

# Hakki Pilke 37

## Expert / Easy

### SÄGESPALTAUTOMAT

- Zusammenbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
- EG-Konformitätserklärung
- Sicherheitshinweise
- Garantiebedingungen



**Die Bedienung dieser Maschine ist ausdrücklich für Personen verboten, die diese Anweisungen nicht kennen!**

*MAASELÄN KONE OY*

Valimotie 1, 85800 Haapajärvi

Tel. +358-8-7727300, Fax. +358-8-7727320

[info@maaselankone.fi](mailto:info@maaselankone.fi)

[www.maaselankone.fi](http://www.maaselankone.fi)

## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| 1. Allgemeine Informationen .....  | 4  |
| 1.1. Einführung .....  | 4  |
| 1.2. Verwendungszweck der Maschine .....                                   | 4  |
| 1.3. Maschinenmodelle und Grunddaten .....                                 | 4  |
| 1.4. Betriebsbedingungen .....   | 5  |
| 1.5. Sicherheitsvorschriften .....   | 5  |
| 1.6. Lärm und Erschütterungen .....  | 6  |
| 1.7. Warnbeschilderung .....   | 7  |
| 2.0 Entgegennahme und Herstellung der Betriebsbereitschaft .....           | 9  |
| 2.1 Abnahmeüberprüfung .....   | 9  |
| 2.2 Heben und Versetzen der Maschine .....                                 | 10 |
| 2.3 Hauptteile der Maschine .....  | 11 |
| 2.4 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen .....                         | 12 |
| 3.0 Steuerfunktionen und Inbetriebnahme .....                              | 16 |
| 3.1 Herstellung der Betriebs- und Transportbereitschaft der Maschine ..... | 16 |
| 3.2 Zuführband in Betriebs- oder Transportstellung bringen .....           | 16 |
| 4.0 Bedieneinrichtungen der Maschine .....                                 | 21 |
| 4.1 Traktorbetrieb .....   | 23 |
| 4.2 Elektroantrieb .....   | 24 |
| 4.3 Einstellen und Ändern der Holzlänge und der Höhe des Spaltkeils .....  | 26 |
| 4.4 Verwendung und Einstellung des Ausstoßförderers .....                  | 27 |
| 4.5 Einstellung der Menge des Sägekettenöls .....                          | 29 |
| 4.6 Verwendung und Einstellung des Zuführbandes .....                      | 30 |
| 4.7 Einsatz des Zuführbandschutzes und des Holzniederhalters .....         | 33 |
| 5.0 Bedienung der Maschine .....   | 35 |
| 5.1 Testbetrieb der Maschine .....   | 35 |
| 5.2 Holz auf das Zuführband legen .....                                    | 36 |
| 5.3 Holzzuführung und Sägen .....  | 36 |
| 5.4 Klemmen der Säge .....   | 37 |
| 5.5 Sägen des letzten Holzklotzes .....                                    | 38 |
| 5.6 Spalten des Holzes .....   | 38 |
| 5.7 Festklemmen des Holzes am Spaltkeil .....                              | 39 |
| 5.8 Erneutes Spalten oder Spaltung ohne Sägen .....                        | 39 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 5.9  | Einstellung der Hublänge beim Spalten .....  | 40 |
| 5.10 | Funktion des Ventil-/Spaltgestänges.....   | 41 |
| 5.11 | Automatisches Geschwindigkeitsventil .....   | 42 |
| 5.12 | Nach dem Einsatz.....  | 43 |
| 6    | Wartung der Maschine .....   | 43 |
| 6.1  | Sägekette und Antriebsende.....  | 43 |
| 6.2  | Austausch, Spannen und Schärfen der Sägekette .....  | 44 |
| 6.3  | Austausch des Sägeschwerts .....   | 46 |
| 6.4  | Austausch und Spannung der Keilriemen .....  | 47 |
| 6.5  | Austausch und Spannung des Sägeketten-Antriebsriemens .....  | 47 |
| 6.6  | Austausch und Spannung der Keilriemen des Winkelgetriebes .....                                    | 48 |
| 6.7  | Ölwechsel des Winkelgetriebes .....  | 49 |
| 6.8  | Wechsel des Hydrauliköls.....  | 50 |
| 7.0  | Wartung der Förderer .....   | 50 |
| 7.1  | Austausch und Spannen des Zuführbandes.....  | 50 |
| 7.2  | Einstellung des Drucks beim Motor des Zuführbandes .....   | 51 |
| 7.3  | Austausch und Spannen des Ausstoßförderers .....   | 52 |
| 7.4  | Austausch der Schaufeln am Ausstoßförderer .....   | 53 |
| 7.5  | Einstellung des Drucks am Motor des Ausstoßförderers .....   | 53 |
| 8.0  | Abschmierung beweglicher Teile.....  | 54 |
| 9.0  | Waschen und Reinigen .....   | 55 |
| 10.0 | Lagerung.....  | 55 |
| 11.0 | Wartungstabelle.....   | 56 |
| 12.0 | Störungen und Behebung .....   | 57 |
| 13.0 | Schaltpläne.....   | 58 |
| 14.0 | Garantiebedingungen und Konformitätserklärung ..... <b>Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b> |    |
| 15.0 | EG-Konformitätserklärung für die Maschine .....  | 61 |

## 1. Allgemeine Informationen

### 1.1. Einführung

Der Zweck dieses Handbuches ist es sicherzustellen, dass die Maschine unter Berücksichtigung der Sicherheit in der vom Hersteller beabsichtigten Weise eingesetzt wird. Jeder Bediener der Maschine oder jeder, der in der Nähe arbeitet, muss sich sorgfältig mit dem Handbuch vertraut machen.

Vom Bediener der Maschine wird vorausgesetzt, dass er einen Traktor, die Kraftübertragung mit einer Gelenkwelle und die Dreipunktaufhängung handhaben kann. Bevor der Bediener mit der Arbeit beginnt, muss er sich sorgfältig mit den Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen der Maschine vertraut machen.

Weitere Informationen über die Produkte von Maaselän Kone Oy sind unserer Homepage [www.maaselankone.fi](http://www.maaselankone.fi) zu entnehmen.

**Bewahren Sie das Handbuch in unmittelbarer Nähe der Maschine auf.**

### 1.2. Verwendungszweck der Maschine

Der Sägespaltautomat Hakki Pilke 37 dient der Herstellung von Brennholz aus abgeästeten Holzstücken. Weiterverarbeitetes Holz, wie Bauholzabfall, darf nicht verwendet werden.

Der maximale Durchmesser des zu bearbeitenden Holzes ist 37 cm und darf nicht überschritten werden. Beim Abschätzen des Durchmessers des zum Sägen vorgesehenen Holzes muss beachtet werden, dass die Form des Holzes sowie Äste und Knorren den Durchmesser vergrößern und eine Zufuhr des Holzes in die Maschine verhindern können. Die maximale Länge des in der Spaltmulde zu spaltenden Holzes darf 60 cm nicht überschreiten.

### 1.3. Maschinenmodelle und Grunddaten

| Maschinenmodell                   | Normaali Tr.                              | Normaali Combi                      | Easy Tr.                          | Easy Combi                              |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Antriebskraft                     | Gelenkwelle des Traktors                  | Gelenkwelle des Traktors/elektrisch | Gelenkwelle des Traktors          | Gelenkwelle des Traktors/elektrischNetz |
| Gewicht                           | 750 kg                                    | 810 kg                              | 830 kg                            | 890 kg                                  |
| Traktor-/Elektroantrieb           | min. 20 PS/480 1/min                      | 20 PS/7,5 kW (min. 20-A-Sicherung)  | min. 25 PS/480 1/min              | 25 PS/10 kW (min. 25-A-Sicherung)       |
| Höhe/Breite/Länge transportbereit | 2630/1150/2480 (mm)                       | 2630/1150/2480 (mm)                 | 2630/1280/2480 (mm)               | 2630/1280/2480 (mm)                     |
| Zuführ-/ Ausstoßförderer          | 2200/4000 (mm)                            | 2200/4000 (mm)                      | 2200/4000 (mm)                    | 2200/4000 (mm)                          |
| Sägeschwert Sägekette             | 16" Nut 1,5 mm 66 Glieder, Teilung 0,325" | 16" Nut 1,5 mm 66 Glieder/ 0,325"   | 16" Nut 1,5 mm 66 Glieder/ 0,325" | 16" Nut 1,5 mm 66 Glieder/ 0,325"       |
| Maximaler                         | 37 cm                                     | 37 cm                               | 37 cm                             | 37 cm                                   |

|                      |                        |             |             |             |
|----------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Stammdurchmesser     |                        |             |             |             |
| Min./max. Klotzlänge | max. 60 cm; min. 20 cm | 60 cm/20 cm | 60 cm/20 cm | 60 cm/20 cm |

Die Seriennummer der Maschine, das Herstellungsdatum, das Gewicht, die Betriebsspannung (elektrisch betriebene Maschine) und das Modell sind auf dem Typenschild angegeben, das vom Bediener aus betrachtet auf dem linken Seitenblech aufgeklebt ist.

