

Bedienungsanleitung

Palax Active

Traktorantrieb
Elektromotorantrieb
Verbrennungsmotorantrieb



Seriennummer _____

Baujahr _____

PALAX
Lahdentie 9
FI-61400 Ylistaro, FINNLAND
Tel. +358 6 4745100
Fax +358 6 4740790
www.palax.fi

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Informationen	4
1.1.	Vorwort	4
1.2.	EU-Konformitätserklärung	5
1.3.	Verwendungszweck der Maschine.....	6
1.4.	Warnhinweise.....	6
1.5.	Typenschilder	8
1.6.	Hauptabmessungen der Maschine und Maschinenmodelle	9
1.7.	Sicherheitsvorschriften	10
1.8.	Geräuschpegel und Erschütterungen.....	11
1.9.	Verantwortung des Bedieners	11
1.10.	Betriebsbedingungen.....	11
1.11.	Garantiebedingungen	12
2.	Empfang und Zusammenbau	13
2.1.	Lieferzustand der Maschine und Eingangskontrolle	13
2.2.	Nachfüllen des Hydrauliköls	15
2.3.	Überprüfung und Nachfüllen des Kettenöls	15
2.4.	Förderer in Arbeitsstellung bringen	16
2.5.	Überführung der Tischverlängerung in die Arbeitsstellung.....	17
2.7.	Heben und Befördern der Maschine.....	18
2.8.	Montage der Höhenverstellung des Spaltkeils (Zubehör)	19
3.	Bedienung des Sägespalters, Betriebsbeschreibung	20
3.1.	Kraftübertragung.....	20
3.2.	Maschine in Betriebsbereitschaft bringen	20
3.3.	Testbetrieb der Maschine	20
3.4.	Elektroantrieb, Ein- und Ausschalten.....	21
3.5.	Traktorbetrieb (TR/OHD).....	22
3.6.	Betrieb mit der Hydraulik des Traktors (TR/TR).....	22
3.8.	Starten, Anhalten und Nothalt des Honda-Benzinmotors	23
3.9.	Zuführtisch.....	24
3.10.	Einfluss der Schutzvorrichtungen auf die Funktion der Maschine.....	24
4.	Bedienung des Sägespalters, Sägen des Holzes.....	25
4.1.	Einstellung der Holzlänge	25
4.2.	Während des Sägens	25
4.3.	Sägen	26

4.4.	Anweisungen für Problemfälle	27
4.5.	Schmieren der Kettensäge	27
4.6.	Einstellung der Ölmenge	28
5.	Bedienung des Sägespalters, Spalten des Holzes	29
5.1.	Spaltkeile	29
5.2.	Störungen beim Spalten und deren Behebung	29
6.	Auswurfsrinne und Abzugsförderer	30
6.1.	Auswurfsrinne	30
6.2.	Abzugsförderer	30
7.	Mobile Modelle	31
7.1.	Leichtes Fahrgestell	31
7.2.	Registrierbares Fahrgestell	31
7.3.	Überführung des mobilen Modells in die Arbeitsstellung	32
8.	Wartung der Maschine	33
8.1.	Abnahme der Schutzvorrichtungen	33
8.2.	Sägekette	33
8.3.	Ölwechsel beim Übersetzungsgetriebe	35
8.4.	Kupplung des Elektromotors	35
8.5.	Ölwechsel	35
8.6.	Wechsel des Ölfilters	36
8.7.	Wartung des Ventils	36
8.8.	Rastenende des Ventils	37
8.9.	Schmieren des Kolbenschiebers	38
8.10.	Aufbau des Rastendenes und die richtige Reihenfolge der Teile	39
8.11.	Abzugsförderer	39
8.12.	Reinigung der Maschine	40
8.13.	Waschen der Maschine	40
8.14.	Lagerung der Maschine	40
9.	Wartungsschema	41
10.	Fehlerbehebung	42
11.	Schaltpläne	43

1. Allgemeine Informationen

1.1. Vorwort

Diese Anleitung leitet zur sicheren Bedienung der Maschine an. Es wird vorausgesetzt, dass der Bediener über die fachüblichen allgemeinen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt. Vom Käufer einer Maschine mit Traktoranzug wird zum Beispiel erwartet, dass er sich mit der Kraftübertragung durch eine Gelenkwelle auskennt.

Vor der Installation und der Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener diese Anleitung sorgfältig durchlesen. Außerdem muss er sich vor Arbeitsbeginn mit den Bedienelementen und dem Not-Aus-Mechanismus der Maschine vertraut machen. Zusätzliche Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf unserer Internetseite www.palax.fi.

Registrieren Sie sich auf der Internetadresse <https://info.palax.fi>, dann können Sie sicher sein, dass Ihnen die neuesten Daten zu der Maschine zur Verfügung stehen.

ACHTUNG! Bewahren Sie diese Anleitung immer in der Nähe der Maschine auf.

1.2.EU-Konformitätserklärung

Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Ylistaron Terästäkomo Oy
 www.palax.fi
 Lahdentie 9
 FI-61400 Ylistaro
 Finnland
 +358 6 474 5100

Die für die technische Spezifikation verantwortlich Person: Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi

Produkt: Der Sägespalter Palax Active ist mit einem 2,6 m langen Abzugsförderer oder einer 0,7 m langen Auswurfrinne ausgerüstet.

Antrieb: Hydraulik eines Traktors, Zapfwelle eines Traktors, Elektromotor, Verbrennungsmotor

Modelle:	TR/TR	Traktorbetrieb über die Hydraulik des Traktors
	TR/OHD	Traktorbetrieb mit der maschineneigenen Hydraulik
	SM	Elektromotorbetrieb
	PM	Verbrennungsmotorbetrieb

Seriennummer: _____

Wir versichern, dass die Maschine die Forderungen zur Sicherheit des Erlasses 12.6.2008/400 des Staatsrates zum Inkraftsetzen der Maschinenverordnung 2006/42/EG erfüllt und dass bei der Planung der Maschine folgende vereinheitlichte Standards umgesetzt wurden:

SFS-HANDBUCH 93-Serie, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, 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, SFS-EN 13849.

Ylistaron Terästäkomo Oy
 1.6.2020

Jori Lammi
 Geschäftsführer

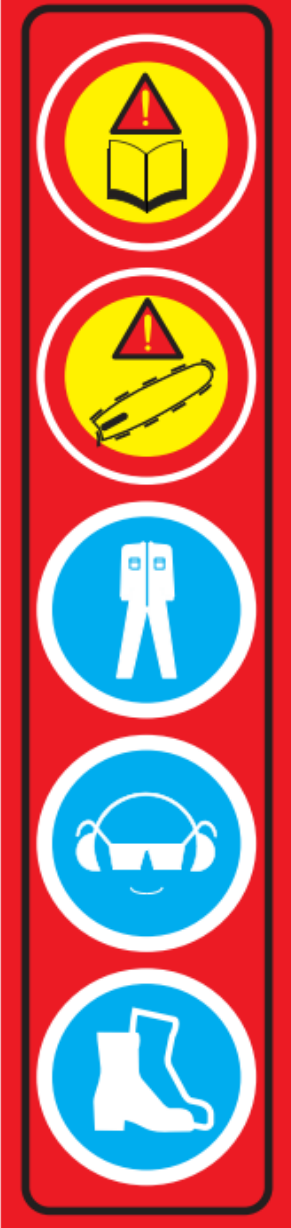






1.3. Verwendungszweck der Maschine

Dieser Schneidspalter dient der Herstellung von Brennholz aus Rundholz. Die Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken ist verboten.

Maximale Stammdimensionen

- ❑ Beim Sägen beträgt der maximale Stammdurchmesser 27 cm.
- ❑ Die maximale Stammlänge beträgt 3 m.
- ❑ Für die Verarbeitung von langen Stämmen empfehlen wir das mit Rollen ausgestattete Langholzgestell.

1.4. Warnhinweise

	Bedienungsanleitung lesen	 <p>Erlaubter Rotationsgeschwindigkeitsbereich der Gelenkwelle</p>	 <p>Begrenzung der Fördermenge der Hydraulikpumpe beim TR/TR-Modell</p>
	Vorsicht vor der umlaufenden Kette	 <p>Das Öffnen des Schutzgitters hält die Funktionen der Maschine an.</p>	 <p>Motordrehrichtung</p>
	Schutzkleidung verwenden	 <p>Hebepunkt</p>	 <p>Hebepunkt für Gabelstapler</p>
	Augen- und Gehörschutz verwenden		
	Sicherheitsschuhe tragen		

 <p>Einstellung der Sägekettenölmenge</p>	 <p>Starten des Spaltens Sägen Stopp Vorschub</p>		
 <p>Sägekettenöltank</p>	 <p>Vor Wartungsarbeiten Maschine von Antrieb abkoppeln.</p>	 <p>Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden.</p>	 <p>Einklemmgefahr</p>
 <p>Vorsicht vor der Gelenkwelle</p>	 <p>Die Sicherheitszone des Förderers beträgt 5 Meter.</p>  <p>Anweisungen für das Sägen des letzten Holzstücks befinden sich in der Anleitung.</p>		 <p>Maximale Geschwindigkeit des ziehbaren Untersatzes</p>

1.5. Typenschilder

Typenschild auf der Maschine

- ❑ Name und Adresse des Herstellers
- ❑ Typenkennzeichnung der Maschine
- ❑ Seriennummer und Baujahr
- ❑ Gewicht der Maschine
- ❑ Das Schild befindet sich an dem Ende der Maschine, an dem sich der Zuführtisch befindet.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind immer die Seriennummer und das Baujahr der Maschine anzugeben.



Typenschild bei Elektroantrieb

- ❑ Drehstrommotor
- ❑ Spannung 230/380 V
- ❑ Leistung 4 kW, Strom 16 A

Das Schild befindet sich am Anschlusskasten des Elektromotors.

1.6.Hauptabmessungen der Maschine und Maschinenmodelle

Maße der Maschine in Transportstellung ohne Abzugsförderer/Auswurfrinne

Eigenschaft	TR/TR	TR/OHD	SM	PM
Leistung	-	-	4 kW	13 PS
Sicherungsgröße	-	-	16 A	-
Gewicht	382 kg	395 kg	408 kg	408 kg
Höhe/Breite/Länge cm (Transportstellung), mit Beinen	168x100x185	168x100x185	168x85x185	168x116x185
Höhe/Breite/Länge cm (Transportstellung), leichtes Fahrgestell	-	-	171x111x292	171x111x292
Höhe/Breite/Länge cm (Transportstellung), registrierbares Fahrgestell	-	-	173x166x292	173x166x292
Auswurfrinne: Länge +48 cm Förderer: Länge mit Fahrgestell +55 cm, ohne Fahrgestell +75 cm, Höhe +25 cm.				
Länge des Sägeschwerts	13"			
Sägekette	Nutbreite 1,3 mm; Teilung 0,325"; 56 Kettenglieder			
Max. Stammdurchmesser	27 cm			
Max. Holzklotzlänge beim Spalten	40 cm			
<ul style="list-style-type: none"> ❑ 0,7 m lange Auswurfrinne Standardausstattung. Die Rinne wiegt 22 kg. ❑ 2,6 m langer Abzugsförderer Zusatzausstattung. Der Förderer wiegt 75 kg. ❑ Leichtes Fahrgestell als Zusatzausstattung. Gewicht PM, Förderer und Fahrgestell 490kg ❑ Registrierbares Fahrgestell als Zusatzausstattung. Gewicht PM, Förderer und Fahrgestell 500kg 				

1.7.Sicherheitsvorschriften

Allgemeine Bestimmungen und Einschränkungen

- ❑ Die maximale Länge des zu sägenden Holzes beträgt 3 Meter, wenn das Langholzgestell nicht verwendet wird.
- ❑ Die Maschine dient ausschließlich der Herstellung von Brennholz.
- ❑ Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden
- ❑ Die Sicherheitszone der Maschine beträgt zur Seite und vom Förderer/von der Auswurfrinne weg 5 Meter.
- ❑ Zum Transport müssen der Vorschubtisch und der Förderer/die Auswurfrinne in der Transportstellung fixiert werden.
- ❑ Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen von der Maschine.
- ❑ Die Transportbreite des TR-Modells der Maschine beträgt 2,37 m (mit Förderer 2,6 m).

Bediener

- ❑ Die Maschine darf nur von einer Person, die älter als 18 Jahre ist, bedient werden.
- ❑ Jeder Bediener muss die gesamte Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.
- ❑ Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz.
- ❑ Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.
- ❑ Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.
- ❑ Tragen Sie keine lose Kleidung.

Vor dem Einsatz

- ❑ Bringen Sie die Maschine und den Förderer/die Auswurfrinne vor Arbeitsbeginn immer in Betriebsbereitschaft.
- ❑ Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen aufhalten.
- ❑ Verwenden Sie nur fehlerfreie Gelenkwellen und befestigen Sie die Kette des Gelenkwellenschutzes. Der zulässige Drehzahlbereich der Gelenkwelle liegt zwischen 400 und 450 Upm.
- ❑ Stellen Sie die Maschine auf einen ausreichend harten und ebenen Untergrund.
- ❑ Die Maschine darf nur bei ausreichender Beleuchtung verwendet werden.
- ❑ Die traktorbetriebene Maschine muss an der Dreipunktaufhängung angekoppelt bleiben. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Gelenkwelle und den Gelenkwellenschutz vorhanden ist.
- ❑ Kontrollieren Sie immer, ob auch alle Schutzvorrichtungen intakt sind und fest sitzen.
- ❑ Stellen Sie immer sicher, dass die Sägekette in Ordnung ist.
- ❑ Stellen Sie stets sicher, dass die Stromkabel unbeschädigt sind.
- ❑ Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion aller Bedienelemente.
- ❑ Überprüfen Sie den Ölstand und stellen Sie sicher, dass die Hydraulikschläuche und -komponenten unbeschädigt sind.
- ❑ Stellen Sie vor dem Beginn der Arbeit sicher, dass die Maschine stabil steht.

Während des Betriebs

- ❑ Nachlässigkeiten beim Sägen können ernsthafte Gefahrensituationen verursachen!
- ❑ Wenn Sie sägen, sorgen Sie dafür, dass das Holz immer gegen die Rückseite des Zuführtisches und den Zuführtisch gedrückt wird! Der Stamm kann sich sonst drehen!

- ❑ Sind Sie vorsichtig, wenn Sie astreiche oder krumme Stämme sägen, denn als Folge eines falschen Sägens kann der Stamm zum Rotieren kommen oder das Schwert verbogen werden und brechen.
- ❑ Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und frei von überflüssigen Gegenständen.
- ❑ Zum Durchführen von Wartungsarbeiten muss die Maschine immer angehalten werden und das Stromversorgungskabel ausgesteckt oder die Gelenkwelle abgekoppelt werden.
- ❑ Sägen Sie nicht mehrere Stämme gleichzeitig.
- ❑ Achtung! Halten Sie sich von bewegten Teilen fern.
- ❑ Lassen Sie die Maschine nicht unüberwacht laufen.

