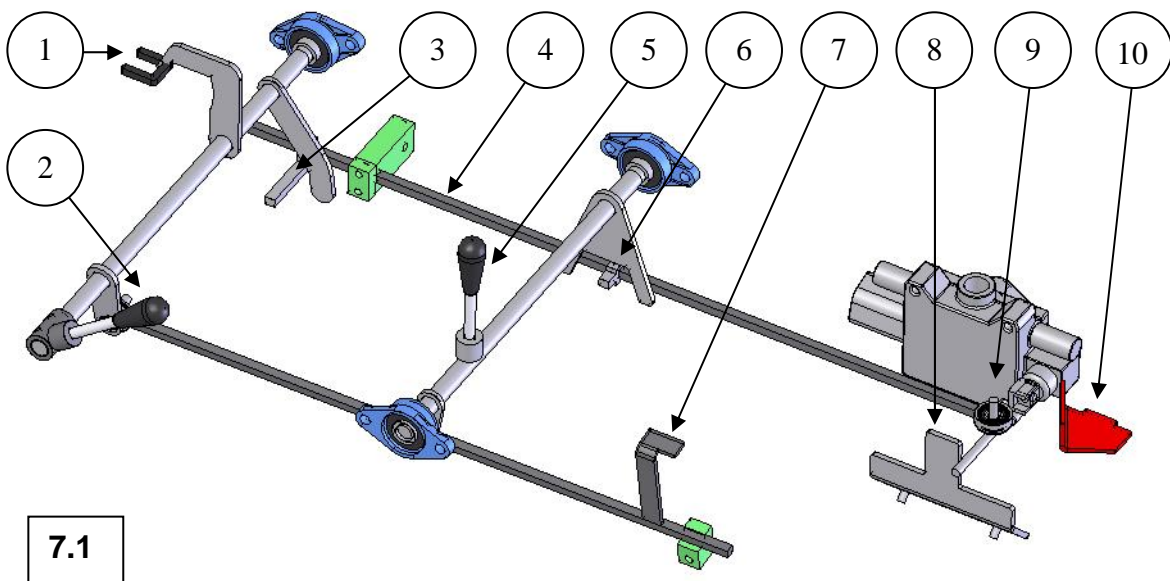
Wenn aus großen Stämmen kleine Holzscheite gefertigt werden sollen, können acht oder sechs Teile aus einem Stück immer noch zu groß sein. Auf folgende Weise können Sie diese Scheite gefahrlos in noch kleinere Scheite spalten:

1. Öffnen Sie das Schutzgitter für den Spaltkanal
2. Führen Sie das zu spaltende Holz in den Spaltkanal ein.
3. Schließen Sie den Spaltbereichschutz.
4. Starten Sie den Spaltvorgang durch Betätigung des manuellen Starthebels.

7 BETRIEB DER SPALTVORRICHTUNG

- Beim Schwenken des Hebels zum Spalten (5) nach links beginnt die Spaltbewegung. Beim Schwenken nach rechts stoppt die Spaltbewegung und der Schieber kehrt in die Grundstellung zurück.
- Das Spalten ist nicht möglich, wenn das Schutzgitter geöffnet ist oder der Verriegelungshebel (2) sich in Stellung *offen* befindet. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen geöffnet werden, während gespalten wird, wird das Spalten gestoppt und der Schieber kehrt in die Grundstellung zurück.