#### 1.4. **Betriebsbedingungen**

- Die Außentemperaturgrenzen, innerhalb der die Maschine betrieben werden kann, sind -20 – +30 °C. Im Winter muss der Bediener vor dem Arbeiten sicherstellen, dass im Arbeitsbereich keine Rutschgefahr besteht.
- Der Arbeitsbereich muss eben sein und alle überflüssigen Gegenstände müssen entfernt werden. Im Bereich dürfen sich keine zusätzlichen Personen aufhalten. Der Arbeitsbereich muss ausreichend beleuchtet sein.
- Die Maschine darf nicht in Innenräumen eingesetzt werden.

#### 1.5. **Sicherheitsvorschriften**

- Es handelt sich hierbei um eine Maschine für eine Person. Die Gefahrenzone um die Maschine beträgt 10 m.
- Die Bedienung der Maschine ist für Personen unter 18 Jahren untersagt.
- Der Bediener der Maschine muss sicherstellen, dass der Einsatz der Maschine keine Gefahr für Außenstehende darstellt und sich in der Gefahrenzone keine zusätzlichen Personen befinden.
- Die Maschine darf nicht von Personen benutzt werden, die unter Einwirkung von Alkohol oder Drogen stehen sowie minderjährig oder müde sind.
- Der Einsatz der Maschine ist verboten, wenn sich der Bediener nicht mit der Betriebsanleitung vertraut gemacht hat.
- Die Maschine darf nur zum Herstellen von Brennholz benutzt werden.
- Sie muss immer in Transportstellung gebracht werden, wenn sie versetzt werden soll. Beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen muss zusätzliche Beleuchtung angebracht werden.

- Der Bediener darf die Konstruktion oder Funktion der Maschine nicht ändern und keine Schutzvorrichtungen entfernen.
- Der Bediener muss Gehörschutz, eng anliegende Arbeitskleidung, Arbeitshandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen.
- Vor dem Anlassen der Maschine muss überprüft werden, ob alle Schutzvorrichtungen und die Maschine selbst in Ordnung sind.
- Beim Traktorbetrieb muss der Bediener sicherstellen, dass die Gelenkwelle in Ordnung und der Drehzahlbereich richtig gewählt sind. Die Maschine muss beim Betrieb an der Dreipunktaufhängung des Traktors befestigt sein.
- Vor dem Einsatz der Maschine muss der Bediener überprüfen, ob alle Bedien- und Schutzvorrichtungen betriebsbereit sind.
- Beim Reinigen und Warten der Maschine muss sie von der Energiequelle getrennt werden.

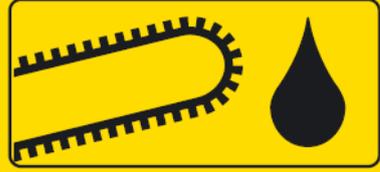
## 1.6. Lärm und Erschütterungen

Der A-bewertete Schalldruckpegel ist am Arbeitsplatz 87,0 dB(A) und der Schalleistungspegel 98,0 dB(A).

Die Vibrationspegelwerte übersteigen nicht 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 1.7. Warnbeschilderung

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>VAARA-ALUE</p>                  |  <p>VARO TERÄKETJUA</p>   |  <p>VAIN YKSI HENKILÖ TYÖALUEELLA</p>   |
| <p>GEFAHRENZONE</p>  | <p>VORSICHT KETTE</p>  | <p>IMMER NUR EINE PERSON IM ARBEITSBEREICH</p>   |
|  <p>SAMMUTA KONE ENNEN HUOLTOA</p> |  <p>VARO KONEEN LIIKKUVIA OSIA</p>                                     |  <p>NIVELAKSELIIN KIETOUTUMISVAARA</p> |
| <p>VOR WARTUNG AUSSCHALTEN</p>   | <p>VORSICHT VOR TEILEN IN BEWEGUNG</p>   | <p>GEFAHR VON ERFASSEN DURCH GELENKWELLE<br/>Nur TR-/Kombimodelle</p>  |
|  <p>PURISTUMISVAARA</p>           |  <p>ÄLÄ MENE KULJETTIMEN ALLE<br/>KULJETTIMEN MAX. KALLISTUSKULMA</p> |  <p>VARO HALKAISEVAA TERÄÄ</p>        |
| <p>QUETSCHGEFAHR</p>   | <p>NICHT UNTER FÖRDERER TRETEN<br/>MAX. NEIGUNGSWINKEL FÖRDERER</p>  | <p>VORSICHT SPALTMESSER</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>LUE OHJEKIRJA ENNEN KÄYTTÖÄ</p> <p>VOR VERWENDUNG HAND-<br/>BUCH LESEN</p> |  <p>KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA</p> <p>SCHUTZAUSRÜSTUNG VER-<br/>WENDEN</p> |  <p>KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA</p> <p>SCHUTZAUSRÜSTUNG VER-<br/>WENDEN</p> |
|  <p>TARTU PUUTA AINA KYLJISTÄ</p> <p>STÄMME IMMER SEITLICH<br/>GREIFEN</p>    | <p><b>MAX<br/>480 RPM</b></p> <p>MAX. DREHZAHL</p>   |  <p>Messskala</p>   |
|  <p>HYDRAULIÖLJY</p> <p>HYDRAULIKÖL</p>                                      |  <p>PYÖRIMISSUUNTA VASEMMALLE</p> <p>LINKSDREHUNG</p>               |  <p>TERÄKETJUÖLJY</p> <p>KETTENÖL</p>                               |

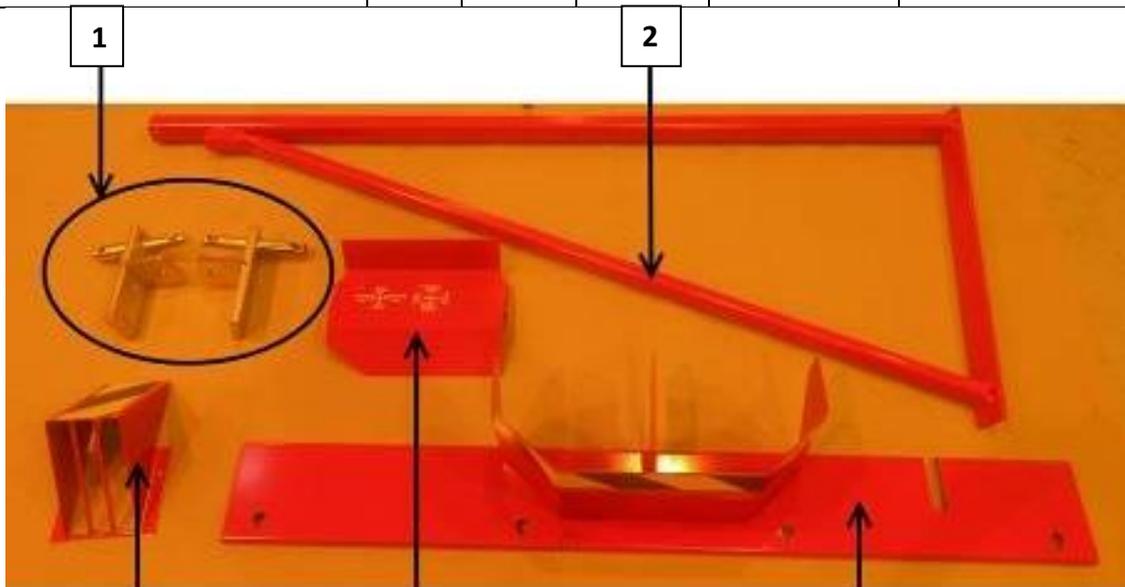
## 2.0 Entgegennahme und Herstellung der Betriebsbereitschaft

### 2.1 Abnahmeüberprüfung

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial auf umweltfreundliche Weise und überprüfen Sie, ob die Maschine beim Transport beschädigt wurde. Stellen Sie anhand der folgenden Liste fest, ob auch alle dazugehörigen Teile vorhanden sind. Wenn etwas fehlt oder Beschädigungen auftreten, dann wenden Sie sich umgehend an den Wiederverkäufer.