1.8. Geräuschpegel und Erschütterungen

- ❑ Der A-bewertete Schalldruckpegel am Arbeitsplatz beträgt 89,5 dB(A) und der Schallleistungspegel 100,5 dB(A).
- ❑ Die Schwingungswerte überschreiten nicht den Grenzwert von 2,5 m/s².

1.9. Verantwortung des Bedieners

- ❑ Die Maschine darf nur zur Herstellung von Brennholz verwendet werden.
- ❑ Zur Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit sind **alle Schutzvorrichtungen notwendig**.
- ❑ Die Palax Active ist eine sehr sichere Maschine, wenn beim Einsatz die Anleitung beachtet, sie regelmäßig gewartet und ruhig gearbeitet wird.
- ❑ Der **Bediener der Maschine ist dafür verantwortlich**, dass vor Arbeitsbeginn die Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren und die Maschine fachgerecht gewartet ist.
- ❑ Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass keine Gefahrensituationen für Dritte entstehen.
- ❑ Änderungen an der Konstruktion der Maschine sind verboten.
- ❑ Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn der Nutzer unter der Einwirkung von Alkohol oder Rauschmitteln steht.
- ❑ Wenn Schutzvorrichtungen von der Maschine entfernt wurden, ist der Bediener für eventuelle dadurch verursachte Verletzungen selbst verantwortlich.

1.10. Betriebsbedingungen

- ❑ Die Maschine muss auf einem möglichst ebenen Untergrund aufgestellt werden.
- ❑ Organisieren Sie die Arbeitsbedingungen so, dass z. B. im Winter keine Rutschgefahr besteht.
- ❑ Wenn die Maschine bei starkem Frost betrieben wird, sollte die Maschine zuerst bei etwa einem Viertel der Höchstdrehzahl ca. 5–10 min lang leer laufen.
- ❑ Die Maschine darf nur bei ausreichender Beleuchtung verwendet werden.
- ❑ Wir empfehlen den Kauf oder Bau eines geeigneten Holzauflegebocks, damit sich die Stämme vor der Verarbeitung bereits in Höhe des Zuführtisches befinden. Dadurch vermeiden Sie überflüssiges Heben und die Arbeit verläuft wesentlich schneller. Wir empfehlen den Einsatz des Langholzgestells Palax Log.
- ❑ Der günstigste Betriebstemperaturbereich liegt zwischen ca. -20 und +30 °C. Davon abgesehen gibt es keine Anforderungen an die Wetterverhältnisse.
- ❑ Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen, insbesondere Kinder, aufhalten.
- ❑ Verwenden Sie die Maschine aufgrund der Staub- und Abgasgefahr nicht in Innenräumen.

1.11. Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beträgt ab Kaufdatum 12 Monate.

Die Maschinenteile, die sich auf die Sicherheit und die Einstellungen auswirken, sind plombiert. Ein Entfernen der Plombe muss mit dem Hersteller oder Wiederverkäufer abgesprochen werden. Eine Beschädigung der Plombe beendet die Garantie und überträgt die Verantwortung vom Hersteller auf den, der die Plombe beschädigt hat.

Die Garantie umfasst

- ❑ Teile, die bei normalem Betrieb der Maschine als Folge von Material- oder Produktionsfehlern Mängel aufweisen.
- ❑ Die angemessenen Reparaturkosten, wie sie im Vertrag zwischen Käufer und Hersteller vereinbart wurden.
- ❑ Die neuen Teile, die als Ersatz von mangelhaften Teilen geliefert wurden.

Von der Garantie ausgeschlossen sind

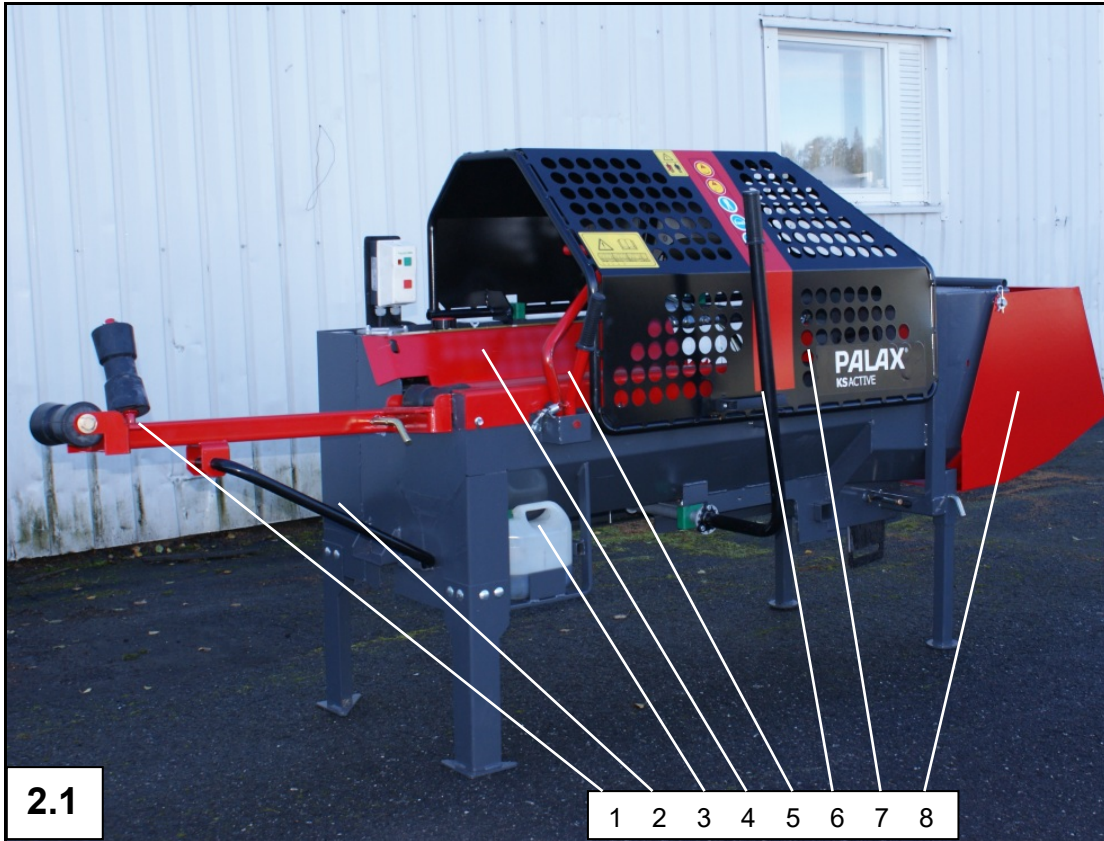
- ❑ Schäden als Folge von normalem Verschleiß, unsachgemäßem Einsatz oder nachlässiger Wartung.
- ❑ Das Sägeschwert, das Kettenrad und die Sägekette sind Verschleißteile und sind von der Garantie ausgeschlossen.
- ❑ Fehler an der Maschine als Folge von Änderungen, die vom Kunden bzw. im Auftrag des Kunden vorgenommen 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 entstanden sind.
- ❑ Mittelbare Kosten und/oder bei der Reparatur auf Garantie entstandene Reisekosten.
- ❑ Die Garantie der innerhalb der Garantiefrist ausgewechselte Teile endet gleichzeitig mit der Garantiefrist der Maschine.

2. Empfang und Zusammenbau

2.1. Lieferzustand der Maschine und Eingangskontrolle

- ❑ Die Maschine wird fast völlig fertig montiert und fertig eingestellt nach einem Probelauf geliefert.
- ❑ Überprüfen Sie die Lieferung sofort.
- ❑ Wenn das Produkt Transportschäden aufweist, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit dem Transportunternehmen und dem Verkäufer des Produkt in Verbindung.

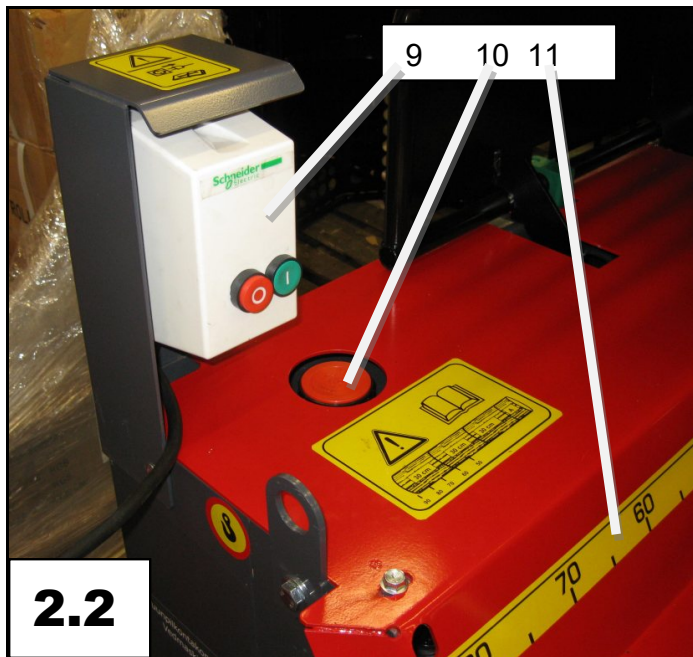
Hauptbestandteile der Maschine, Abb. 2.1, 2.2 und 2.3



2.1

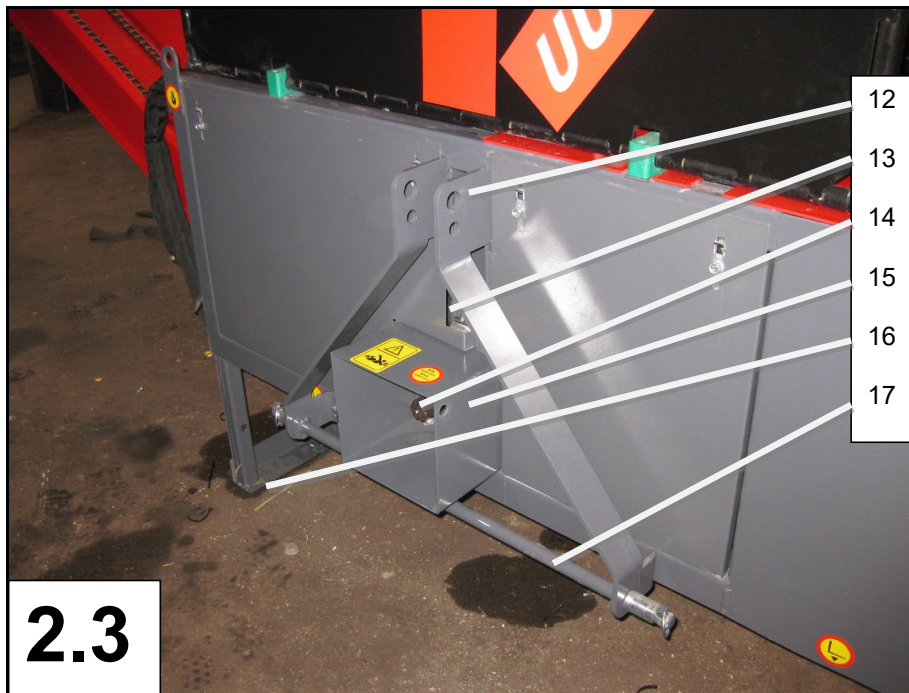
1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Verlängerung des Zuführtisches
- 2 Stützbein der Zuführtischverlängerung
- 3 Kettenölkammer
- 4 Zuführtisch
- 5 Holzklammer
- 6 Bedienhebel
- 7 Schutzgitter
- 8 Auswurfrinne



2.2

- 9 Schaltergehäuse bei elektrischem Antrieb
- 10 Verschlusskappe des Hydraulikölbehälters
- 11 Aufkleber, der den Abstand zur Sägekette angibt

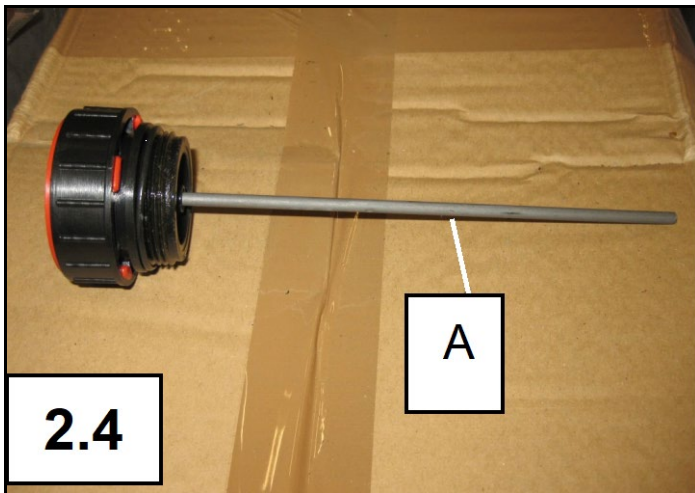


2.3

- 12 14 A-Rahmen für Dreipunktbefestigung bei Traktorbetrieb
- 13 15 Auslass für Sägespäne
- 14 Befestigungszapfen für Gelenkwelle
- 15 Schutz bei Gelenkwellenantrieb
- 16 Rückwärtiges Bein
- 17 Zugstange des A-Rahmens

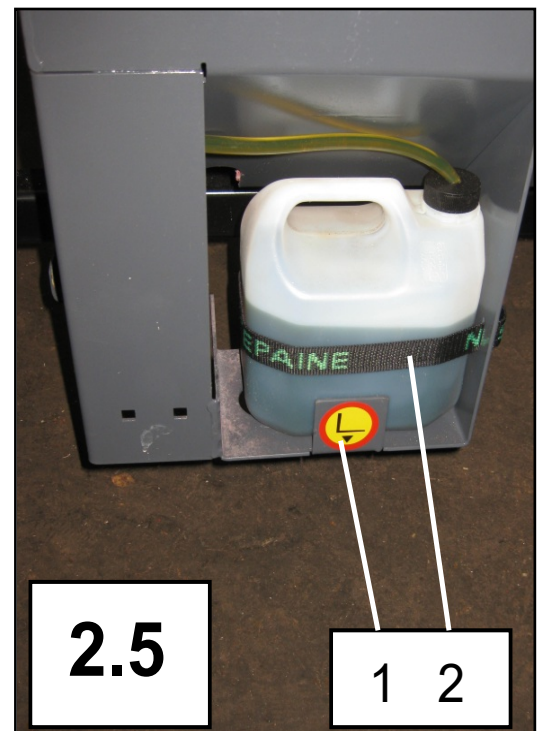
2.2. Nachfüllen des Hydrauliköls

- ❑ Die Hydraulikölmenge beträgt 28 l.
- ❑ Einfüllverschluss für das Hydrauliköl, Abb. 2.2, Teil 12.
- ❑ Öltyp z. B.: Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 oder gleichwertige.
- ❑ Verwenden Sie nur frisches, sauberes Öl, da die Funktion der Maschine weitgehend von der Reinheit des Öls abhängt.
- ❑ Überprüfen Sie die Ölmenge am Ölmesstab des Einfüllverschlusses regelmäßig (Abb. 2.4 A). Wenn das Öl nicht bis zum Ölmesstab reicht, muss Öl nachgefüllt werden.