7.1 Die Teile der Auslösevorrichtung, Abbildung 7,1



7.1

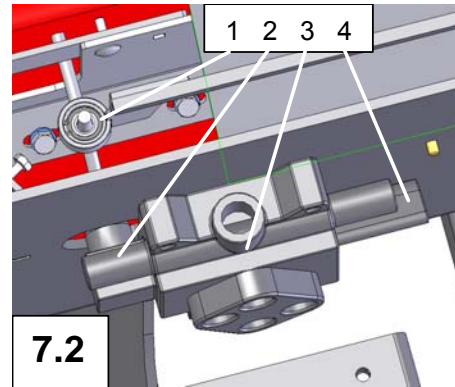
- 1 Verriegelung des Spaltbereichschutzes
- 2 Verriegelhebel des Schutzes
- 3 Äußerer Endanschlag des Spaltens
- 4 Auslösestange
- 5 Auslösen / Anhalten / Zurückziehen beim Spalten
- 6 Einstellzapfen für das Spalten
- 7 Verriegelung des Steuerhebels
- 8 Innerer Endanschlag des Spaltens
- 9 Umkehrvorrichtung des Ventils
- 10 Endanschlag des Ventilumschalters

7.2 Start des Spaltens, Abb. 7.1

- Zum Spalten muss der Schalthebel (5) der Spaltmechanik nach links bis in die Anschlagstellung geschwenkt werden.
- Der Schalthebel der Spaltmechanik wirkt auf die Auslösestange (4), die wiederum das Ventil in die Stellung Spalten/Zurückziehen bringt.
- Der äußere Endanschlag (3) für das Spalten legt die Hublänge fest, der innere Endanschlag (8) die Neutralstellung (freie Stellung) des Schiebers.

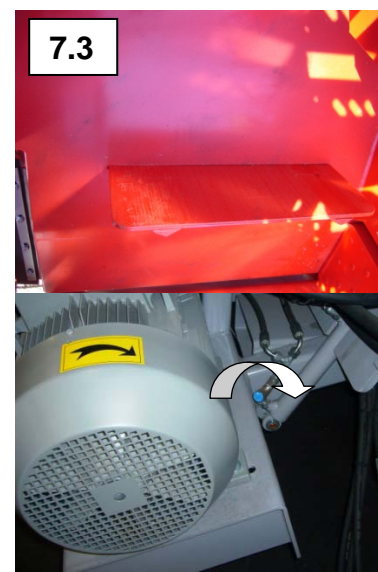
7.3 Die Teile der Spaltvorrichtung, Abb. 7.2

- 1 Ventilstange
- 2 Kolbenschieber
- 3 Ventil
- 4 Rastungsende des Ventils



7.4 Fallblech, Abb. 7.3

- Die Japa 450 verfügt über ein hydraulisches Fallblech, das das kontrollierte Fallen des Holzblocks in den Spaltkanal erleichtert.
- In manchen Fällen kann das Spaltgut falsch ausgerichtet in den Spaltkanal fallen, besonders wenn große Stämme zu kurzen Scheiten verarbeitet werden oder wenn die Stämme gefroren sind. Bevor dann gespaltet werden kann, muss das Holzstück erst wieder richtig ausgerichtet werden.
- Das Fallblech kann entweder auf Automatikbetrieb eingestellt oder ganz ausgeschaltet werden. Die Wahl erfolgt hinter der Maschine am Ende des Fallblechzylinders, wo das Ventil dafür an- oder abgestellt werden kann.
- Wenn die Klappe in Gebrauch ist, funktioniert sie automatisch mit dem Sägeschwert. Wenn sie ausgeschaltet ist, fällt das abgeschnittene Holzstück gleich in den Sägekanal.



8 WARTUNG DER MASCHINE

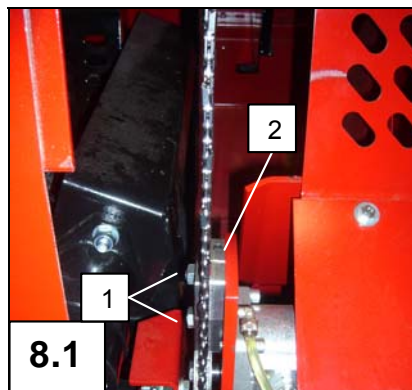


Stellen Sie die Maschine bei Wartungsarbeiten ab, die Spannungsversorgung muss bei Wartungsarbeiten immer getrennt werden (TRE).