Zusätzlich sollten der Maschine folgende Teile maschinenbezogen zugefügt sein:

| Bezeichnung und Nummer des Teils  | 37 Tr. | 37 Combi | 37 Tr. Easy | 37 Combi Easy | Zusätzlich diese Teile, wenn schwenkbarer Förderer vorhanden |
|-----------------------------------|--------|----------|-------------|---------------|--|
| 1. Hebezapfen                     | X      | X        | X           | X             |  |
| 2. Stützfuß des Zuführbandes      | X      | X        | X           | X             |  |
| 3. Späneleitblech                 | X      | X        | X           | X             |  |
| 4. Schutzplatte für Ventil        |        |          | X           | X             |  |
| 5. Pedalschutz                    |        |          | X           | X             |  |
| 6. Gelenkwellenschutz             | X      |          | X           |               |  |
| 7. Einstellkurbel für Spaltkeil   | X      | X        |             |               |  |
| 8. Windenkurbel                   | X      | X        | X           | X             |  |
| 9. Bandschutz für Förderer        | X      | X        | X           | X             |  |
| 10. Kabelbinder                   |        |          | X           | X             |  |
| 11. Windenfuß + Winde             |        |          |             |               | X  |
| 12. Schwenkgriff für den Förderer |        |          |             |               | X  |



3

Abb. 1

4

Ursprüngliche

5

Hakki Pilke 37 Expert / Easy

Version 4

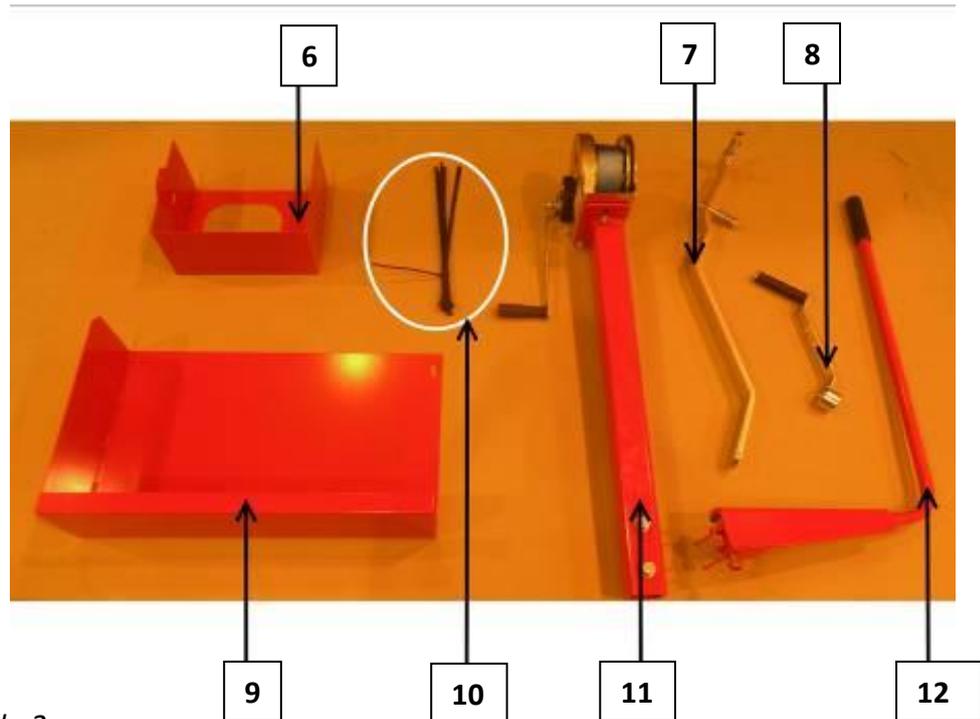


Abb. 2

## 2.2 Heben und Versetzen der Maschine

Wenn Sie die Maschine versetzen wollen, dann stellen Sie sicher, dass die Hebe- und Transportkapazität des Traktors oder des Gabelstaplers für die Maschine ausreicht. Die Maschine darf nur an den markierten Hebestellen und mit der Dreipunktaufhängung des Traktors angehoben werden.



Abb. 3. Hebestellen für einen Gabelstapler



Abb. 4. Hebestellen für Kette oder Hebegurt

Beim Befestigen der Maschine an der Dreipunktaufhängung des Traktors dürfen sich im Führerhaus keine Personen befinden, die an den Steuerhebeln des Traktors anstoßen könnten. Alle Schaltanlagen des Traktors und der Maschine müssen vor dem Einschalten überprüft werden. Der Einsatz beschädigter Geräte ist strengstens verboten. Die Zapfen, mit denen die Ober- und Unterlenker an der Maschine befestigt werden, müssen die richtige Größe haben und ihre Befestigung muss mit geeigneten Splinten gesichert werden.

Die Maschine muss in Transportstellung gebracht werden, wenn die Versetzstrecke über 5 m beträgt. Beim Versetzen der Maschine in die Arbeitsstellung muss sehr vorsichtig vorgegangen werden. Beim Anhalten muss die Maschine abgesetzt werden.

**Achtung! Ein unsachgemäßes Anheben kann zu Gefahrensituationen führen oder die Maschine beschädigen.**

### 2.3 Hauptteile der Maschine

Die Hauptteile des Sägespaltautomats Hakki Pilke 37 werden anhand der Abb. 5 dargestellt.

- A. Zuführband
- B. Steuereinheit
- C. Säge- und Spalt-  
einheit
- D. Ausstoßförde-  
rer

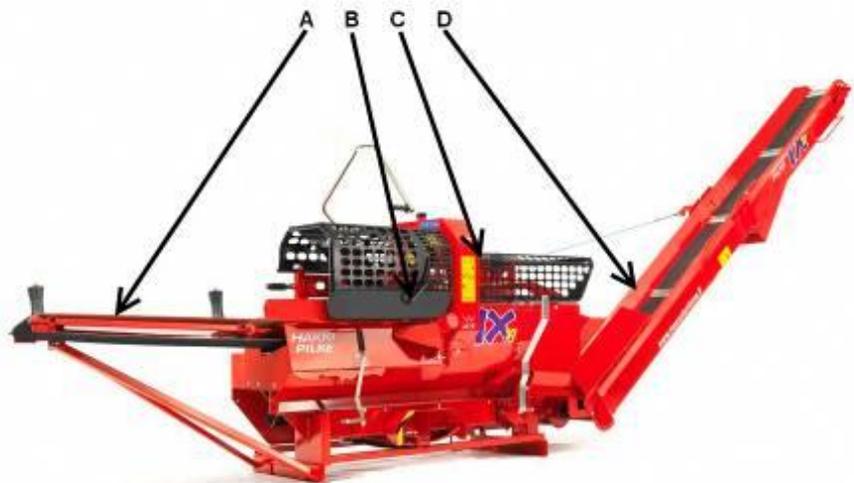


Abb. 5. Hauptteile der Maschine

## 2.4 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen

Sie montieren die Maschinenteile, die eingepackt mitgeliefert wurden, in folgender Weise an:

Sie befestigen die Hebehalterungen (2 Stück) mit den Zapfen für die Unterlenker des Traktors (Nr. 1 in Abb. 1) mit drei Bolzen am Rahmen der Maschine. Dann ziehen Sie die Bolzen mit einem Schlüssel fest an.