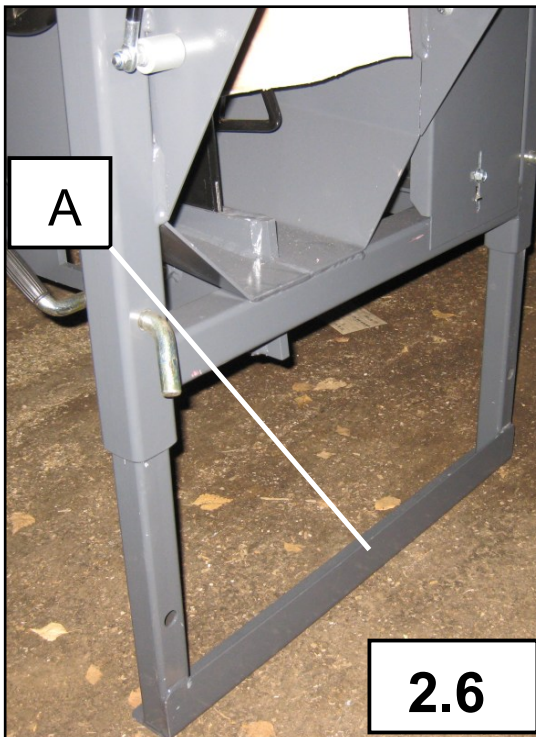


2.3. Überprüfung und Nachfüllen des Kettenöls

- ❑ Überprüfen Sie regelmäßig die Sägekettenölmenge.
- ❑ Gegebenenfalls Öl nachfüllen. Der Kanister 2 muss immer mindestens 1/3 mit Öl gefüllt sein.
- ❑ Der Boden 1 unter dem Sägekettenölkanister dient gleichzeitig als Hebepunkt für einen Gabelstapler.



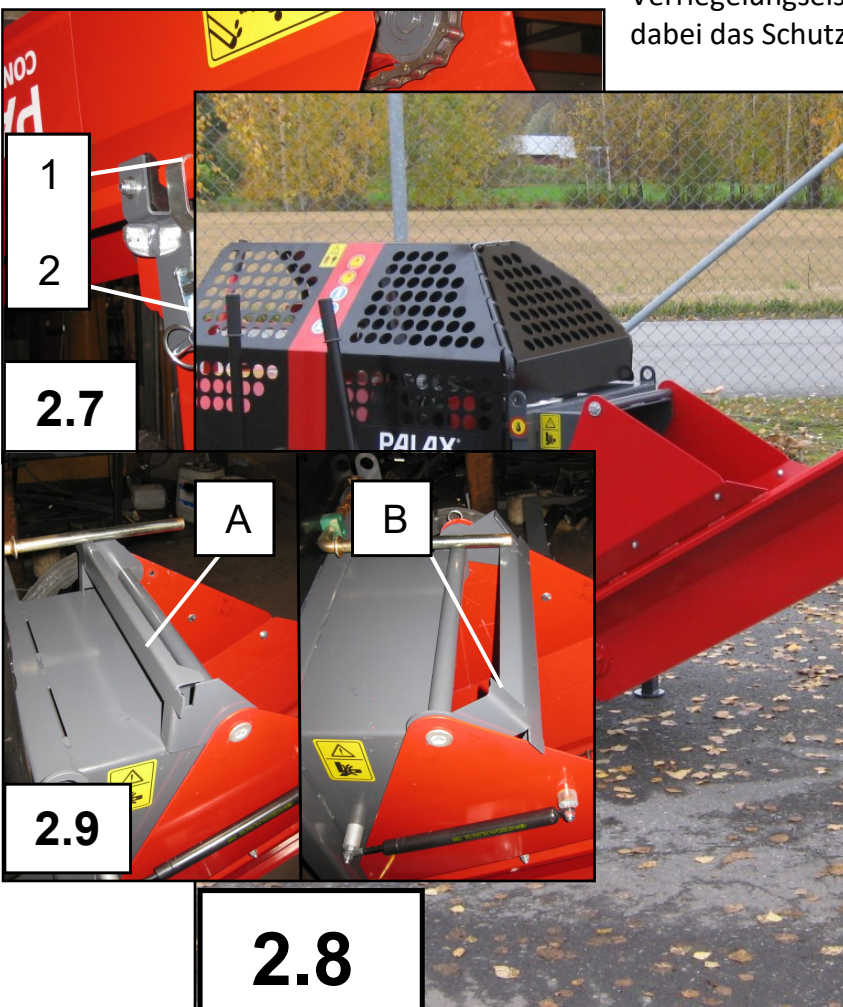
2.4.Förderer in Arbeitsstellung bringen



- Senken Sie das rückwärtige Ende (Spaltseite) auf den Stützfuß ab (Abb. 2.6 A). Stellen Sie sicher, dass der Fuß auf einem ausreichend harten und ebenen Untergrund steht.
- Entfernen Sie den Splint 2 in Abb. 2.7 und öffnen Sie die Verriegelung.
- Schwenken Sie den Verschlusshaken 1 in Abb. 2.7 vom Rand des Förderers weg.
- Schwenken Sie den Abzugsförderer unter ständigem Festhalten in Arbeitsstellung. Vermeiden Sie, den Förderer schnell herunterfallen zu lassen (Abb. 2.8).
- Das Verriegelungseisen, das das Anfahren des Abzugsförderers verhindert, bleibt in der oberen Stellung, wenn das Schutzgitter einen Spalt offen gelassen wird. Dies

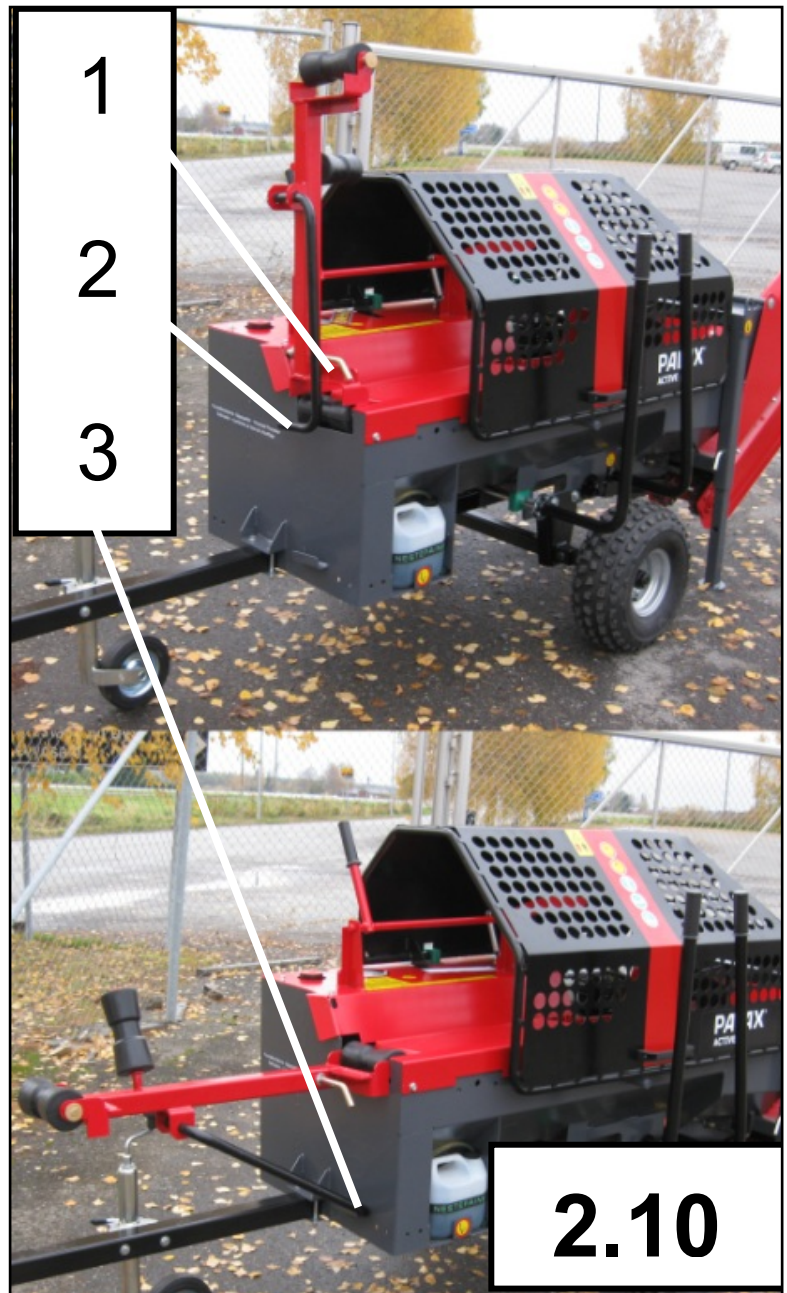
verhindert den Betrieb des Abzugsförderers in Transportstellung (Abb. 2.9 A).

Verriegelungseisen nach unten in Stellung B schwenken und dabei das Schutzgitter leicht anheben.



2.5.Überführung der Tischverlängerung in die Arbeitsstellung

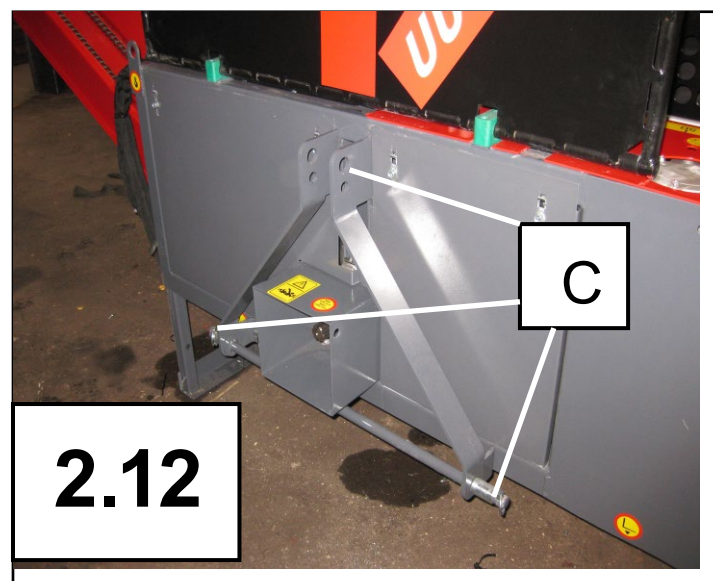
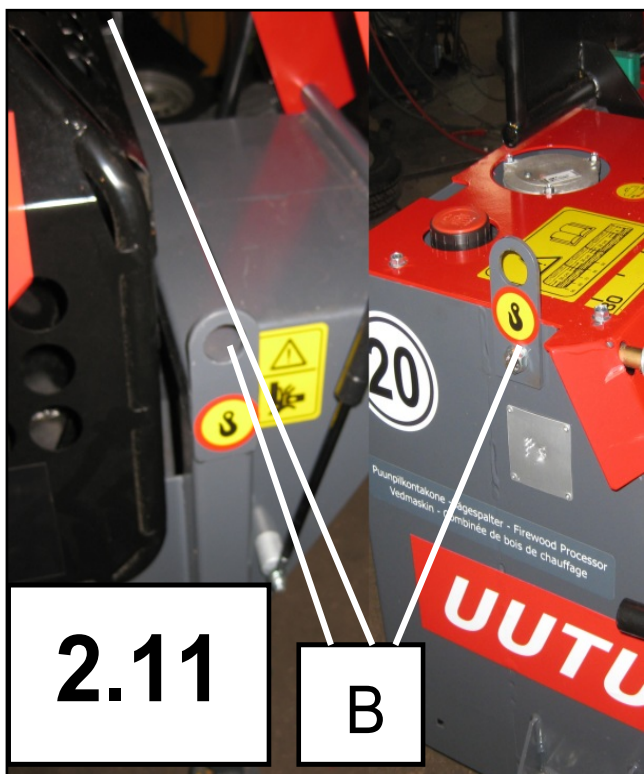
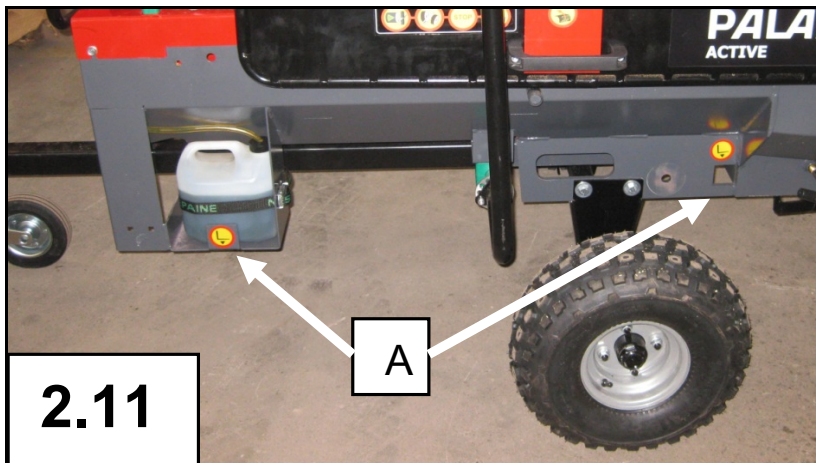
- ❑ Ziehen Sie den Verschlussmechanismus an Griff 1 heraus.
- ❑ Schwenken Sie die Tischverlängerung in die Arbeitsstellung.
- ❑ Stecken Sie die Stütze 2 beim Schwenken des Tisches in die Arbeitsstellung in die Öse 3.



2.7. Heben und Befördern der Maschine

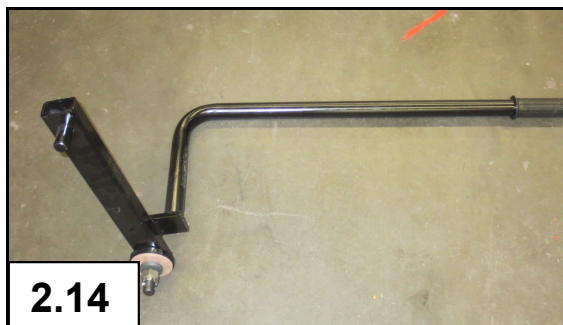
Zulässige Hebemethoden:

- ❑ Mit einem Gabelstapler, von vorne oder hinten, an den Hebespunkten A unter dem Rahmen.
- ❑ Mit Hebehaken an den Hebespunkten B an beiden Enden des Rahmens.
- ❑ Bei einem Traktor mit der Dreipunkthydraulik am A-Rahmen C.
- ❑ Bevor die Maschine mit einem Traktor transportiert wird, muss sichergestellt werden, dass die Zug-/Hubkraft des Traktors für das Gewicht der Maschine ausreicht.