8.1 Sägeblatt

8.1.1 Austausch und Spannen der Sägekette

- Die Kettenspannung muss regelmäßig geprüft und bei Bedarf geschärft werden.
- Lösen Sie die Sechskantschrauben der Sägeschwertabdeckung hinten an der Maschine und öffnen Sie die Abdeckung.
- Lockern Sie zum Spannen der Sägekette die Befestigungsschrauben (1) des Sägeschwerts und verdrehen Sie die Spannbolzen (2) im Uhrzeigersinn (Abb. 8.1).
- Zum Entfernen der Sägekette muss die Spanschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, bis die Kette entspannt ist.
- Die Kette muss soweit gespannt werden, dass sie nicht unter dem Sägeschwert durchhängt.
- Ziehen Sie am Schluss die Befestigungsmuttern des Sägeschwerts fest.
- Es ist äußerst unwirtschaftlich, mit einer stumpfen oder beschädigten Kettensäge zu arbeiten. Stellen Sie sicher, dass die Kettenglieder keine Risse aufweisen und dass alle Niete intakt sind. Wenn die Kette beschädigt oder abgenutzt ist, muss sie ausgetauscht werden.



8.1.2 Schärpen der Sägekette

- Verwenden Sie nur spezielle Kettensägefeilen!
- Kettenteilung der Sägekette $t = 0.404''$.
- Überprüfung der Kettenteilung: $t =$ Länge über drei Niete geteilt durch zwei
- Der standardisierte Feilwinkel beträgt 30° .
- Der Winkel muss bei allen Schneidezähnen der Sägekette derselbe sein. Bei unterschiedlichen Winkeln dreht die Kette sich ungleichmäßig, verschleißt schneller und kann sogar reißen.
- Alle Schneidezähne müssen dieselbe Länge haben. Wenn die Schneidezähne verschieden lang sind, sind sie auch unterschiedlich hoch und verursachen einen ungleichmäßigen Lauf und Risse in der Kette.
- Die Anforderungen ans Schärpen können erst nach ausreichender Erfahrung erfüllt werden, verwenden Sie eine Feillehre.

8.1.3 Feilen der Tiefenbegrenzer

- Der Tiefenbegrenzer bestimmt, wie tief der Schneidezahn in das Holz eindringt, also wie dick die weggeschnittenen Späne sind. Durch Schärfen der Kette wird die Tiefenbegrenzereinstellung verringert. Verwenden Sie die Feillehre zum Überprüfen der Einstellung. Feilen Sie wenn notwendig mit einer Flach- oder Dreiecksfeile nach.
- Der Abstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidezahn = 0,65 mm; beim Sägen von Nadelholz kann der Abstand 0,2 mm größer sein (nicht bei Frost).

8.1.4 Nach dem Schärfen

- Reinigen Sie die Sägekette immer gründlich. Entfernen Sie festsitzende Späne oder Schleifstaub restlos und tränken Sie die Kette in Öl.

8.1.5 Wenn die Kette einige Zeit nicht verwendet wird:

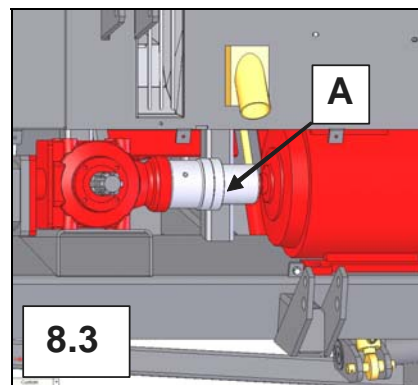
- Reinigen Sie die Kette mit einer Bürste und bewahren Sie die Kette in einem Ölbad auf.

8.1.6 Wartung des Sägeschwerts

- Drehen Sie das Sägeschwert um, feilen Sie die Seite und reinigen Sie gegebenenfalls die Nut.