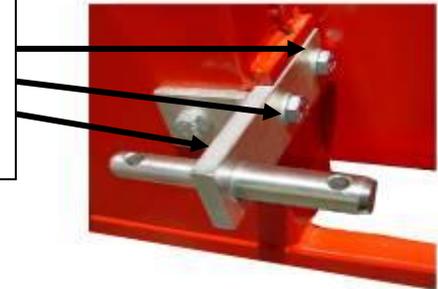
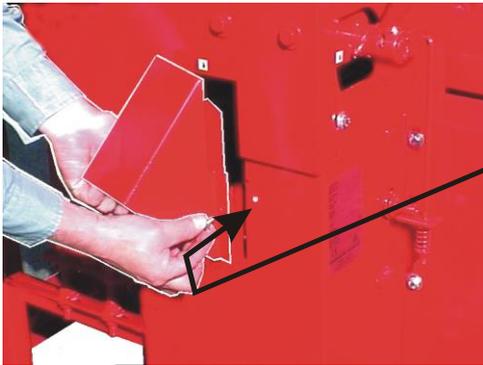


Abb. 6.

Achtung! An der gleichen Hebehalterung befinden sich Zapfen für kleine und große Unterlenkerösen.

Sie richten die Zapfen, mit denen Sie die Maschine an Ihrem Traktor befestigen, nach außen.



Sie befestigen den von der Sägekette wegführenden Spänekanal (Nr. 3 in Abb. 1) mit zwei Schrauben am Rahmen der Maschine.

Abb. 7.

Sie befestigen den Gelenkwellschutz (Nr. 6 in Abb. 2) mit vier Bolzen am Vorderteil des Winkelgetriebes am Rahmen. Dann ziehen Sie die Bolzen mit einem Schlüssel fest an. **Achtung! Dies betrifft nicht die Combi-Modelle.**



Abb. 8.

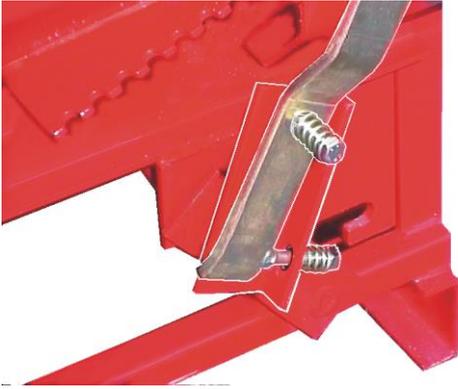


Abb. 9.

Sie befestigen wie abgebildet den Einstellhebel für den Spaltkeil (Nr. 7 in Abb. 2). Sie montieren die Feder, die den Hebel in der Einstellöse hält, außerhalb des Hebels unter den Kopf des Bolzens.

Sie montieren die Feder, die die Bewegung des Hebels erlaubt, unter die Mutter. Sie ziehen die Mutter so an, dass sie die Feder etwas zusammendrückt. Stellen Sie sicher, dass die Feder noch etwas Spielraum hat. **Achtung! Betrifft nicht die Easy-Modelle.**



Abb. 10.

Sie montieren die Kurbel der Fördererwinde (Nr. 8 in Abb. 2) durch Drehen und arretieren die Kurbel mit einer Mutter.

**Achtung! Sie ziehen die Mutter nicht fest, sondern lassen zwischen Kurbel und Mutter einen Abstand von ca. 3 mm!**

Sie öffnen am Schluss den Gurt der Winde durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn und befestigen den Karabinerhaken der Winde am Förderer. **Stellen Sie sicher, dass der Karabinerhaken einrastet!**



Abb. 11.

Sie befestigen den Schutz für den Keilriemen des Ausstoßförderers (Nr. 5 in Abb. 1) wie in der Abbildung gezeigt mit drei Schrauben. **Dies betrifft nicht Förderer, die schwenkbar sind!**



Abb. 12.

Befestigen Sie den Stützfuß des Zuführbands (Nr. 2 in Abb. 1) mit einem Bolzen am Zuführband.

## Anzubringende Zusatzteile bei den Easy-Modellen:



Abb. 13.

Sie befestigen das Schutzblech für die Pedale (Nr. 5 in Abb. 1) wie in der Abbildung gezeigt mit vier Bolzen.



Sie heben das Steuerpult an die richtige Stelle und befestigen es mit vier Schrauben.

Abb. 14.



Sie befestigen die Schutzplatte für das Ventil wie abgebildet mit zwei Schrauben am Steuerpult.

Abb. 15.

## Anzubringende Teile für die Maschinen mit schwenkbarem Ausstoßförderer:



Sie befestigen wie nebenan abgebildet den Schwenkgriff des Förderers (Nr. 12 in Abb. 2) mit der Schwenkfeder.

Abb. 16.



Sie montieren den Windenfuß und die Winde (Nr. 11 in Abb. 2) in die Ösen und ziehen die Bolzen (2 St.) an.

Sie öffnen am Schluss den Gurt der Winde durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn und befestigen den Karabinerhaken der Winde am Förderer. **Stellen Sie sicher, dass der Karabinerhaken einrastet!**



Abb. 17.

Abb. 18.

## **3.0 Steuerfunktionen und Inbetriebnahme**

### **3.1 Herstellung der Betriebs- und Transportbereitschaft der Maschine**

Vor dem Herstellen der Betriebsbereitschaft Maschine müssen Sie sicherstellen, dass die Umweltbedingungen entsprechend Kapitel 1.4 und die Sicherheitsvorschriften nach Kapitel 1.5 eingehalten werden.

**Achtung! Überprüfen und säubern Sie die Maschine, bevor Sie sie transportbereit machen, und beachten Sie die Anweisungen in den Kapiteln 2.1 und 9.0.**

### **3.2 Zuführband in Betriebs- oder Transportstellung bringen**



**Verriegelungsgriff**



1. Sie entfernen den Splint im Verriegelungsgriff



2. Sie entfernen den Verriegelungsgriff der Stütze

**Sie bewahren den Splint des Verriegelungsgriffs und den Verriegelungsgriff der Stütze auf.**



3. Sie kippen den Förderer nach unten in die waagrechte Stellung und stecken die Stütze in die Ösen im Unterteil des Rahmens.



**Der Förderer wird in umgekehrter Reihenfolge wieder in die Transportstellung gebracht!  
Vergessen Sie nicht, dass der Verriegelungsgriff die Stütze verriegelt!**

### 3.3 Ausstoßförderer in Betriebsposition bringen



1. Sie entspannen an der Winde den Gurt



2. Sie drücken den Förderer gegen die Maschine und öffnen die Verriegelung durch Anheben des Verriegelungsgriffs



3. Sie ziehen, bis sich der Gurt sich spannt



4. Sie senken den Förderer mit der Winde ab

5. Sie heben die Verlängerung des Förderers am Griff an



6. Sie richten den Förderer in normale Größe aus



7. Sie stellen den Förderer mit der Winde auf die gewünschte Neigung ein und verriegeln die Verlängerung auf der Rückseite des Förderers mit dem Schnappschloss und dem Klappsplint.

8. Sie schwenken den Bandhalter zur Seite



Kontrollieren Sie täglich den Zustand der Winde und seiner Teile. Wenn sie auch nur einen kleinen Fehler aufweisen, müssen sie ausgetauscht werden.



**Achtung!**  
Der Aufenthalt unter dem Förderer ist verboten!

### 3.4 Ausstoßförderer in Transportposition bringen

Der Förderer wird in umgekehrter Reihenfolge, als in Kapitel 3.3 beschrieben, in Transportposition gebracht.