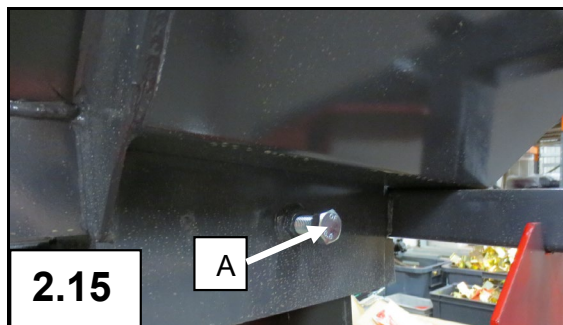


2.8.Montage der Höhenverstellung des Spaltkeils (Zubehör)

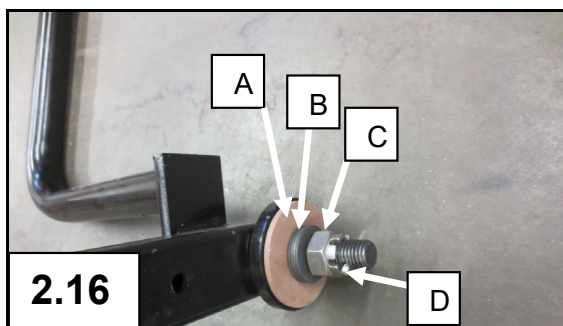
- Mit dem 2/4-Spaltkeil wird ein Höheneinstellungshebel mitgeliefert. Abb. 2.14



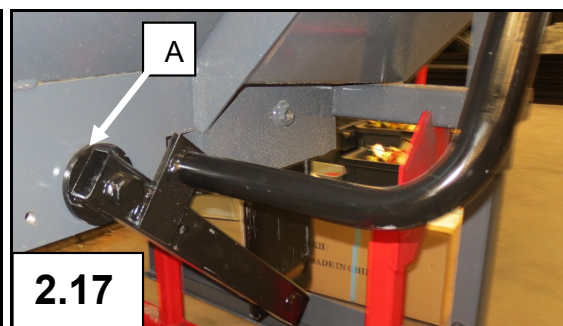
2.14



2.15

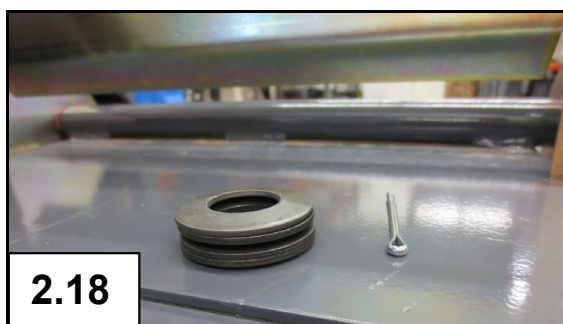


2.16

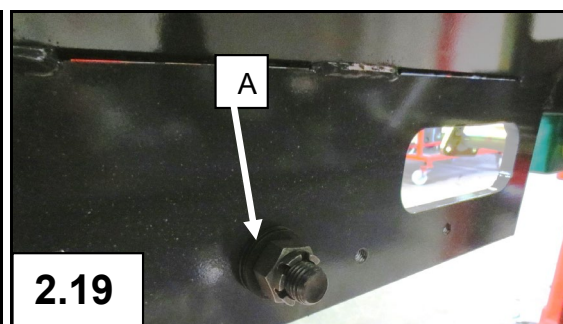


2.17

- Montage des Hebels: Befestigungsschraube des Spaltkeils entfernen und alten Keil abnehmen. Abb. 2.15 A. Teile des Hebels, Abb. 2.16; Friktionsscheibe A, Tellerfedern B, Befestigungsmutter C, Sicherungsplint D.
- Splint entfernen und Mutter abschrauben, Tellerfedern abnehmen. 2/4-Spaltkeil einsetzen und danach Höheneinstellungshebel so anbringen, dass die Friktionsscheibe zwischen Hebel und Rahmen zu liegen kommt (Abb. 2.17 A). Der Zapfen am anderen Ende des Hebels wird in die Öse am unteren Ende des Spaltkeils gesteckt.



2.18



2.19

- Tellerfedern entsprechend Abb. 2.18 gegeneinander setzen und vor der Mutter zwischen Befestigungsschraube des Einstellhebels und Rahmen einfügen (Abb. 2.19). Mutter auf passende Spannung anziehen, sodass sich der Spaltkeil beim Ziehen des Hebels bewegen kann. Danach den Splint ins Bolzenloch stecken und sichern.

3. Bedienung des Sägespalters, Betriebsbeschreibung

3.1. Kraftübertragung

- ❑ Alle Antriebseinheiten der Maschine, wie die Vorschubrolle, der Abzugsförderer und die Kettensäge, sind mit Hydraulikmotoren ausgestattet.
- ❑ Die Hydraulikpumpe verfügt beim Traktorbetrieb über ein Getriebe und einen Gelenkwellenanschluss.
- ❑ Bei Elektro- und Verbrennungsmotorantrieb ist die Pumpe direkt mit dem Motor verbunden.
- ❑ Beim Modell TR/TR wird die Hydraulik des Traktors verwendet.

3.2. Maschine in Betriebsbereitschaft bringen

- ❑ Stellen Sie den Schneidspalter so neben das Langholzgestell oder dem zu spaltenden Holz auf, dass die Maschine gut zugänglich ist und ungehindert mit der Maschine gearbeitet werden kann. Die geeignete Entfernung zwischen Langholzgestell und Tischverlängerung beträgt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Länge des Holzes.
- ❑ Bringen Sie den Abzugsförderer und die Tischverlängerung den oben beschriebenen Anweisungen entsprechend in Arbeitsstellung.
- ❑ Überprüfen Sie vor der Inbetriebsetzung, ob die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen in Ordnung sind.
- ❑ Vor der Inbetriebsetzung müssen auch der Hydrauliköl- und der Kettenschmierölstand überprüft werden.

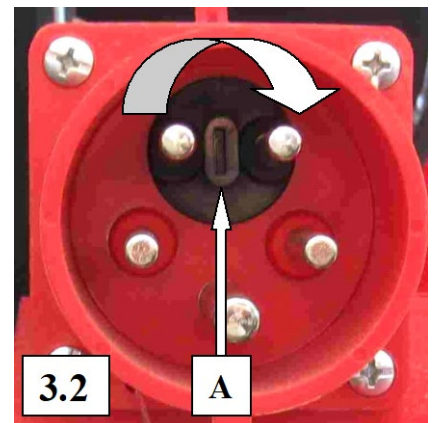
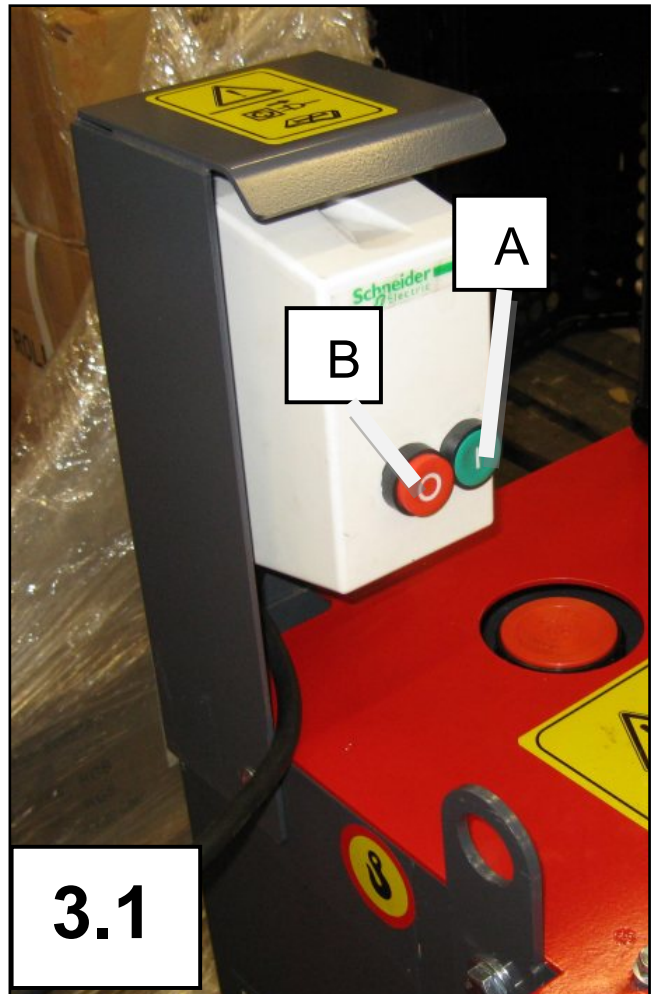
3.3. Testbetrieb der Maschine

- ❑ Wenn die Maschine bei starkem Frost betrieben wird, sollte sie bei niedriger Drehzahl ca. 5 min lang leerlaufen, damit das Öl warm wird.
- ❑ Kontrollieren Sie vor Beginn der Arbeit bei laufendem Motor, ob das Hydrauliksystem und die Bedienelemente einwandfrei funktionieren.
- ❑ Kontrollieren Sie, ob die Sicherheitsendlagenschalter beim Öffnen des Schutzgitters ansprechen. Die Säge- und Spaltfunktionen der Maschinen können nicht betrieben werden, wenn der Schutz geöffnet ist.
- ❑ Überprüfen Sie den Ölfluss zur Sägekette. Gegebenenfalls muss der Ölfluss angepasst werden, z. B. wenn das Öl zu kalt oder zu warm ist.
- ❑ Selbst wenn beim Testbetrieb der Maschine nur eine geringfügige Störung auftritt, muss die Ursache gefunden und die Störung behoben werden!
- ❑ Der Test der Maschine muss vor jedem Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

ACHTUNG! Halten Sie die Maschine an und kuppeln Sie die Zapfwelle am Traktor aus oder trennen Sie das Stromkabel von der Steckdose, bevor der mögliche Defekt an der Maschine gesucht und behoben wird! Beim PM-Modell drehen Sie den Ausschalter des Honda-Motors in die Stellung 0!

3.4. Elektroantrieb, Ein- und Ausschalten

- ❑ Die Motorleistung beträgt 4 kW und die Drehgeschwindigkeit 1500 Upm.
- ❑ Alle Elektroinstallationsarbeiten sind vonseiten des Werks fertiggestellt.
- ❑ Bei einer Spannung von 400 V wird ein Verlängerungskabel mit einem Querschnitt von $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ benötigt.
- ❑ Die IP-Schutzart der Maschine ist 55.
- ❑ Die Maschine darf nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, die über einen Fehlerstromschutzschalter von 30 mA abgesichert ist.
- ❑ Die Maschine benötigt zum Betrieb eine 5-polige Verlängerung (L1, L2, L3, N und PE).
- ❑ Die Maschine wird mit dem grünen Taster am Schaltgehäuse eingeschaltet (Abb. 3.1 A).
- ❑ Die Maschine wird mit dem roten Taster am Schaltgehäuse abgeschaltet (Abb. 3.1 B).
- ❑ Die Palax Active ist mit einem Stecker mit Phasenwender ausgestattet (Abb. 3.2 A). Mit dem Phasenwender kann die Drehrichtung des Elektromotors geändert werden, wenn sich der Motor in falscher Richtung dreht.

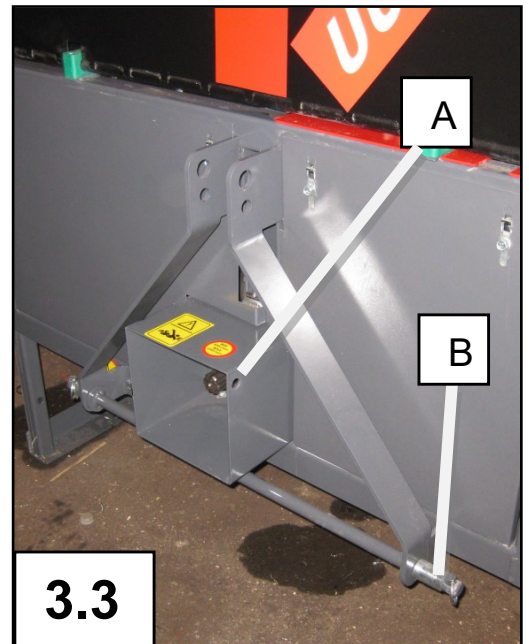


ACHTUNG! Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors (SM-Modell)

ACHTUNG! Elektroarbeiten dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

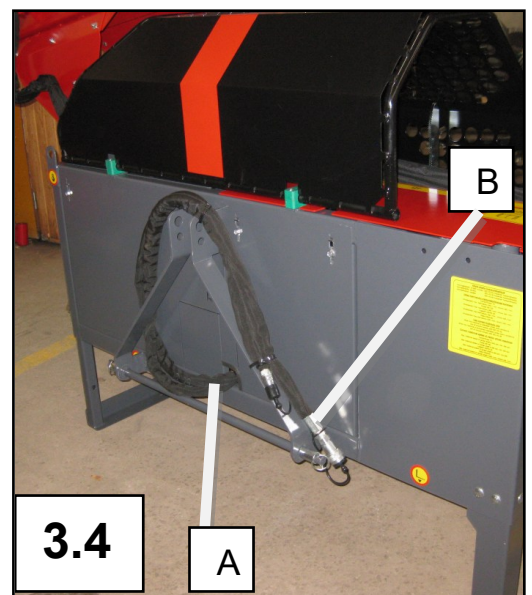
3.5. Traktorbetrieb (TR/OHD)

- ❑ Die traktorbetriebene Maschine muss immer mit der Dreipunkthydraulik des Traktors verbunden werden. Damit wird der Abstand zwischen Sägespalter und Traktor fixiert. Eine Änderung des Abstands während der Arbeit kann ernste Schäden verursachen.
- ❑ Der A-Rahmen der Maschine wird normalerweise abgenommen mitgeliefert und muss vom Kunden angebracht werden.
- ❑ Einige Beispiele für eine Zapfwelle der geeigneten Größe sind BONDOLI 143 oder WALTERSCHEID W 2100.
- ❑ Bei der Gelenkwelle ist keine Schutzkupplung notwendig.
- ❑ Verwenden Sie nur eine Gelenkwelle, die in Ordnung ist, und hängen Sie die Kette des Gelenkwellenschutzes an der Maschine ein (Abb. 3.3 A).
- ❑ Starten Sie den Traktor und schalten Sie die Zapfwelle mit niedriger Drehzahl zu. Erhöhen Sie anschließend die Drehzahl auf 400-450 Upm.
- ❑ Die Maschine ist mit 22-mm-Befestigungsbolzen ausgestattet (TR).
- ❑ Die Maschine wird mit Hülsen für die Befestigungsbolzen ausgeliefert (Abb. 3.3 B) mit denen die Befestigungsbolzen auf 28 mm erweitert werden.



3.6. Betrieb mit der Hydraulik des Traktors (TR/TR)

- ❑ Beim Betrieb der Maschine mit der Hydraulik des Traktors, muss die Fördermenge der **Hydraulikpumpe zwischen 20 l/min und 35 l/min liegen.**
- ❑ Der Maximaldruck darf nicht 180 bar überschreiten.
- ❑ Der A-Rahmen der Maschine wird normalerweise abgenommen mitgeliefert und muss vom Kunden angebracht werden.
- ❑ Verbinden Sie die von der Maschine kommenden Hydraulikschläuche (Abb. 3.4 A) mit den Hydraulikanschlüssen des Traktors. Der Rücklaufschlauch muss dabei mit dem freien Rücklaufanschluss des Traktors verbunden werden.
- ❑ Der Rücklaufschlauch für das Öl ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet (Abb. 3.4 B), das den Betrieb der Maschine verhindert, wenn die Schläuche falsch angeschlossen sind.