8.2 Elektromotor und Trockenkupplung (TRE), Abb. 28

- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit den Kupplungsgummi A des Motors.
- Ein passendes Überprüfungsintervall ist z. B. beim Schmieren der Sägeachse.
- Wenn die Kupplung deutlich Spiel hat, muss das Gummi ausgetauscht werden.
- Wenn die Kupplung ein ungewöhnliches Scheppergeräusch macht, sind das Kupplungsgummi und eventuell die Kupplungsklauen verschlissen und müssen sofort ausgetauscht werden.



8.3 Maschinenschmierung

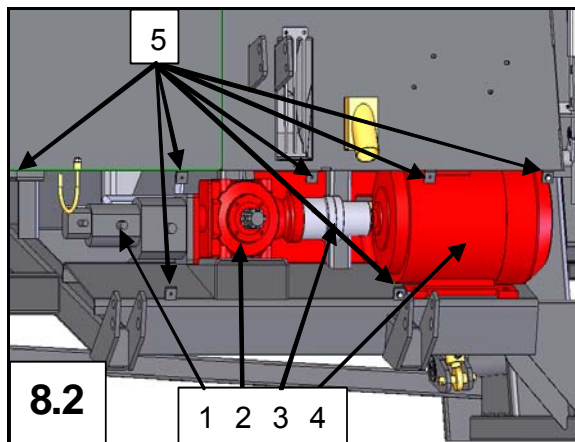
- Siehe das Wartungsschema. Viele der Lager sind lebenslang geschmiert und brauchen daher nicht geschmiert zu werden. Ein Übermaß an Schmiermittel kann bei Lagern mit lebenslanger Schmierung zu Schäden an der Dichtung führen.

ACHTUNG! Wenn die Maschine längere Zeit ungenutzt bleibt, ist es wichtig, dass die Lager immer mit sauberem Schmierfett eingefettet sind.

- Bei regelmäßigem Gebrauch der Maschine müssen die Lager einmal wöchentlich geschmiert werden.
- Die Gelenke, Stützrollen, Tischbeine und der Längenbegrenzer müssen täglich mit Öl geschmiert werden.

8.4 Wechseln des Öls im Winkelgetriebe, Abb. 8.2

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der unteren Abdeckung hinten an der Maschine und entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie sie zur Seite schieben.
- Die Ölstopfen befinden sich auf der Seite des Winkelgetriebes.
- Zum Ölwechsel muss das Winkelgetriebe entfernt werden oder muss das gebrauchte Öl abgelassen werden, z. B. mittels Saugentleerung.
- Füllen Sie ca. 0,5 l neues Öl ein.
- Der maximale Füllstand befindet sich am unteren Rand der Füllöffnung.
- Öltyp SAE 80.

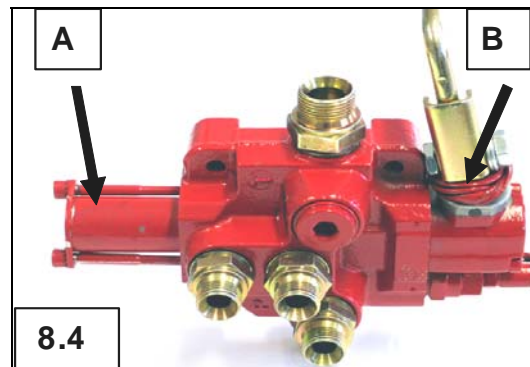


8.5 Wechsel des Hydrauliköls

- Um eine einwandfreie Funktion der Maschine zu gewährleisten, muss das Öl alle 500 Betriebsstunden oder spätestens ein Jahr nach der Inbetriebnahme gewechselt werden.
- Der Öltank wird durch Öffnen des Stopfens unter dem Tank entleert.
- Aufgrund der Schadstoffe aus dem Hydrauliksystem, die letztendlich in den Filtern zurückbleiben, müssen die Filter (2 Stück) ebenfalls ausgetauscht werden.