**Sägespaltautomat 1X37 transportbereit**



**Nachdem die Maschine transportbereit ist, stellen Sie sicher, dass er in der Transportposition verriegelt ist!**

**Falls die Stellung nicht verriegelt ist, ist der Transport verboten!**

**Reparieren oder erneuern Sie die beschädigten Teile!**

## 4.0 Bedieneinrichtungen der Maschine

Die Bedieneinrichtungen des Sägespaltautomats Hakki Pilke 37 (Grundmodell) werden in der Abb. 19 dargestellt. Die Bezeichnungen der Bedieneinrichtungen und deren Wirkung sind folgende:

- A. Bedienhebel des Sägeschwerts, mit dem auch die Zuführbewegung des Zuführbands gesteuert wird.
- B. Hebel für Holzniederhalter
- C. Bedienhebel für das Spalten (manuelle Steuerung).
- D. Steuerventil für Zusatzgerät (Zusatzrüstung)
- E. Rückstellpedal des Zuführbands
- F. Regler für Drehgeschwindigkeit des Ausstoßförderers (bei Maschinen mit schwenkbarem Förderer)
- G. Pedal für das Spalten (manuelle Steuerung).
- H. Höheneinstellhebel für Spaltkeil

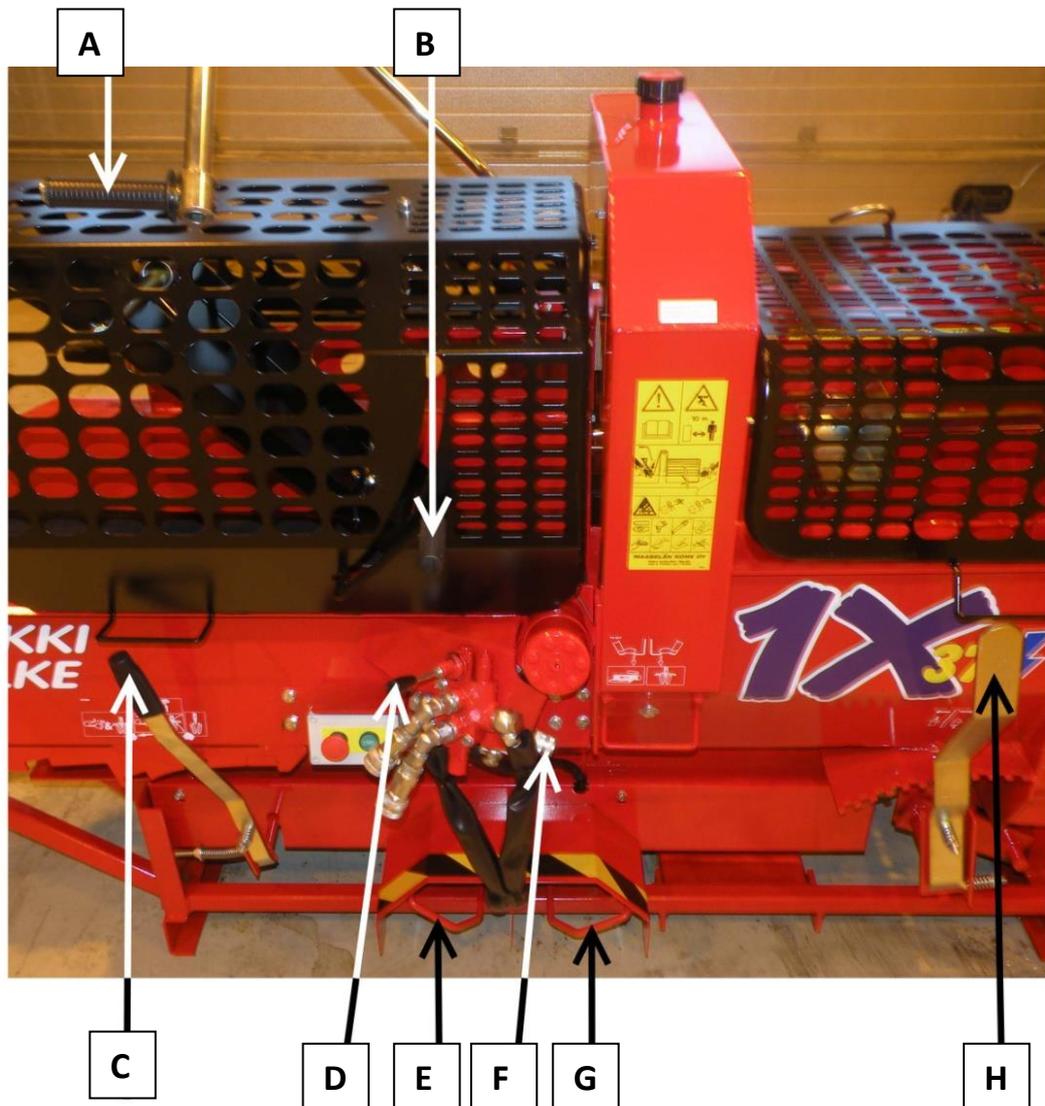


Abb. 19. Bedieneinrichtungen der Maschine (Grundmodell)

Beim Easy-Modell der Hakki Pilke 37 sind die Steuerhebel A, E und H durch die Steuerhebel A und B in Abb. 20 ersetzt.

- A. Höhenverstellung des Spaltkeils und Steuerung des Zusatzgeräts
- B. Vorwärts-/Rückwärtssteuerung des Zuführbandes sowie Heben und Senken des Sägeschwerts

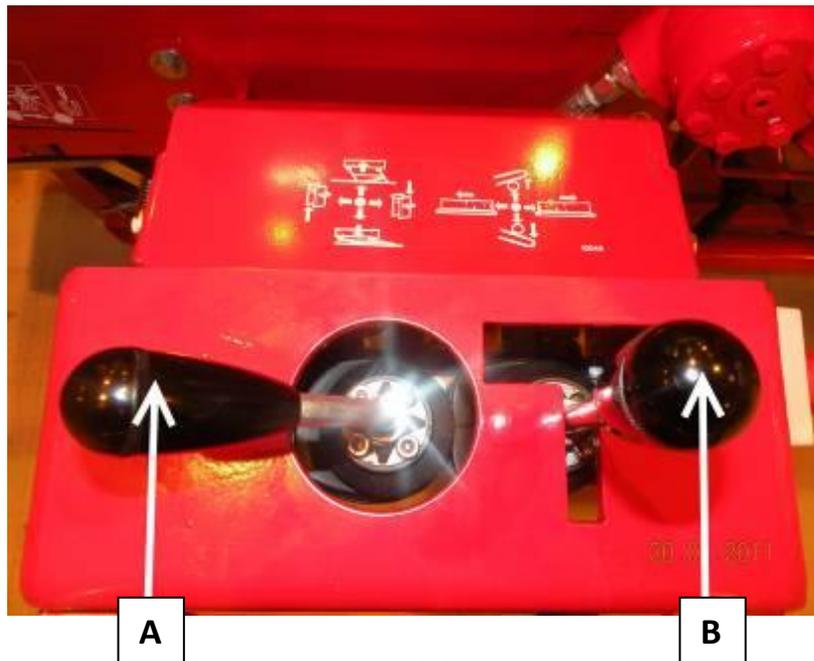


Abb. 20. Steuerhebel der Easy-Maschine

## 4.1 Traktorbetrieb

Die traktorbetriebene Maschine wird mit der Gelenkwelle des Traktors verbunden. Damit Sie die Gelenkwelle an der Maschine ankuppeln können, muss der Schutz A für den Stecker und das Winkelgetriebe umgesetzt (Combi-Modell) und in einer Stellung befestigt werden, in der er den Elektrostecker abdeckt ist.

Das Verbinden der Gelenkwelle mit der Zapfwelle B des Winkelgetriebes muss alleine ausgeführt werden. Beim Verbinden der Maschine mit dem Traktor dürfen sich im Führerhaus keine Personen befinden, die an den Steuerhebeln des Traktors anstoßen könnten. Alle Schaltanlagen des Traktors und der Maschine müssen vor dem Einschalten überprüft werden. Der Einsatz beschädigter Geräte ist strengstens verboten.