3.8. Starten, Anhalten und Nothalt des Honda-Benzinmotors

- ❑ Detaillierte Betriebs- und Wartungsanweisungen finden Sie im Handbuch des Motors. Das Handbuch finden Sie auf der Internetseite des Importeurs www.brandt.fi.
- ❑ Überprüfen Sie den Ölstand im Motor und füllen Sie bei Bedarf Öl nach.
- ❑ Modell des Motors: Honda GX 390 SX.

ACHTUNG! Benzin ist leicht entzündlich!

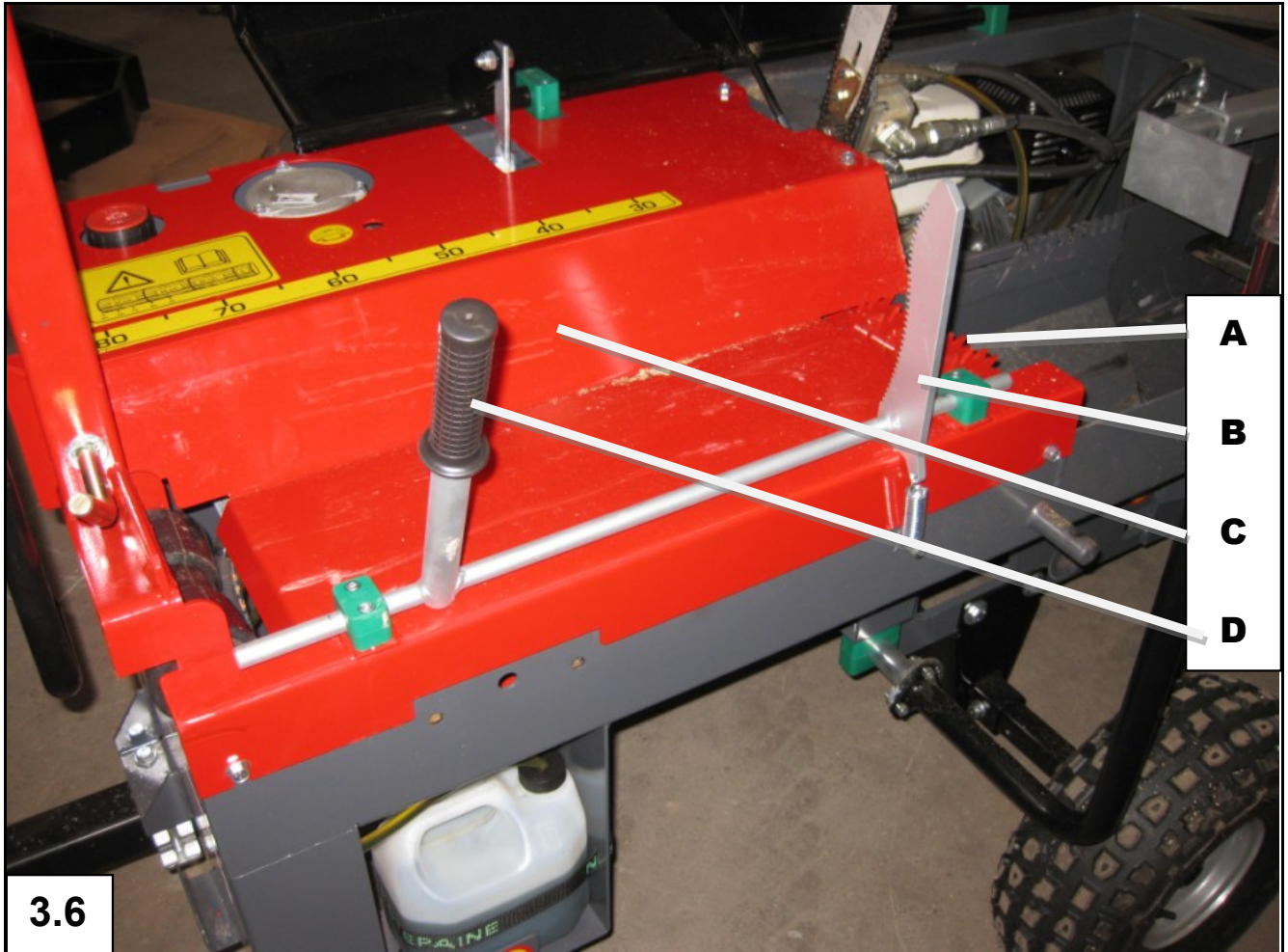
- ❑ Der Benzinmotor benötigt Super E5.
- ❑ Zum Tanken muss der Motor immer abgestellt werden.
- ❑ Achten Sie darauf, dass kein Benzin auf den heißen Motor gelangt.
- ❑ Wenn der Motor über 3 Monate unbenutzt steht, empfehlen wir beim letzten Einsatz Gerätebenzin zu verwenden.



3.5

3.9. Zuführtisch

- ❑ Palax Active ist mit einem 300 mm breiten und 825 mm langen Zuführtisch (Abb. 3.6 C) ausgestattet, der über eine hydraulisch angetriebene Vorschubrolle verfügt (Abb. 3.6 A).
- ❑ Auf dem Zuführtisch befindet sich eine einstellbare, mit Rückstellfeder versehene Holzklemme (Abb. 3.6 B). Das Drücken erfolgt mechanisch mit dem Griff D.
- ❑ Die Holzklemme erleichtert das Sägen des letzten Holzstücks. Mit der Klemme können Sie beim Sägen das letzte Holzstück festhalten.



3.10. Einfluss der Schutzvorrichtungen auf die Funktion der Maschine

- ❑ Die Maschine ist mit verschiedenen Vorrichtungen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit ausgestattet. Die Vorrichtungen wirken sich auf den Schutz im Spaltbereich sowie die Funktion des Sägeschwerts und des Schiebers aus.
- ❑ Das Schutzgitter des Spaltkanals muss geschlossen sein, damit man sägen und spalten kann.
- ❑ Wenn das Schutzgitter geöffnet wird, hält der Schieber an und die Hydraulikventile werden blockiert. Der Schieber kehrt automatisch in die Grundstellung zurück, wenn das Gitter geschlossen wird.

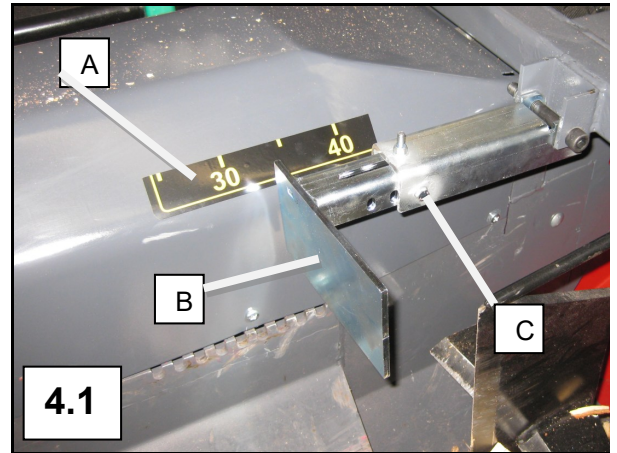
Vorsicht!

- ❑ Zur Gewährleistung einer ausreichenden Sicherheit sind alle Schutzvorrichtungen der Maschine notwendig.
- ❑ Entfernen Sie keine der Schutzvorrichtungen von der Maschine. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass die Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren.

4. Bedienung des Sägespalters, Sägen des Holzes

4.1. Einstellung der Holzlänge

- ❑ Die Holzklotzlänge wird durch Verschieben des Längenbegrenzers eingestellt (Abb. 4.1 B).
- ❑ Entfernen Sie den Bolzen C und stellen Sie den Begrenzer anhand der Skala A auf die gewünschte Länge.



4.2. Während des Sägens

- ❑ Stellen Sie sicher, dass der Stamm beim Sägen an der Schnittstelle immer vom Vorschubtisch gestützt wird.
- ❑ Seien Sie vorsichtig und halten Sie die Hände stets in einem ausreichenden Abstand zur Säge.
- ❑ Besondere Vorsicht ist beim Sägen von knorrigen oder krummen Stämmen geboten.
- ❑ Wenn das Holz zum Sägen anhält, muss der Vorschubhebel wieder in die Ausgangsstellung gebracht werden. Stellen Sie vor dem Sägen sicher, dass der Stamm nicht zu viele Äste hat oder so geformt ist, dass das Sägen Gefahren oder Schäden verursachen kann.

Auflegen des Stamms auf dem Tisch

- ❑ Die Maschine verfügt über eine mit Hydraulikmotor ausgestattete Vorschubrolle. Die gezahnte Rolle hilft beim Bewegen des Stamms zu der mit dem Längenbegrenzer eingestellten Position.
- ❑ Wählen Sie einen Stamm aus. Beachten Sie, dass der größte Stammdurchmesser 27 cm beträgt. Äste und die Form können das als Durchmesser anzusehende Maß vergrößern. Achten Sie beim Auflegen des Stamms auf die Maschine darauf, dass Sie den Bediener oder die Maschine nicht in Gefahr oder zu Schaden bringen.
- ❑ Der Bediener muss das Gewicht großer Stämme berücksichtigen und sicherstellen, dass er sich beim Heben nicht verletzt.
- ❑ Wir empfehlen, den Sägespalter Palax Active zusammen mit dem Langholzgestell einzusetzen. Es erleichtert die Arbeit wesentlich.

ACHTUNG! Das Holz darf nicht mit einem Forstschlepper auf den Zuführtisch abgesetzt werden.

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

ACHTUNG! Vorsicht vor drehenden Vorschubrolle.

4.3.Sägen

- ❑ Schwenken Sie den Bedienhebel nach vorne in Richtung A (Abb. 4.2), sodass das Holz zum Sägen verschoben wird.
 - ❑ Achten Sie darauf, dass der Stamm während des Verschiebens auf dem Vorschubförderer liegen bleibt.
 - ❑ Wenn das Holzende am Längenbegrenzer anstößt, ziehen Sie den Bedienhebel in Richtung B zurück und das Holz wird abgesägt.
 - ❑ Nach der Aktivierung des Hebels bewegt sich das Sägeschwert nach unten und der Sägemotor läuft an.
 - ❑ Das Spalten wird in Gang gesetzt, wenn sich der Bedienhebel in der Endstellung C befunden hat und in die Anfangsstellung zurückgestellt wird.
-
- ❑ Während dieses Arbeitsgangs muss der Bediener vor den Bedienelementen und auf keinen Fall neben dem zu bewegenden Stamm stehen! Achten Sie darauf, dass Ihre Hand oder ein anderes Körperteil nicht zwischen dem Stamm und Maschinenteilen eingeklemmt wird, während der Stamm auf dem Tisch liegt und von der Rolle befördert wird.
 - ❑ Nicht mit der Hand in den Schutz hineingreifen.
 - ❑ Wenn der Stamm gegen den Rand der Sägeöffnung oder ein anderes Maschinenteil stößt und anhält, muss die Vorschubbewegung angehalten werden. Korrigieren Sie die Stellung des Stamms und stellen Sie sicher, dass er nicht zu groß ist.
 - ❑ Der letzte Schnitt muss so erfolgen, dass das ordentlich richtig auf dem Vorschubförderer liegen bleibt. Wenn das letzte Holzstück nicht groß genug für zwei Stücke in voller Länge ist, muss das Ende mit der vollen Länge auf dem Vorschubförderer liegen, das kürzere Ende jedoch auf die Spaltkanalseite zu liegen kommen, um es in dieser Stellung abzuschneiden. Dadurch wird sichergestellt, dass der längere und schwerere Teil des Holzstücks nicht ohne Unterstützung bleibt und sich nicht unter der Säge senkrecht stellt. Die Längenskala befindet sich oberhalb des Vorschubförderers und der Nullpunkt liegt beim Sägeschwert.



4.4. Anweisungen für Problemfälle

- ❑ Wenn sich die Säge verklemmt oder nicht ins Holz eindringt, heben Sie die Säge an und versuchen Sie es erst noch einmal an der gleichen Stelle. Wenn das Sägen trotzdem nicht gelingt, dann versetzen Sie den Stamm etwas.

Krumme Stämme

- ❑ Sägen Sie krumme Stämme jeweils an den Krümmungsstellen.
- ❑ Achten Sie beim Sägen von krummen Stämmen darauf, dass sie vom Vorschubtisch richtig unterstützt werden.

Dicke Stämme

- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Drehzahl der Gelenkwelle richtig eingestellt ist. Min. 400 Upm, max. 450 Upm.
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Sägekette scharf und gut geschmiert ist.

Dünne Stämme

- ❑ Achten Sie darauf, dass der Stamm am hinteren Rand des Zuführtisches liegt.
- ❑ Sägen Sie nicht mehrere Stämme gleichzeitig.
- ❑ Achten Sie darauf, dass das letzte Holzstück beim Sägen fest unter der Klemme gehalten wird.

4.5. Schmieren der Kettensäge

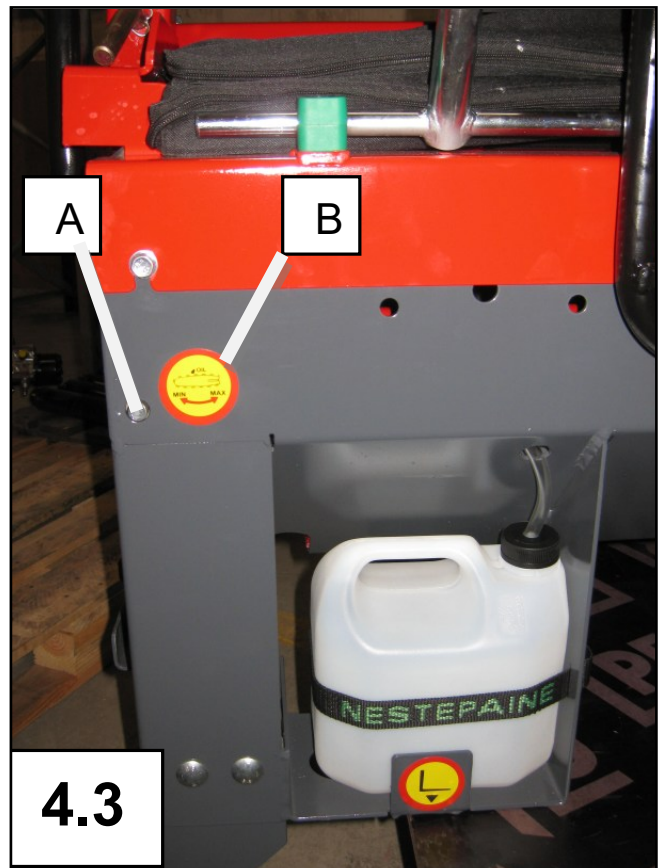
- ❑ Die Maschine verfügt über eine automatische Schmierung der Sägekette mit Kettenöl.
- ❑ Die hydraulisch gesteuerte Kolbenpumpe dosiert einstellbar und genau die Ölmenge.