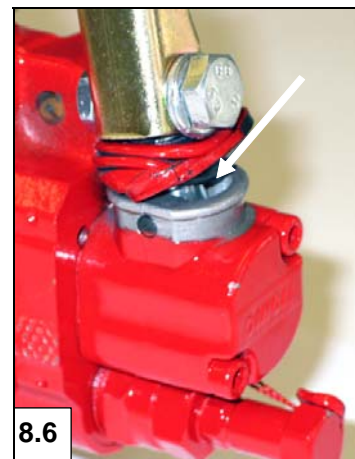
8.6 Wartung des Ventils

- Damit sie belastungsbeständig bleiben und einwandfrei funktionieren, müssen das Rastenende A und das Kolbenschiebergelenk B des Steuerventils regelmäßig geschmiert werden.
- Die Schmierung des Ventils ist besonders wichtig, wenn die Maschine einige Monate ungenutzt bleibt, damit die Teile des Rastenendes nicht stecken bleiben.



8.7 Schmieren des Kolbenschiebers

- Der Kolbenschieber verfügt über ein Kugelgelenk und einen Stift, die regelmäßig gewartet und geschmiert werden müssen.
1. Heben Sie den Rand des Schutzgummis des Kolbenschiebers an.
 2. Sprühen Sie Öl auf beide Enden des Stifts und auf das Kugelgelenk.
 3. Überprüfen Sie zugleich, ob das Gummi noch intakt ist.

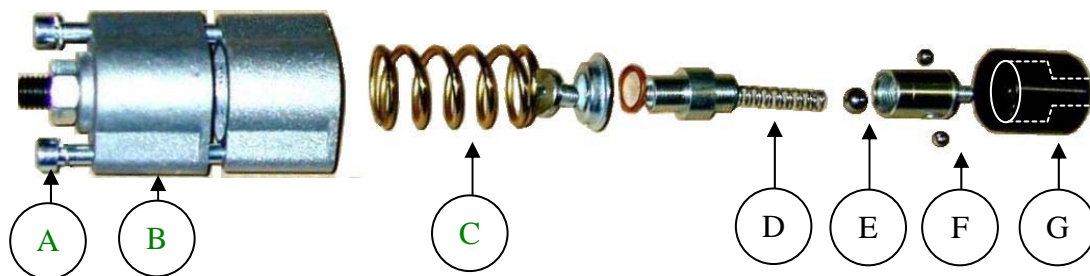


8.8 Rastungsende des Ventils

- In der Mitte des Abschlussblechs des Rastenendes befindet sich eine kleine Öffnung, durch die Schmieröl auf die bewegten Ventiltteile aufgesprüht werden kann.
- Verwenden Sie nur Öl, das bei Frost nicht erstarrt.
- Am besten verwendet man eine Sprühdose mit Schnorchel.
- Stecken Sie den Schnorchel in die Öffnung und drücken Sie 2–3 Mal jeweils etwa 1–2 Sekunden lang auf die Düse.
- Das Öl verteilt sich gleichmäßig über die bewegten Teile des Rastenendes.



8.9 Aufbau und Montage des Rastenendes



- Halten Sie beim Lösen der Ventilschrauben A die Fassung B des Rastenendes fest, denn die Federn können die Fassung sonst wegschleudern. Gleichzeitig schleudern die Federn C und D die zum Einrastteil gehörenden Kugeln E und F hinaus.
- Am Ende der Verschlusschale G befindet sich ein Anschlag (im Bild gestrichelt), an den der Rutscher und die Kugeln F angebracht werden.
- Um sicherzustellen, dass die Kugeln F beim Zusammenbauen an ihrer Stelle bleiben, muss ein wenig Vaseline in die Löcher in der Seite des Rastenendes geschmiert werden, wenn es zusammengebaut wird. Stellen sie sicher, dass die Teile F und G richtig, wie auf der Abbildung gezeigt, angeordnet sind.