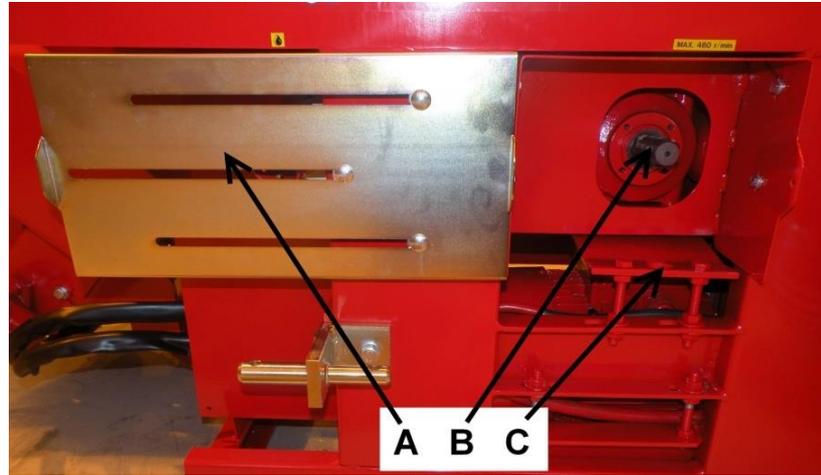


Abb. 21. Traktorantrieb der Maschine

Beim Einsetzen der Gelenkwelle müssen die Anweisungen des Herstellers beachtet werden. Der Leistungsbedarf der Maschine ist 7,5 kW (Easy-Modell 10 kW) und dies muss bei der Bemessung der Gelenkwelle berücksichtigt werden. Eine passende Gelenkwelle ist z. B. B1080CEACOA60. Stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Gelenkwelle in die Zapfwelle des Winkelgetriebes einrastet. Befestigen Sie die Kette, die die Drehung des Gelenkwellenschutzes verhindert, an der Stelle C am Untergestell des Winkelgetriebes. Der Einsatz einer beschädigten oder ungeschützten Gelenkwelle ist verboten.

**Achtung! Beim Traktorbetrieb muss die Maschine mit der Dreipunktaufhängung des Traktors verbunden sein.**

## 4.2 Elektroantrieb

Die elektrisch betriebene Maschine läuft beim Grundmodell mit einer Leistung von 7,5 kW und beim Easy-Modell mit 10 kW. Der Electric motor IP- Rating ist 55. Das Grundmodell muss mit min. 20 A und das Easy-Modell mit min. 25 A abgesichert werden. Das verwendete Kabel muss über einen Mindestquerschnitt von 5x2,5 mm<sup>2</sup> (7,5 kW) oder 5x4 mm<sup>2</sup> (10 kW) verfügen. Damit das Kabel angeschlossen werden kann, muss der Steckerschutz A und der des Winkelgetriebes B umgesetzt und in einer Stellung befestigt werden, in der das Winkelgetriebe abgedeckt ist.

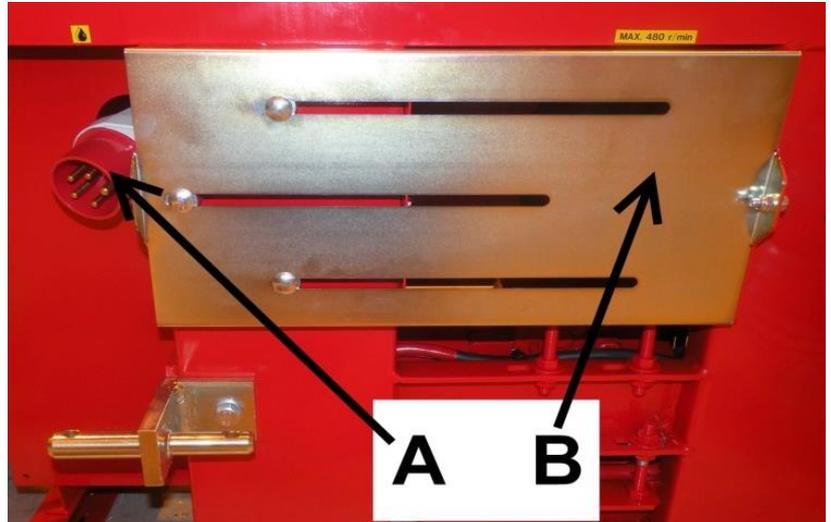


Abb. 22. Maschine elektrisch betrieben

Die Maschine wird mit dem Taster angelesen, der sich auf der Vorderseite der Maschine neben dem Bediener befindet (beim Easy-Modell befindet sich der Schalter auf der rechten Seite der Steuer tafel). Wenn die Drehrichtung des Elektromotors falsch ist, also die Maschine sich nach dem Einschalten ungewöhnlich anhört und die hydraulischen Funktionen nicht arbeiten, dann sind die Phasen vertauscht. Wir empfehlen die Verwendung eines Verlängerungskabels, bei dem die Phasen leicht getauscht werden können.



Abb. 23. Schalter der Maschine

**Achtung! Wenn das Verlängerungskabel nicht über einen Phasenwender verfügt, dürfen die notwendigen elektrischen Arbeiten nur von einem ausgebildeten Elektroinstallateur vorgenommen werden.**

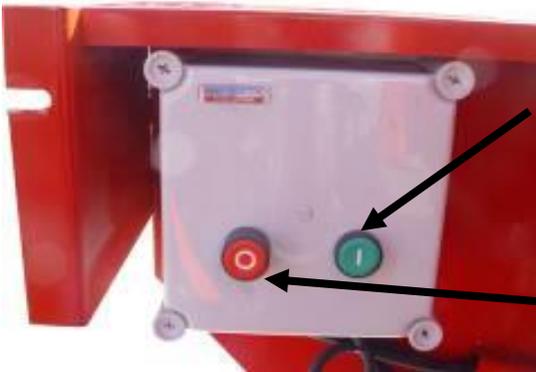


Das eigentliche Startgehäuse befindet sich hinter der Maschine unter einem Schutzblech.

Sie können das Schutzblech lösen, indem Sie die Verriegelungsbolzen entfernen.



Abb. 24.



Die Maschine läuft beim Betätigen der grünen Taste nicht an, wenn sich der auf der Vorderseite befindliche Stoptaster nicht in der herausgezogenen Stellung befindet.

Mit dem roten Taster wird die Maschine gestoppt.

Abb. 25.

## 4.3 Einstellen und Ändern der Holzlänge und der Höhe des Spaltkeils

Die Hakki Pilke 37 verfügt über eine mechanische Längenmessung für das Holz, deren abgestufter Einstellbereich 20–60 cm beträgt.

1. Sie stellen die Länge des abzusägenden Holzes ein, indem Sie den Hebel C (Abb. 19) in die Stellung Stopp verschieben, worauf Sie den Spaltkeilschutz öffnen können.
2. Sie stellen den Anschlag für die Holzlänge auf die gewünschte Länge, indem Sie den Splint des Raststifts entfernen und den ganzen Raststift abnehmen. Arretieren Sie die Messplatte im gewünschten Abstand. Sie bringen den Raststift und Splint wieder an.
3. Sie senken den Schutz des Sägeschwerts ab und stellen den Hebel C in die Stellung Betrieb.



**Achtung! Wenn der Holzdurchmesser 30 cm überschreitet, drehen Sie den Anschlag um.**

4. Stellen Sie sicher, dass sich der Spaltzylinder in der Grundstellung befindet und nicht in Richtung Spaltkeil verschoben ist.

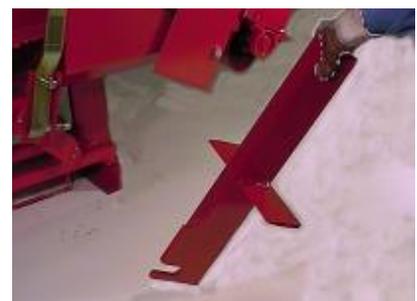


5. Sie stellen den Spaltkeil mit dem Einstellhebel entsprechend dem Holzdurchmesser auf die gewünschte Höhe ein.



**Achtung!** Der Spaltkeil kann auch entfernt werden.

1. Spaltkeil mit Einstellhebel absenken
2. Spaltkeil wegheben
3. In umgekehrter Reihenfolge Spaltkeil wieder einsetzen



#### 4.4 Verwendung und Einstellung des Ausstoßförderers

Das Band des Ausstoßförderers des Sägespaltautomats Hakki Pilke 37 dreht sich mithilfe eines Keilriemens, **sodass das Band des Förderers sofort zu drehen beginnt, wenn die Maschine eingeschaltet wird.** Von der Zapfwelle des Winkelgetriebes wird die Kraft mithilfe von Keilriemen auf die Bandscheibe übertragen, wobei eine automatische Straffung den Keilriemen immer unter idealer Spannung hält. Achtung! Beim Austausch des Keilriemens kann der Haltebolzen des Keilriemens abgenommen werden, sodass die Montage eines neuen Keilriemens erleichtert wird.