ACHTUNG! Die Ölmenge reicht aus, um die Kette unter normalen Bedingungen zu schmieren. Wenn viele dicke Stämme gesägt werden, sollte die Ölmenge erhöht werden. Kurzzeitig kann die Ölmenge verdoppelt werden, indem man das Sägeschwert während des Sägens kurz anhebt und dann weitersägt.

4.6. Einstellung der Ölmenge

ACHTUNG! Stellen Sie die Maschine vor dem Einstellen der Ölmenge immer ab.

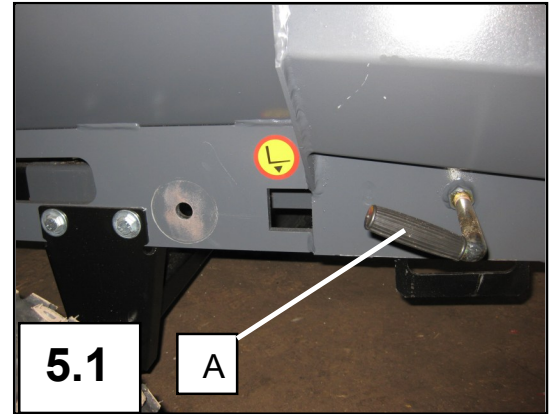
- ❑ Die Einstellschraube (6 mm Innensechskantschraube, Abb. 4.3 A) befindet sich oberhalb des Kettenölbehälters am Rahmen der Maschine.
- ❑ An der Maschine befindet sich ein Aufkleber, der die Einstellrichtung anzeigt (Abb. 4.3, B). Gegen den Uhrzeigersinn gedreht vermehrt sich die Ölmenge und im Uhrzeigersinn gedreht verringert sich die Ölmenge.
- ❑ Die Grundeinstellung der Schraube ist 1–2 Umdrehungen aufgedreht.
- ❑ Eine Umdrehung der Schraube vergrößert oder verkleinert die Ölmenge um 0,1 Milliliter.
- ❑ Wenn im Ansaugschlauch der Ölpumpe Luft sichtbar wird oder die Ölpumpe Luft angesaugt hat, kontrollieren Sie, ob sich der Ansaugschlauch unterhalb der Öloberfläche befindet. Drehen Sie die Einstellung der Pumpe (mehrere Umdrehungen) auf und führen Sie mehrere Sägebewegungen durch, sodass die Pumpe besser entlüftet und die Säge ständig geölt wird. Vergessen Sie danach nicht, die Einstellschraube für die Ölmenge wieder zurückzustellen.



5. Bedienung des Sägespalters, Spalten des Holzes

5.1. Spaltkeile

- ❑ Der Spaltkeil muss immer scharf sein. Achten Sie bei der Handhabung der Stämme darauf, dass diese nichts enthalten, was den Spaltkeil beschädigen könnte.
- ❑ Die Höhe des Spaltkeils kann eingestellt werden. Beim Grundmodell wird die Höhe eingestellt, indem die Befestigungsschraube A (Abb. 5.1) geöffnet und der Keil angehoben oder abgesenkt wird.

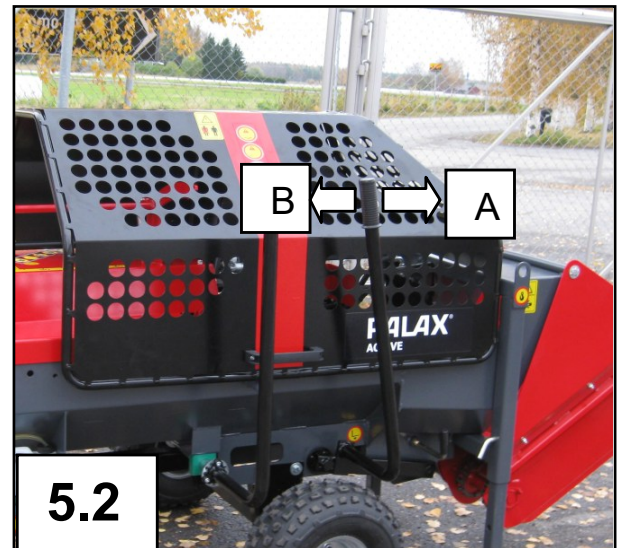


Standardkeil:

- ❑ Kurzer gerader 2/0-Spaltkeil, mit dem der Holzklötz in zwei Teile gespalten werden kann. Beim Absenken des Keils wird nichts gespalten.

Zusätzliche Spaltkeile:

- ❑ 2/4-Spaltkeil, mit dem das Holz in zwei oder vier Teile gespalten wird.
- ❑ Mit dem zusätzlichen Keil wird ein Keileinstellhebel geliefert, mit dem der Spaltkeil stufenlos nach unten, Richtung A (Abb. 5.2), und nach oben, Richtung B, eingestellt werden kann.



5.2. Störungen beim Spalten und deren Behebung

- ❑ Wenn der Stamm und die Äste groß sind, reicht die Kraft des Schiebers nicht immer aus.
- ❑ Wenn sich das Holz im Keil festfrisst, öffnen und schließen Sie das Schutzgitter, sodass der Schieber in die Grundstellung zurückkehrt.
- ❑ Heben Sie den Spaltkeil an und versuchen Sie, erneut zu spalten, indem Sie den Bedienhebel nach hinten ziehen. Eine Änderung der Holzstellung hilft oft beim Spalten.
- ❑ Wenn das Holz nicht gespalten wird, öffnen und schließen Sie das Schutzgitter, sodass der Schieber zurückkehrt. Öffnen Sie das Schutzgitter erneut, wenn sich der Schieber zurückgezogen hat. Dann kann das Holz sicher entfernt werden.
- ❑ Öffnen Sie das Schutzgitter und entfernen Sie das feststehende Holzstück, indem Sie mit einem zweiten Stück Holz dagegen schlagen.
- ❑ Wenn sich am Stamm ein großer Ast befindet, muss das Holzstück so gedreht werden, dass das zur Wurzel zeigende Ende voraus zum Spaltkeil geschoben wird und der große Ast gespalten wird. So ist der Kraftbedarf am niedrigsten.
- ❑ Wenn sich das Holz beim Spalten aufstellt, öffnen und schließen Sie das Schutzgitter, sodass der Schieber zurückkehrt.

6. Auswurfrinne und Abzugsförderer

6.1. Auswurfrinne

- Die Standardausstattung der Maschine ist eine 0,7 m lange Auswurfrinne.



6.2. Abzugsförderer

- Für die Maschine ist als Zubehör ein 2,6 m langer, hydraulisch angetriebener Abzugsförderer lieferbar.
- Jede Maschine ist für den Abzugsförderer vorbereitet, sodass er auch später einfach nachgerüstet werden kann.



7. Mobile Modelle

Achtung! Vor dem Arbeiten mit einer mobilen Maschine muss sie vom ziehenden Auto/ATV abgehängt und die Stützbeine abgesenkt werden.

7.1. Leichtes Fahrgestell

- ❑ Für die Palax Active ist als Zubehör ein leichtes Fahrgestell lieferbar, das zum Umsetzen der Maschine auf nicht öffentlichem Gelände z. B. mit einem ATV dient.
- ❑ Die max. Geschwindigkeit beim Ziehen mit diesem Fahrgestell beträgt 20 km/h.
- ❑ Das leichte Fahrgestell verfügt über keine Beleuchtung.



ACHTUNG!
werden.

Das leichte Fahrgestell darf nicht im öffentlichen Verkehr verwendet

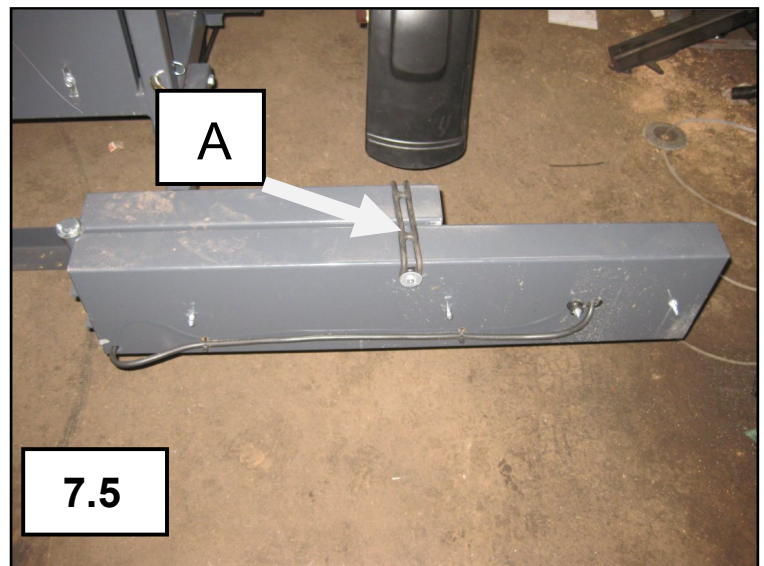
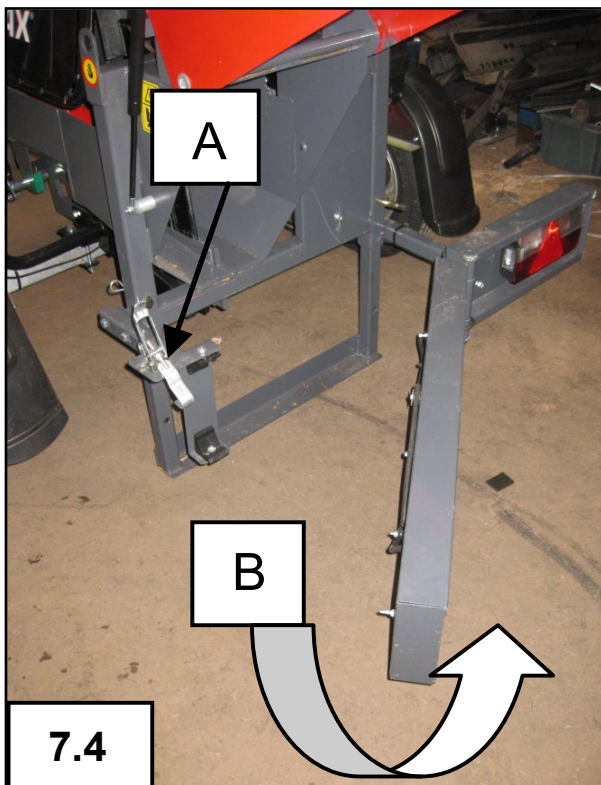
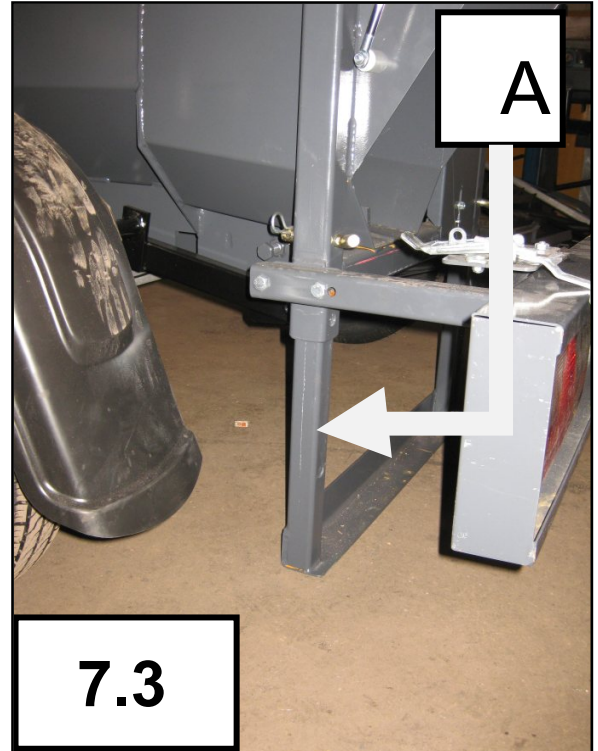
7.2. Registrierbares Fahrgestell

- ❑ Das registrierbare Fahrgestell dient dem Transport der Maschine z. B. mit einem Personenauto auf öffentlichen Straßen.
- ❑ Die max. Geschwindigkeit beim Ziehen mit diesem Fahrgestell beträgt (in Finnland) 80 km/h.
- ❑ Beachten Sie die jeweiligen nationalen Bestimmungen und Einschränkungen für das Zugfahrzeug, wenn Sie die Maschine auf öffentlichen Straßen ziehen.



7.3.Überführung des mobilen Modells in die Arbeitsstellung

- ❑ Stellen Sie die Maschine an den richtigen Arbeitsplatz und hängen Sie sie vom Zugfahrzeug ab.
- ❑ Senken Sie das rückwärtige Bein (Abb. 7.3 A) und heben Sie die Maschine mit dem Stützrad etwas gegen das rückwärtige Bein. Beachten Sie, dass der Zuführtisch beim Arbeiten waagrecht sein muss.
- ❑ Öffnen Sie den Verschluss des Rücklichtpaneels (Abb. 7.4 A) und schwenken Sie das Panel in Richtung B vor dem Förderer weg.
- ❑ Hinter dem Lichtpaneel befindet sich ein Gummiband, mit dem das Panel während der Arbeit fixiert wird (Abb. 7.5 A).
- ❑ Dann fahren Sie mit den Punkten 2.4 und 2.5 fort.



8. Wartung der Maschine

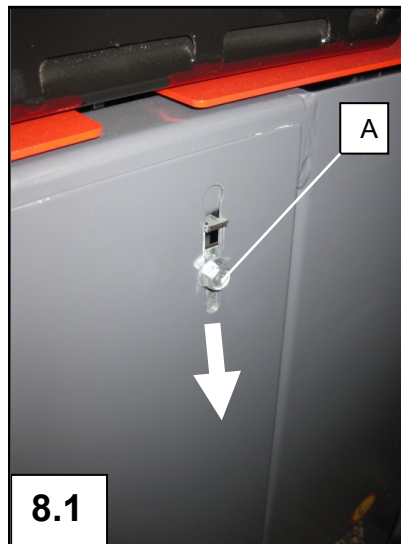
Achtung! Halten Sie die Maschine an und trennen Sie sie von der Antriebsquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.

Wenn die Wartungsarbeit das Zuschalten der Antriebsquelle erforderlich macht, muss besonders vorsichtig vorgegangen werden.

Bringen Sie nach den Wartungsarbeiten wieder alle Schutzvorrichtungen an, überprüfen Sie den Zustand der Schutzvorrichtungen und testen Sie die Maschine entsprechend den Anweisungen in Punkt 3.3, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

8.1. Abnahme der Schutzvorrichtungen

Lösen Sie die Feststellschrauben (Abb. 8.1 A) der Schutzvorrichtungen um wenige Zentimeter und senken Sie die Schraube in Pfeilrichtung zum unteren Ende des Langlochs (Abb. 8.2). Danach können Sie die Schutzvorrichtung durch Ziehen abnehmen. Die Feststellschrauben sollten nicht ganz entfernt werden.