8.10 Grundeinstellungen des Spaltventils

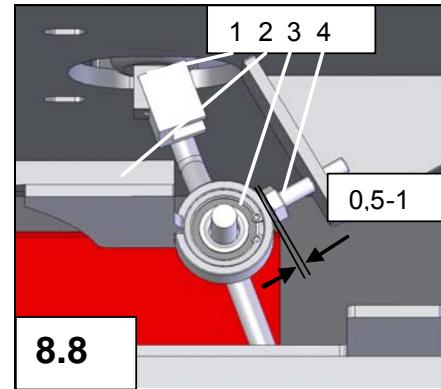
- Das Ventil und das Ventilgestänge wurden werkseitig eingestellt und erprobt.
- Die Anfangseinstellungen ändern sich normalerweise nicht, daher ist eine Neueinstellung nur selten erforderlich.
- Wenn Teile des Gestänges demontiert und wieder montiert wurden, müssen sie entsprechend angepasst werden.
- Siehe Punkt 7: „Bedienung des Spaltmechanismus“, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

ACHTUNG! Zum Einstellen des Hydraulikventils muss Folgendes gegeben sein:

1. Schieber in Grundstellung (hinten).
2. Spalthebel in Stellung STOPP
3. Maschine angehalten, Antrieb abgehängt

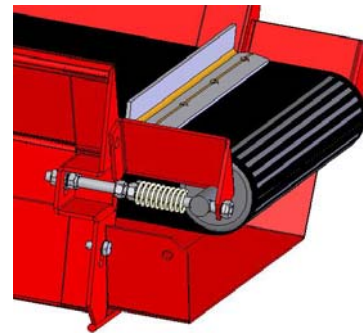
8.11 Einstellen des Endanschlags der Auslösestange

- Der Endanschlag der Auslösestange dient zum Anhalten der Bewegung der Stange, damit keine durch den Spaltmechanismus verursachte übermäßige Belastung auf das Spaltventil ausgeübt wird.
- Die Maschine muss ausgeschaltet sein. Aktivieren Sie die Spaltbewegung mit dem Handschalthebel.
- Lösen Sie die Gegenmutter des Endanschlags.
- Verdrehen Sie die Schraube soweit, dass der Freiraum zwischen Schraube und Auslösestange 0,5–1 mm beträgt.
- Ziehen Sie die Gegenmutter an.
- Bringen Sie das Spaltventil in die Mittelstellung.



8.12 Abzugsförderer

- Der Förderer ist mit einem Hydraulikantrieb ausgerüstet.
- Das Förderband wird durch Verstellen der Rolle am oberen Ende des Förderers gespannt.
- Die Lager am oberen Ende des Förderers verfügen über lebenslange Schmierung und sind daher wartungsfrei.
- Die beiden Lager am unteren Ende des Förderers müssen alle 100 Betriebsstunden geschmiert werden.



8.13 Vorschubförderer

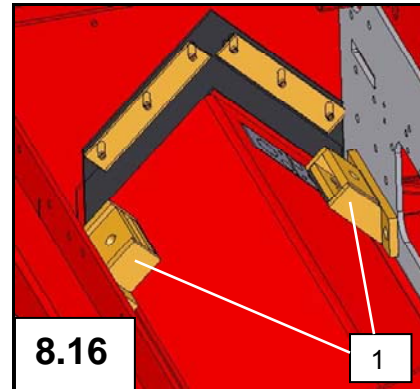
- Der Förderer ist mit einem Hydraulikantrieb ausgerüstet.
- Das Zufuhrband wird durch Verstellung der Rolle am Fördererende gespannt.
- Das Umlenkrad besteht aus Nylon und ist wartungsfrei.
- Der Bandtyp ist „Rough Top“ und austauschbar.