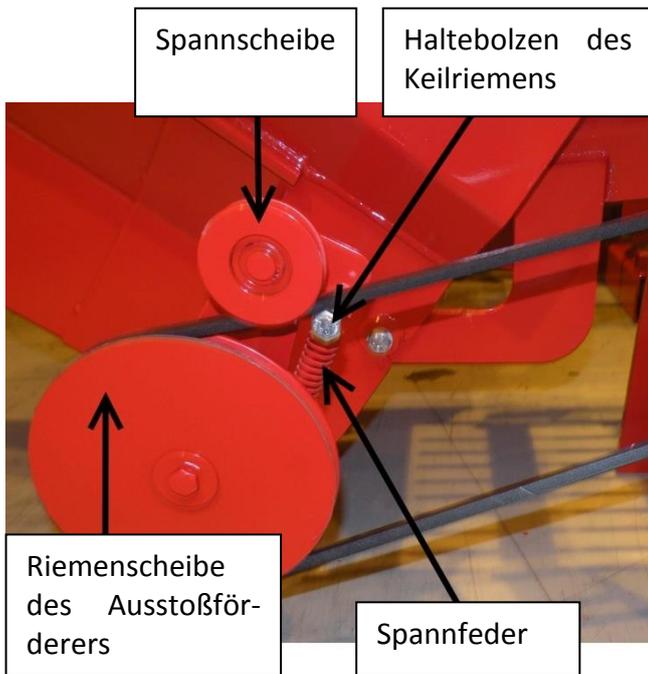


Abb. 26.

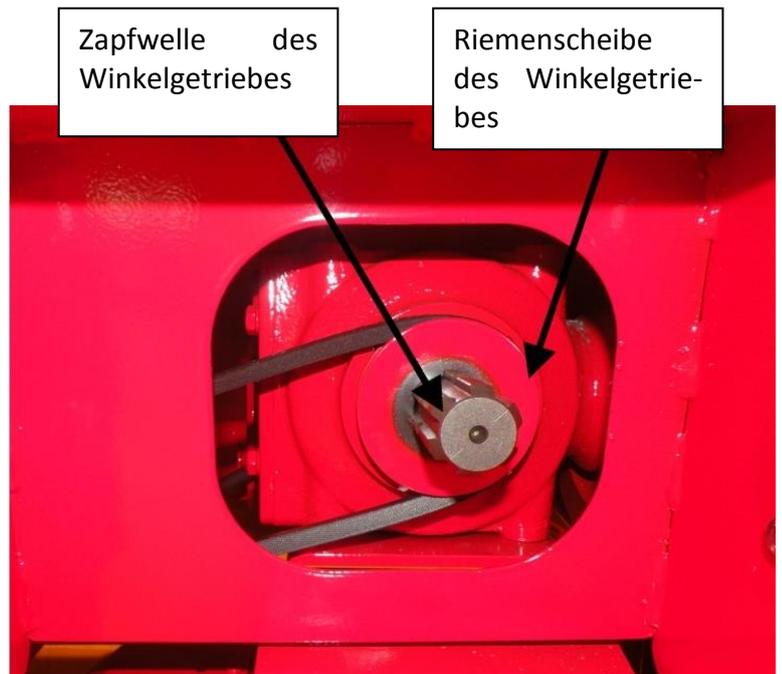


Abb. 27.



Abb. 28.

Wenn der Sägespaltautomat mit einem schwenkbaren Ausstoßförderer ausgestattet ist, wird das Band von einem hydraulischen Motor angetrieben. Sie können die Rotationsgeschwindigkeit des Bandes mit **F** in **Abb. 19** einstellen. Das seitliche Schwenken des Förderers erfolgt mit dem Schwenkhebel A und dem Griff B auf folgende Weise.

Sie lösen die Einrastung des Förderers, indem Sie den Hebel A gegen den Förderer drücken und den Förderer am Griff B in die gewünschte Stellung schwenken.

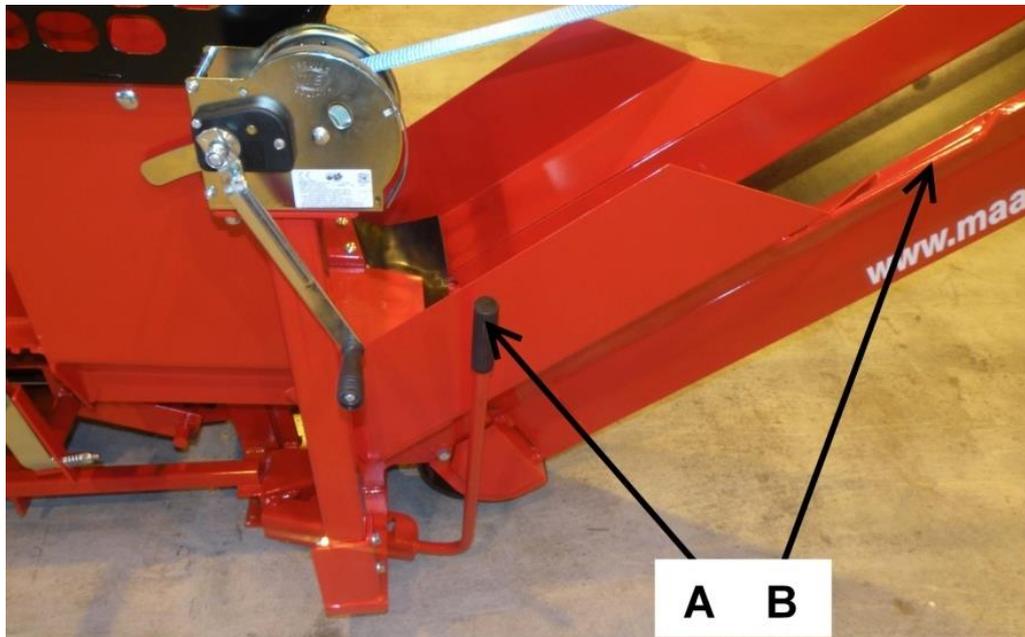


Abb. 29.

Beim so genannten reinigenden Ausstoßförderer ist eine getrennte Schmutzentfernvorrichtung angebracht, die den kleineren Schmutz und die Sägespäne von den Holzscheiten trennt. Wegen der niedrigeren Bewegungsenergie und geringeren Größe fliegen sie nicht über die Trennplatte auf den Brennholzhaufen, sondern fallen auf den Boden der Trennplatte A, wo sie mithilfe der Schaufeln in die Mitte des Förderers gelangen und dort über die Schmutzöffnung D entfernt werden. Beim reinigenden Ausstoßförderer wird die Spannung des Bandes mit der Einstellmutter C verändert.



Trennplatte  
A

Einstellschraube  
der Trennplatte B  
(2 St./Förderer)

Einstellmutter C für  
Bandspannung (2 St./  
Förderer)

Abb. 30.



Schmutzablass-  
öffnung D

Abb. 31.

Auf die Funktion der Schmutztrennvorrichtung haben folgende Umstände Einfluss: Winkel des Ausstoßförderers, Bandgeschwindigkeit und Abstand der Trennplatte A von der oberen Rolle des Förderers. Je steiler der Winkel (jedoch nicht über 40 Grad), je kleiner die Umlaufgeschwindigkeit und je größer der Abstand zwischen Trennplatte A und der oberen Umlenkrolle, umso besser ist das Reinigungsergebnis. Der Abstand der Trennplatte A wird im Werk beim Testen der Maschine nah der optimalen Entfernung eingestellt (Einstellschraube B), aber der Bediener kann bei Bedarf die Einstellung verändern. Die optimale Rotationsgeschwindigkeit muss durch Ausprobieren gefunden werden, also wenn das Holz gerade noch über die Trennplatte fliegt. Der Trennplattenabstand kann an der Einstellschraube B eingestellt werden. Der Bediener muss dafür sorgen, dass der Abstand zwischen der Schmutzöffnung und dem angesammelten Schmutz mindestens 20 cm beträgt!