8.1

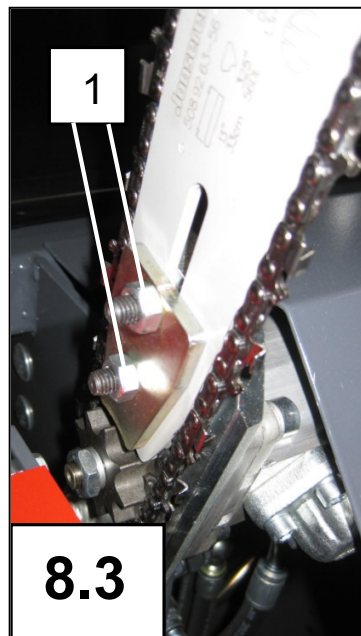


8.2

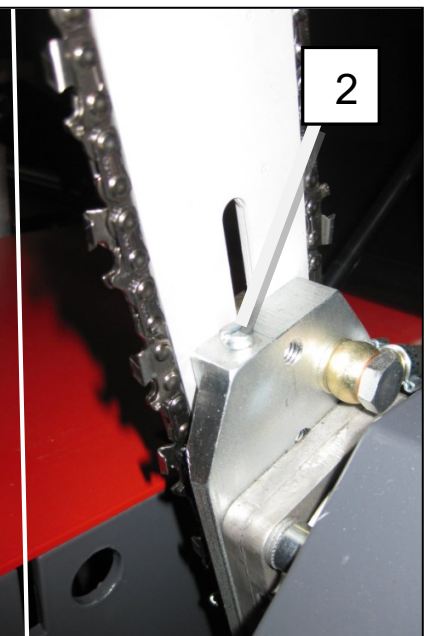
8.2. Sägekette

Austausch und Spannen der Sägekette

- Öffnen Sie das Schutzgitter.



8.3



2

- ❑ Lockern Sie zum Spannen der Sägekette die Befestigungsmuttern (1) des Sägeschwerts (Abb. 8.3) und drehen Sie die Spannschraube (2) im Uhrzeigersinn.
- ❑ Zum Entfernen der Sägekette muss die Spannschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, bis die Kette locker ist.
- ❑ Die Kette muss soweit gespannt werden, dass sie nicht unter dem Sägeschwert durchhängt.
- ❑ Ziehen Sie zum Schluss die Befestigungsmuttern des Sägeschwerts wieder fest.
- ❑ Die Kettenspannung muss regelmäßig geprüft werden.
- ❑ Es ist äußerst unwirtschaftlich, mit einer stumpfen oder beschädigten Kettensäge zu arbeiten. Reinigen und überprüfen Sie die Sägekette. 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.

Wartung der Sägekette

- ❑ Wenn die Sägekette etwas länger nicht benutzt wird, reinigen Sie sie mit einer Bürste und bewahren Sie sie in einem Ölbad auf.
- ❑ Nach dem Schärfen muss die Sägekette immer gründlich gereinigt werden. Entfernen Sie festsitzende Späne oder Schleifstaub restlos und tränken Sie die Kette in Öl.

Schärfen der Zähne

- ❑ Verwenden Sie nur spezielle Kettensägefeilen!
- ❑ Die Sägekette ist eine normale Kette für eine Kettensäge und wird in Baumärkten und landwirtschaftlichen Geschäften verkauft.
- ❑ Kettenteilung 0,325"; Breite 1,3 mm; Länge 56 Glieder.
- ❑ Zur Überprüfung der Kettenteilung: $t = \text{Länge über drei Niete} / \text{geteilt durch zwei}$.
- ❑ Der übliche Feilwinkel beträgt 30° .
- ❑ Der Winkel muss bei allen Schneidezähnen der Sägekette gleich sein. Bei unterschiedlichen Winkeln läuft die Kette ungleichmäßig um, verschleißt schneller und kann sogar reißen.
- ❑ Alle Schneidezähne müssen dieselbe Länge haben. Wenn die Schneidezähne nicht gleich lang sind, sind sie auch nicht gleich hoch. Dadurch läuft die Kette ungleichmäßig und kann sogar reißen.
- ❑ Die Anforderungen ans Schärfen können erst nach ausreichender Erfahrung erfüllt werden, verwenden Sie eine Feillehre. Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Fachmann.

Wartung des Sägeschwerts

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

8.3. Ölwechsel beim Übersetzungsgetriebe

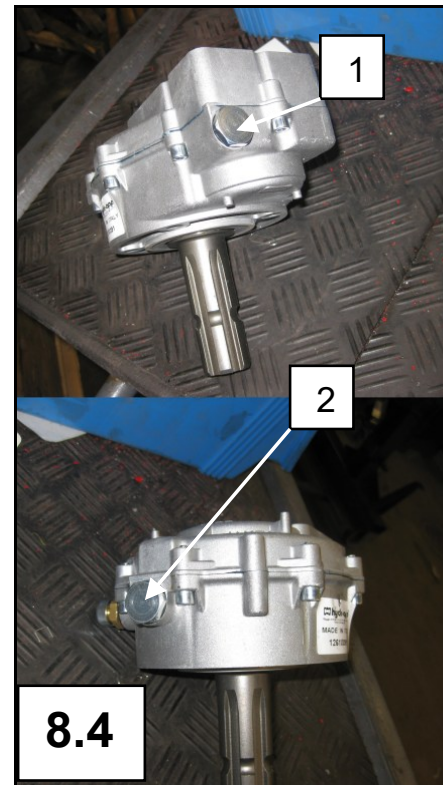
- ❑ Entfernen Sie beide Schutzvorrichtungen hinter der Maschine. Siehe 8.1 Abnahme der Schutzvorrichtungen.
- ❑ Die Ölverschlussschrauben befinden sich am oberen und unteren Ende des Getriebes. Auffüllen 1 und Entleeren 2 (Abb. 8.4).
- ❑ Füllen Sie ca. 0,3 l neues Öl ein.
- ❑ Öltyp SAE 90.

Maschinenschmierung

- ❑ Siehe das Wartungsschema. Viele der Lager sind dauergeschmiert und brauchen daher nicht abgeschmiert zu werden. Wenn ein dauergeschmiertes Lager zu viel Schmierstoff erhält, kann die Dichtung beschädigt werden.

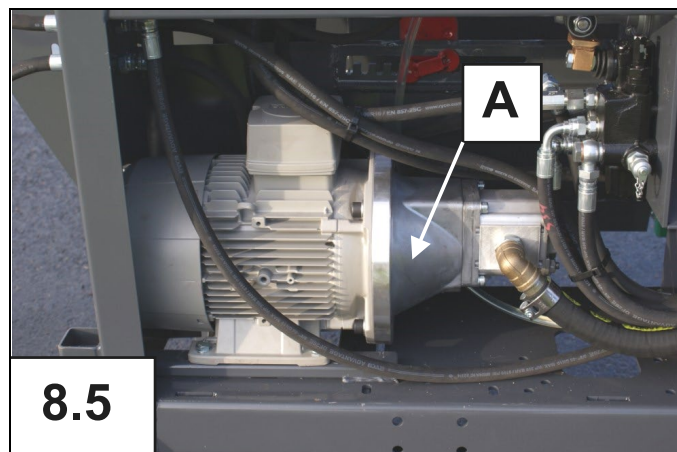
ACHTUNG! Wenn die Maschine längere Zeit ungenutzt bleibt, ist es wichtig, dass die Lager immer mit sauberem Vaseline eingefettet sind.

- ❑ Bei regelmäßigem Gebrauch der Maschine müssen die Lager wöchentlich geschmiert werden.
- ❑ Die sich bewegenden Gelenke müssen täglich mit Öl geschmiert werden.



8.4. Kupplung des Elektromotors

- ❑ Die Kupplung des Elektromotors befindet sich geschützt im Kupplungsgehäuse (Abb. 8.5 A).
- ❑ Wenn die Kupplung ein ungewöhnliches Geräusch von sich gibt, sind der Kupplungsgummi und eventuell die Kupplungsklauen verschlissen und müssen umgehend ausgetauscht werden.

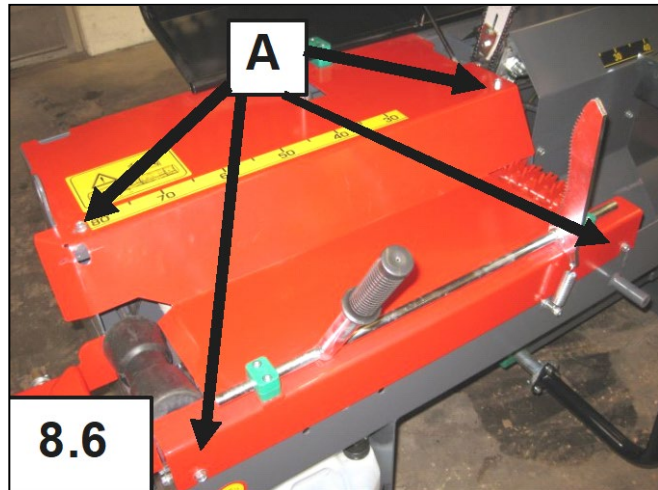


8.5. Ölwechsel

- ❑ Um eine einwandfreie Funktion der Maschine zu gewährleisten, muss das Hydrauliköl alle 500 Betriebsstunden oder spätestens ein Jahr nach der Inbetriebnahme gewechselt werden.
- ❑ Der Öltank wird durch Öffnen des Verschlusses unten am Tank entleert.
- ❑ Das Filter sollte schon bald nach der Inbetriebnahme zum ersten Mal erneuert werden, denn die größten Verunreinigungen im Hydrauliksystem lösen sich direkt nach der Inbetriebnahme.

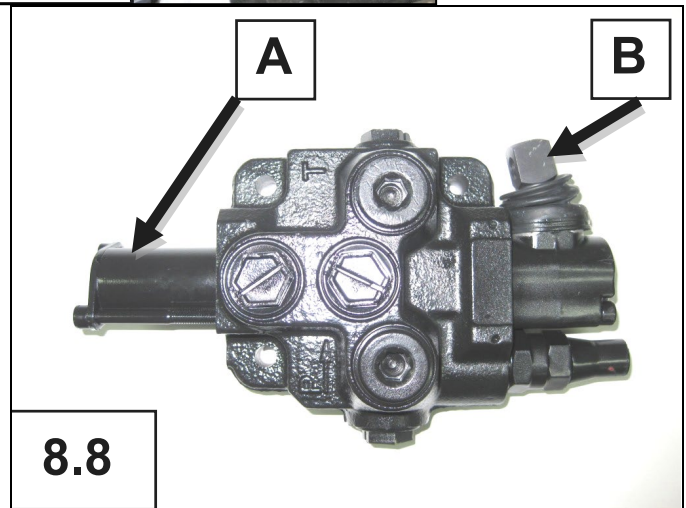
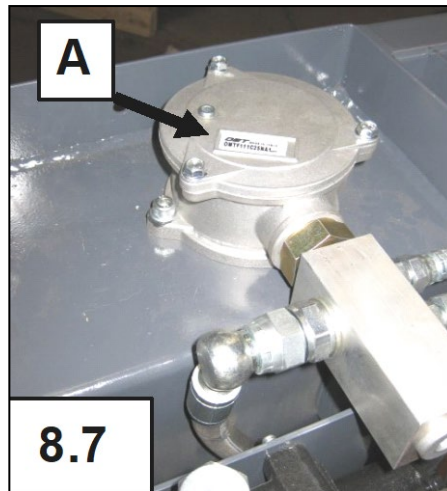
8.6. Wechsel des Ölfilters

- Das Ölfilter befindet sich unter dem Zuführtisch auf dem Ölbehälter. Der Zuführtisch muss geöffnet (vier Schrauben, Abb. 8.6 A) und abgehoben werden, damit man zum Ölfilter gelangt.
- Die Filterpatrone befindet sich im Filtergehäuse (Abb. 8.7 A), das sich nach dem Lösen der drei Schrauben öffnen lässt.



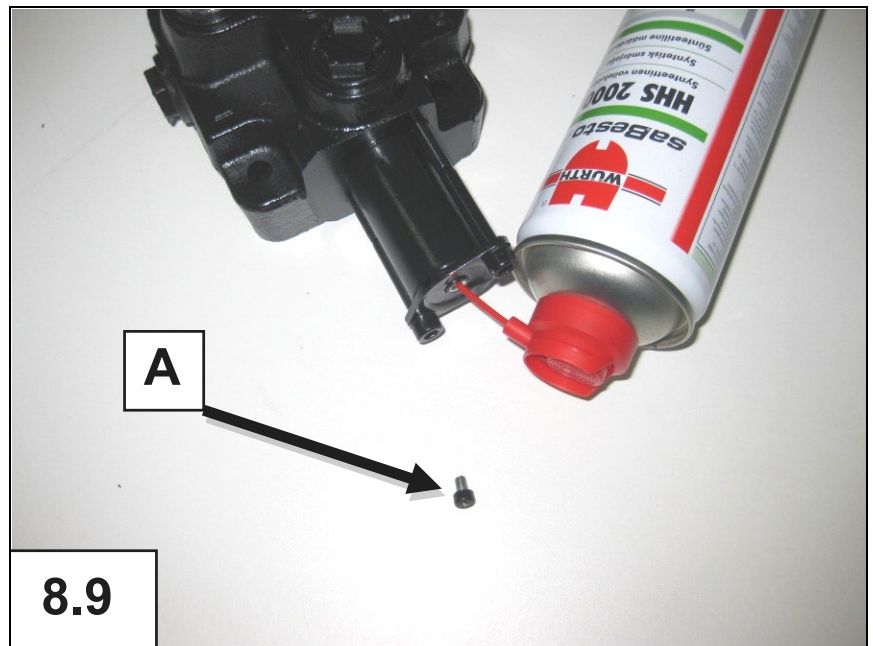
8.7. Wartung des Ventils

- Damit sie belastungsbeständig bleiben und einwandfrei funktionieren, müssen das Rastenende (A), das Kolbenschiebegelenk (B) und das Kugelgelenk des Steuerventils immer regelmäßig geschmiert werden.
- Die Schmierung des Ventils ist besonders wichtig, wenn die Maschine einige Monate ungenutzt steht.
- Wenn die Teile der Raste von Rost befallen sind, kann die Maschine nicht einwandfrei funktionieren.