8.14 Einstellen des Schieberspielraums

- Der Schieber, der sich innerhalb des Spaltkanals bewegt, wird am vorderen Ende und bei der Gestelltrennwand gehalten, sodass er sich während des Spaltvorgangs nicht nach oben bewegen kann.
- Die Platte auf dem vorderen Ende des Schiebers reicht durch den Boden des Spaltkanals unter das Gestell. Die Schieberstützen, die unter dem Spaltkanal gleiten, sind an dieser Platte befestigt.

- Diese Stützen auf der Unterseite brauchen normalerweise nicht nachgestellt zu werden.
- Die Einstellplatten 1, die an den Rückziehplatten angebracht sind, verhindern das Anheben des Schiebers besonders bei der Rückwärtsbewegung.
- Entfernen Sie zum Verstellen der Gleitblöcke das Bedienfeld.
- Lockern Sie die Gegenmuttern der Spanschrauben.
- Passen Sie den Zwischenraum der Gleitblöcke mittels der Stellschrauben an. Der Zwischenraum ist passend, wenn die Gleitblöcke der Oberfläche des Schiebers leicht folgen. Eine zu straffe Spannung kann den Hochgeschwindigkeitsbetrieb behindern und die Maschine übermäßig belasten.
- Ziehen Sie die Gegenmuttern der Spanschrauben fest und befestigen Sie das Bedienfeld.
- Die Gleitblöcke sind austauschbar.



9 Wartungsschema

Wartungspunkt	Maßnahme	Täglich	Wartungsintervall 100 h	Wartungsintervall 500 h	Wartungsintervall 1000 h	Material/Menge
Winkelgetriebe Traktorantrieb	Überprüfen Wechsel Wechsel		X	X	X	SAE 80 0,5 l Saugentleerung
Hydrauliköl Normalbedingungen	Überprüfen Wechsel Wechsel		X	X	X	Teboil Hydraulic Oil 46S 120 L
Ölfilter	Wechsel Wechsel			X	X	FIO 60/3
Abzuschmierende Lager	Schmieren		X			Kugellager- schmierstoff
Spaltventil	Schmieren		X			Schmieröl
Alle Hebel	Schmieren	X				Schmieröl
Sägeblatt	Schärfen	X				* Empfehlung
Maschine	Reinigen	X				
Elektromotor	Reinigen	X				
Elektroausstattung	Reinigen	X				

9.1 Reinigung der Maschine

- Halten Sie das Förderband abfallfrei, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.
- Die Reinigung des Förderers ist besonders im Winter nach der Arbeit immer wichtig.

9.2 Waschen der Maschine

- Waschen Sie die Maschine von Zeit zu Zeit mit einem Hochdruckreiniger. Dies ist besonders dann wichtig, wenn die Maschine für längere Zeit ungenutzt bleibt. Nach dem Waschen muss die Maschine geschmiert werden.

9.3 Lagerung der Maschine

- Die Maschine ist für den Einsatz im Freien bestimmt, aber während eines längeren Stillstands sollte sie lieber unter einem Dach gelagert werden, um unnötige Rostbildung und Funktionsstörungen zu vermeiden.

9.4 Empfehlung für Hydrauliköl

- Das bei der Auslieferung des Schneidspalters Japa 450 eingefüllte Öl ist Teboil Hydraulic Oil 46S, das sich annähernd unabhängig von den Umweltbedingungen für den Verwendungszweck der Maschine eignet. Abhängig von den Einsatzbedingungen kann auch Teboil Hydraulic Oil 32S empfohlen werden, das über bessere Kaltanlaufeigenschaften als 46S verfügt.

10 FEHLERBEHEBUNG

Störung	Ursache	Abhilfe
Spalten funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schutzgitter der Spaltrinne geöffnet. 2. Kein oder zu wenig Öl 3. Ventileinstellung ist verstellt. 4. Schmutz im Auslösemechanismus 5. Das Öl ist zu kalt. 6. Schlauch ist ab oder leckt. 7. Auslösemechanismus ist unbewegbar eingefroren. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie das Schutzgitter. 2. Sofort stoppen, Öl nachfüllen. 3. Stellen Sie am Ventil die Auslösung in die Mittelstellung. 4. Auslösemechanismus reinigen. 5. Das Öl einige Minuten lang im Leerlauf zirkulieren lassen 6. Schlauch wechseln. 7. Maschine immer nach Beendigung der Arbeit reinigen.
Schutzgitter der Spaltrinne öffnet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Verriegelungshebel des Schutzgitters ist in Stellung Geschlossen. 2. Schmutz in der Führung des Schutzgitters 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Verriegelungshebel in die Stellung offen. 2. Führungen reinigen
Spaltbewegung stoppt nicht, obwohl Schutzgitter geöffnet wird.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Einstellung des Verschlussgerätes wurde aufgehoben oder das Verschlussgerät ist kaputt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie Verschlussgerät ein oder wechseln Sie das fehlerhafte Teil aus.
Langsame oder kraftlose Spaltbewegung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Öl ist zu kalt. 2. Zu heißes Öl 3. Kontrollieren Sie das Spaltventil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Öl einige Minuten lang im Leerlauf zirkulieren lassen 2. Öl nachfüllen oder Öltyp wechseln. 3. Öffnen Sie die Abdeckung und überprüfen Sie.
Holz wird nicht gespalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Spaltkreuzstellung 2. An der Spaltstelle befindet sich ein großer Ast. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klingenhöhe einstellen. 2. Maschine anhalten, Spaltkanalabdeckung

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Überschreitet obere Grenze der Maschine. 4. Öldruck ist abgefallen, Ventileinstellungen 	<p>öffnen, Holzstück drehen und Abdeckung wieder schließen</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Maximaler Durchmesser: 45 cm. 4. Prüfen Sie das Hydrauliksystem.
Spaltklinge schneidet schlecht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stumpfe Sägekette 2. Schwert beschädigt 3. Zufuhr des Kettenöls 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kette schärfen oder auswechseln 2. Schwert austauschen 3. Kontrollieren Sie die Zufuhr des Schmieröls und die Menge im Behälter.
Die Sägekette läuft gegen die Sägeblattabdeckung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schrauben der Lager zur Unterstützung der Sägewelle haben sich gelöst Sägewelle steht schief 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sägewelle begradigen und Schrauben festziehen
Band des Förderers läuft seitlich.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einstellung ist verstellt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umlenkrolle am Ende des Förderers einstellen. Testlauf nach Einstellung
Holz bleibt an Spaltklinge hängen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Spalthublänge 2. Stumpfe Spaltklinge 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spalthublänge vergrößern. 2. Sägeblatt schleifen.
Das Holzstück schlägt gegen das Förderband.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Förderer ist zu steil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Steigungswinkel des Förderers verringern (30 – 45 Grad)
Der Elektromotor startet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notausschalter ausgelöst. 2. Der Temperaturschalter wurde ausgelöst 3. Macht Lärm, aber startet nicht. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Not-Aus-Taste rücksetzen. 2. 1–2 Minuten warten; danach wird der Temperaturschalter automatisch zurückgesetzt 3. Phase fehlt, Sicherung im Hauptschaltkasten umlegen/austauschen
Elektromotor hält gleich wieder an und Temperaturrelais spricht an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzspannung niedrig 2. Thermorelais falsch eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rufen Sie einen Elektriker herbei, um die Ströme zu messen und das Temperaturrelais richtig einzustellen.
Elektromotor dreht in falscher Richtung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verlängerungskabel vertauscht die Drehrichtung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lassen Sie im Verlängerungskabel / Stecker die Drehrichtung korrigieren.
Öl erhitzt sich stark.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu wenig Öl. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl hinzufügen.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Zylinder schlägt ganz zurück und Druck bleibt erhalten, Öl zirkuliert über Sicherheitsventil. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Hub und Schlag des Zylinders anpassen 3. Ölpumpe überprüfen.