8.8. Rastenende des Ventils

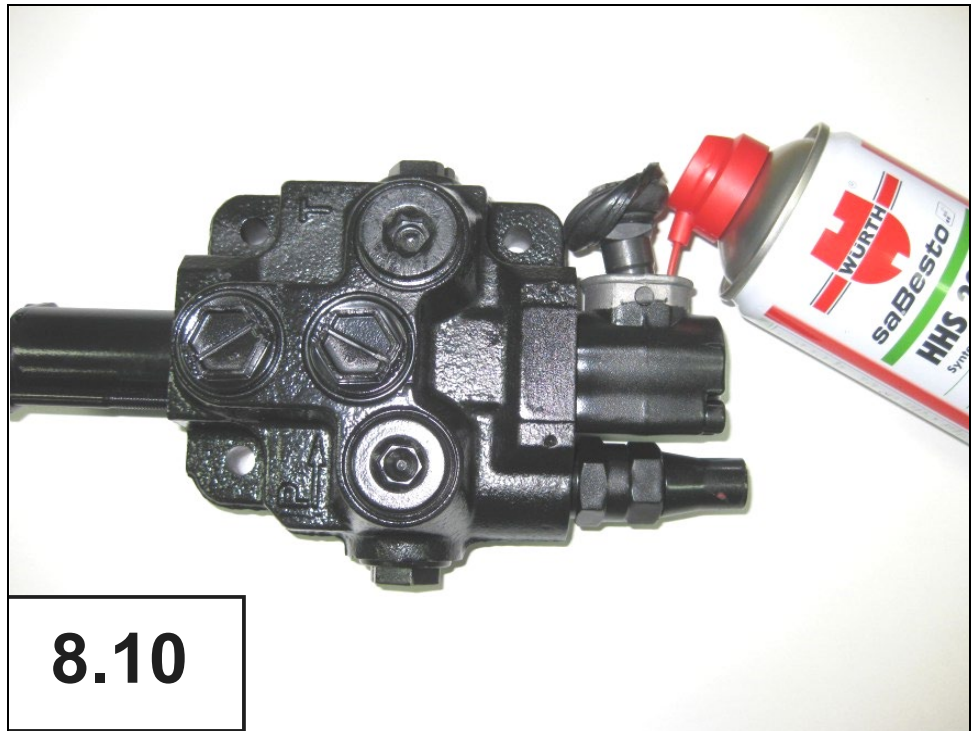
- ❑ In der Mitte des Abschlussblechs des Rastenendes befindet sich eine kleine Schraube (3 mm Innensechskantschraube, Abb. 8.9 A), nach deren Entfernung Schmieröl auf die bewegten Ventiltteile gesprüht werden kann.
- ❑ Verwenden Sie nur Öl, das bei Frost nicht erstarzt.
- ❑ Am besten verwendet man eine Sprühdose mit Düsenröhrchen.
- ❑ Stecken Sie das Röhrchen 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.



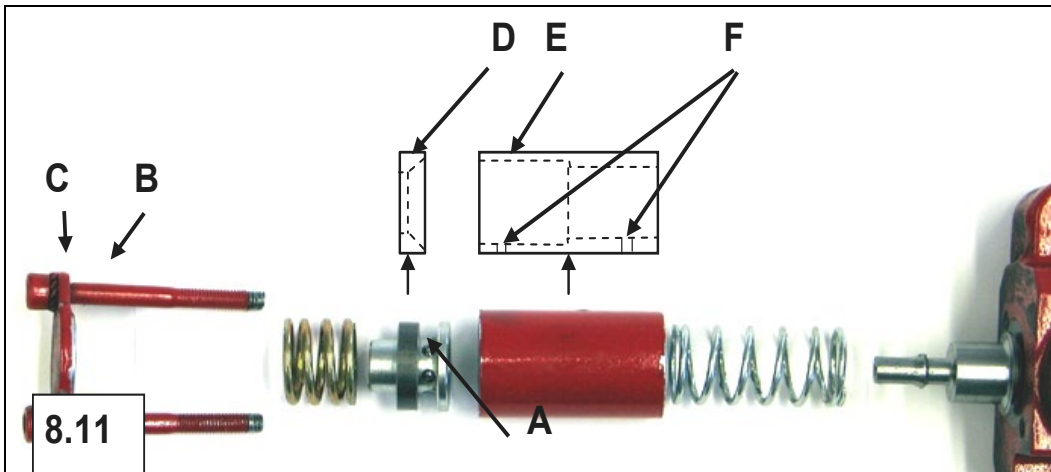
ACHTUNG! Verwenden Sie kein Vaselinespray, da dieses bei starkem Frost erstarzt und das Ventil dann nicht ordnungsgemäß funktioniert.

8.9. 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 Kolbenschieber-Schutzgummis an.
- 2. Sprühen Sie Öl auf beide Enden des Stifts und auf das Kugelgelenk.
- 3. Überprüfen Sie gleichzeitig, ob das Gummi noch intakt ist.



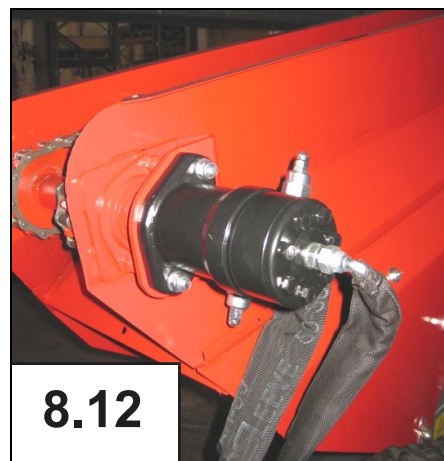
8.10. Aufbau des Rastenendes und die richtige Reihenfolge der Teile



- ❑ Halten Sie beim Lösen der Schrauben B das Abschlussblech C der Raste eingedrückt, denn die steifen Federn können das Abschlussblech sonst herunterdrücken. Außerdem können die Federn und Kugeln der Raste herauspringen.
- ❑ Wenn das Rastenende zusammengebaut wird, füllen Sie in die Löcher A etwas Vaseline, sodass die kleinen Kugeln beim Zusammenbau gut haften bleiben. Achten Sie darauf, dass die Teile D und E ordnungsgemäß wie in der Abbildung gezeigt zueinander ausgerichtet sind.
- ❑ Die kleinen Öffnungen an den Enden von Teil E dienen zum Abführen von Kondenswasser.
- ❑ Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Öffnungen unten liegen.

8.11. Abzugsförderer

- ❑ Der Förderer ist mit einem Hydraulikantrieb ausgerüstet.
- ❑ Die Ketten des Förderers verfügen über einen automatischen Kettenspanner.
- ❑ Die Lager des Förderers verfügen über Dauerschmierung und sind daher wartungsfrei.
- ❑ Bei ständigem Betrieb müssen die Förderketten täglich geschmiert werden.
- ❑ Die einfachste Methode dafür ist, Kettenspray auf die Kette aufzusprühen, während der Förderer mit niedriger Geschwindigkeit läuft.
- ❑ Wenn die Maschine längere Zeit steht, sollte die Kette gut gefettet werden, damit sie nicht rostet.



8.12. Reinigung der Maschine

- Halten Sie den Förderer frei von Abfall, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.
- Nach Arbeitsende müssen die Maschine und insbesondere die Förderer gereinigt werden. Dies ist besonders im Winter wichtig.

8.13. 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 steht. Nach dem Waschen muss die Maschine geschmiert werden.

Achtung! Der Wasserstrahl darf nicht direkt auf die elektrischen Geräte oder die Lager gerichtet werden.

8.14. Lagerung der Maschine

- Die Maschine ist für den Einsatz im Freien bestimmt, aber während eines längeren Stillstands sollte sie besser unter Dach gelagert werden, um unnötige Rostbildung und Funktionsstörungen zu vermeiden.
- Wenn die Maschine im Freien abgestellt wird, muss sie mit einer ausreichend großen Schutzplane abgedeckt werden.

Achtung! Nach einer Wartung muss immer überprüft werden, ob die Steuer- und Sicherheitseinrichtungen richtig funktionieren. Alle wegen der Wartungsarbeiten entfernten Schutzvorrichtungen müssen nach der Wartung wieder an der Maschine angebracht werden.

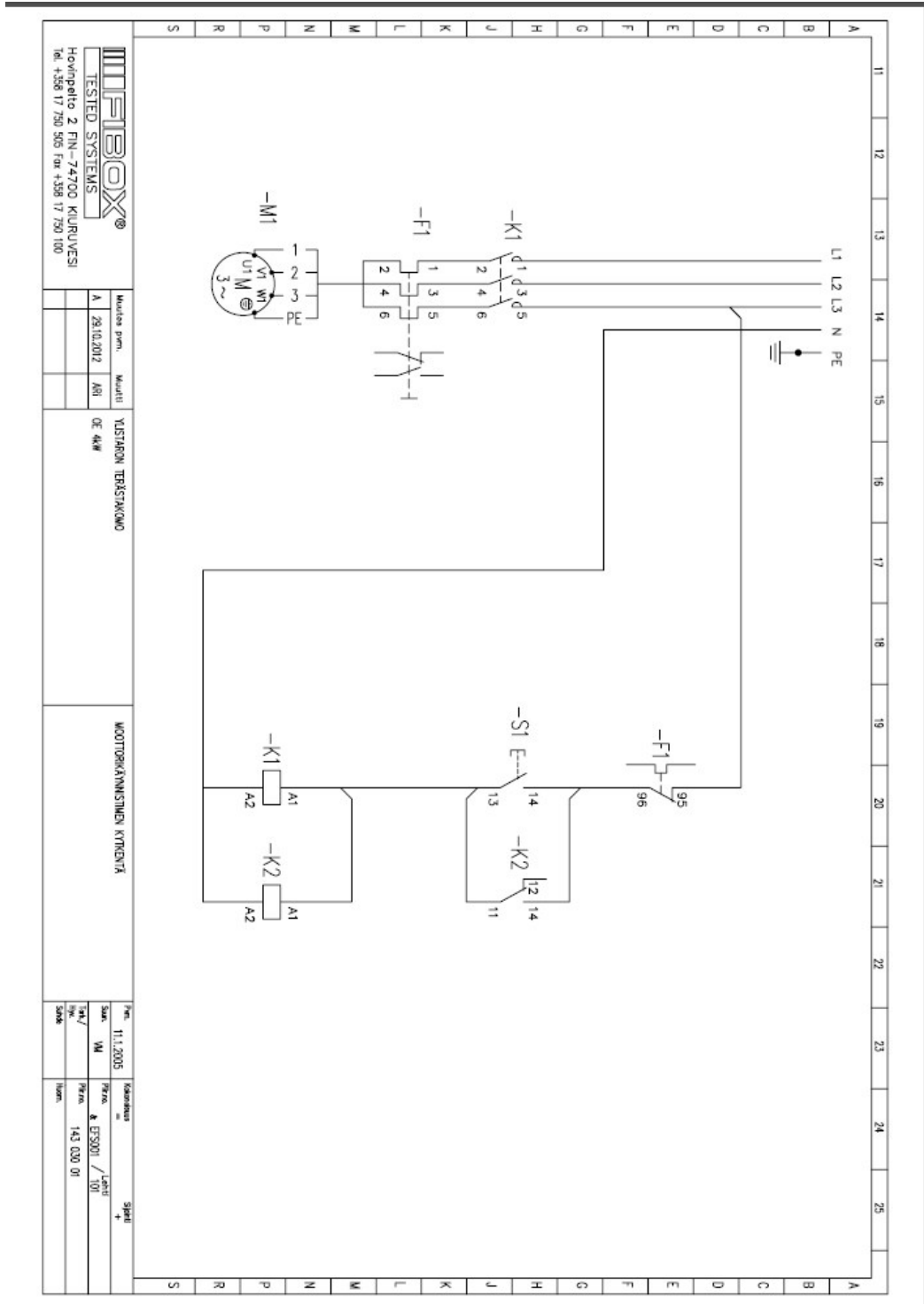
9. Wartungsschema

Wartungspunkt	Maßnahme	Täglich	Wartungsintervall 100 h	Wartungsintervall 500 h	Wartungsintervall 1000 h	Material/Bedarf
Winkelgetriebe TR-betrieben	Überprüfen 1 Wechsel 2 Wechsel	Kontrolle am Schauglas	X	X	X	SAE 90, ca. 0,3 l
Überprüfung des Kettenöls	Überprüfen	X				
Verbrennungsmotor Motoröl	Überprüfen 1 Wechsel 2 Wechsel	X	X	X		Siehe Wartungsanleitung des Motors
Hydrauliköl Normalbedingungen	Überprüfen 1 Wechsel 2 Wechsel		X	X	X	Inhalt 28 l Z. B. Esso Univis 32 Neste Hydraulik 32
Ölfilter	1 Wechsel 2 Wechsel		X	X		CR 60/3 Das Filter muss bei jedem Ölwechsel erneuert werden.
Abzuschmierende Lager	Schmieren		X			Kugellager- Abschmierfett
Spaltventil	Schmieren		X			Schmieröl, Spray. Mindestens einmal pro Monat
Alle Hebel	Schmieren	X				Schmieröl
Sägeschwert	Schärfen					Bei Bedarf
Maschine	Reinigen	X				
Elektromotor	Reinigen	X				
Elektroausstattung	Reinigen	X				

10. Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Lösung
Spalten funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spaltkanalabdeckung ist geöffnet. 2. Kein oder zu wenig Öl 3. Schmutz im Auslösemechanismus 4. Öl zu kalt. 5. Schlauch ist ab oder leckt. 6. Auslösemechanismus ist eingefroren und unbewegbar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schutzgitter schließen. 2. Sofort stoppen, Öl nachfüllen. 3. Auslösemechanismus reinigen. 4. Öl einige Minuten lang im Leerlauf zirkulieren lassen. 5. Schlauch wechseln. 6. Maschine immer nach Beenden der Arbeit reinigen.
Spaltbewegung stoppt nicht, obwohl Schutzgitter geöffnet wird.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einstellung des Verschlussmechanismus dejustiert oder Verschlussmechanismus defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie den Verschluss ein oder wechseln Sie das fehlerhafte Teil aus.
Langsame oder kraftlose Spaltbewegung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl zu kalt. 2. Kein oder zu wenig Öl 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl einige Minuten frei zirkulieren lassen. 2. Öl nachfüllen.
Holz wird nicht gespalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Spaltkeilstellung. 2. An der Spaltstelle befindet sich ein großer Ast. 3. Überschreitet obere Grenze der Maschine. 4. Öldruck ist abgesunken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spaltkeilhöhe einstellen. 2. Maschine anhalten, Spaltkanalschutz öffnen, Holzstück drehen und Schutz wieder schließen. 3. Maximaler Durchmesser: 27 cm 4. Prüfen Sie das Hydrauliksystem.
Sägekette schneidet schlecht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stumpfe Sägekette. 2. Das Holz gelangt nicht bis auf das Förderband. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kette schärfen oder austauschen. 2. Stellen Sie die Zufuhr von Kettenöl sicher.
Die Kettensäge läuft gegen den Sägeschutz.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schrauben der Lagerböcke zur Unterstützung der Sägewelle haben sich gelöst. Sägewelle ist schief. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sägewelle ausrichten und Schrauben festziehen.
Holz stellt sich beim Spalten auf.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krummes oder astreiches Holz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Position des Holzstücks korrigieren.
Elektromotor dreht in falscher Richtung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwei Phasen vertauscht. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertauschen Sie die Phasen mit dem Phasenwender am Stecker.

11. Schaltpläne



MIPIBOX
 TESTED SYSTEMS
 Hoivopisto 2 FIN-74700 KIURUVESI
 Tel. +358 17 750 505 Fax +358 17 750 100

Muutos nro. Muutit
 A. 29.10.2012 ARI
 YLSTARON TERAUKUNDO
 OE 4H#

MOOTORIKÄNNISTÄMÄN KIRJENTÄ

Enn. 11.1.2005
 Suur. NM
 Toim. / 100
 Kesk. 143 000 01
 Käsittely =
 Späli +