## 4.5 Einstellung der Menge des Sägekettenöls

Die Menge des Sägekettenöls wird mit dem Hahn in Abb. 32 eingestellt. Durch Zudrehen (im Uhrzeigersinn) wird die Menge des Kettenöls verringert und durch Aufdrehen (gegen den Uhrzeigersinn) vergrößert. Im Sommer fließt die passende Menge Öl bei 1,25 und im Winter bei 1,5-2 Umdrehungen. Sie überprüfen den Ölfluss auf die Sägekette bei Wetterveränderungen. Bei warmem Wetter ist das Öl flüssiger und fließt viel leichter auf die Sägekette als bei kaltem Wetter.

**Achtung!** Die Schmierung der Sägekette wird automatisch geöffnet und geschlossen, wenn die Maschine angelassen oder abgeschaltet wird. Mit dem Einstellventil wird nur die Fließstärke eingestellt.

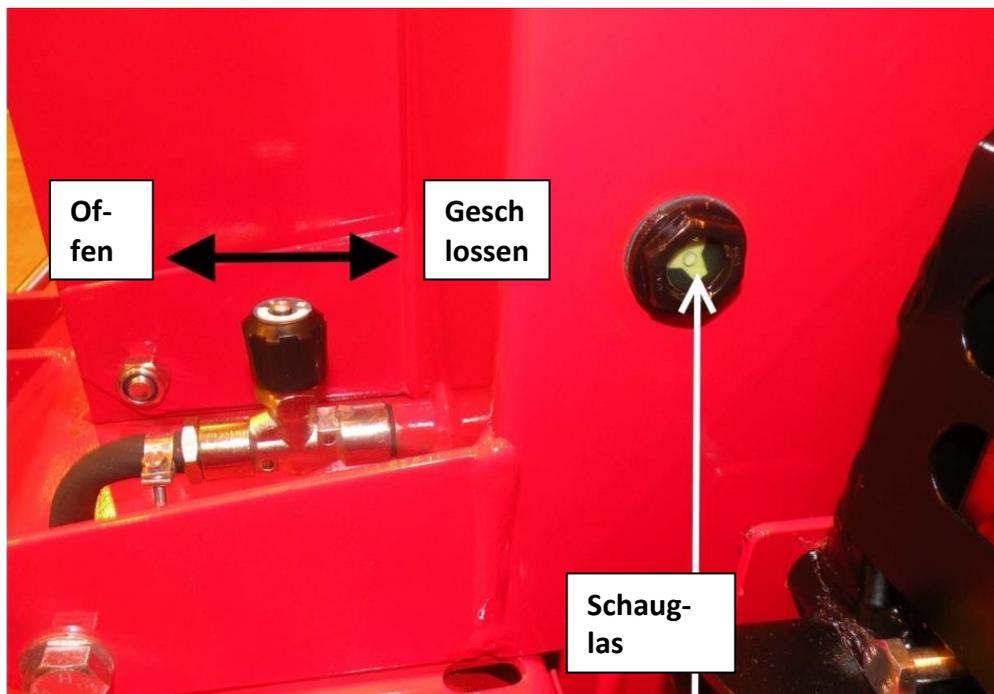


Abb. 32.

Das Schauglas in Abb. 32 zeigt an, wann Kettenöl nachgefüllt werden muss. Wenn das Schauglas braun wie Öl ist, befindet sich ausreichend Öl im Behälter. Wenn es allerdings klar ist, dann muss umgehend Öl nachgefüllt werden.

## 4.6 Verwendung und Einstellung des Zuführbandes



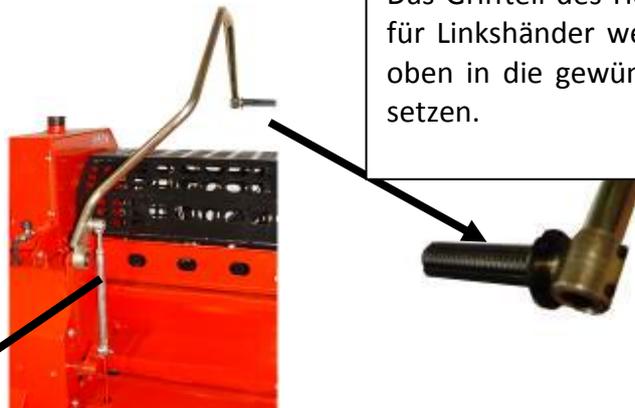
Das Zuführband transportiert das Holz, wenn der Sägehebel nach oben in die Grundstellung gebracht wird. Achtung! Beim Easy-Modell geschieht das gleiche, wenn der Steuerhebel B (Abb. 20) in die Stellung oben/rechts gedreht wird.

Der Förderer hält an, wenn der Sägehebel in die Grundstellung gebracht wird oder der Hebel beim Sägen nach unten gedrückt wird. Beim Easy-Modell entsprechend durch Kippen des Steuerhebels B in die mittlere Stellung oder durch Zurückziehen des Hebels.

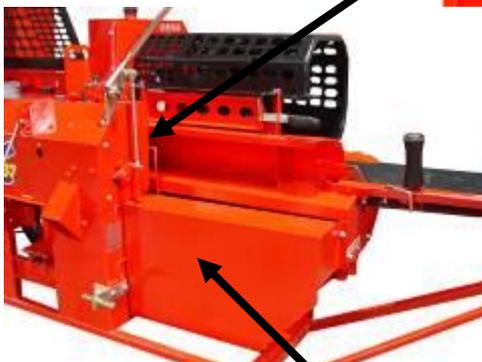




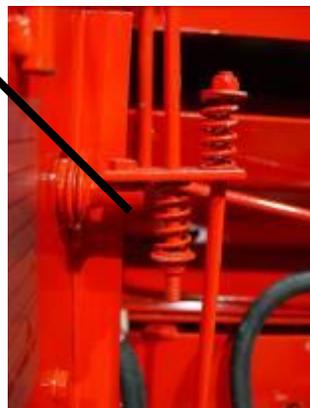
Das Band des Förderers dreht sich zurück, wenn das Pedal E betätigt wird. Beim Easy-Modell wird das Gleiche durch Verschieben des Steuerhebels B in die Stellung oben/links erreicht.



Das Griffteil des Hebels können Sie für Linkshänder wenden oder nach oben in die gewünschte Höhe versetzen.



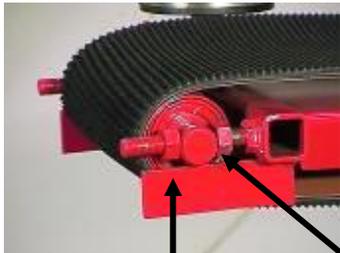
Die Bewegungsempfindlichkeit des Zuführbandes kann am Gestänge des Ventils, das den Förderer steuert, eingestellt werden.



Die Einstellung für die Beweglichkeit des Hebels befindet sich hinter dem Schutz für das Ventil.

**Einstellung des Bandes:**

Sie öffnen die Kontermuttern, stellen die Bandspannung passend ein und ziehen zum Schluss die Kontermuttern wieder an.



Kontermuttern

Einstellmuttern



Wenn das Band zur Seite wandert, verlängern Sie die gleiche Seite mit Hilfe der Einstellmuttern, sodass das Band wieder zur Mitte wandert.

## 4.7 Einsatz des Zuführbandschutzes und des Holzniederhalters



Der Holzniederhalter hält den Stamm beim Sägen fest.  
Stecken Sie Ihre Hand nicht zwischen die Holzniederhalte-Rolle und dem Band des Förderers!

**Beim Öffnen des Zuführbandschutzes:**



Sie bringen den Steuerhebel für das Sägen in die Stellung STOPP.

Sie halten beim Anheben und Absenken des Zuführband-schutzes am Griff fest.

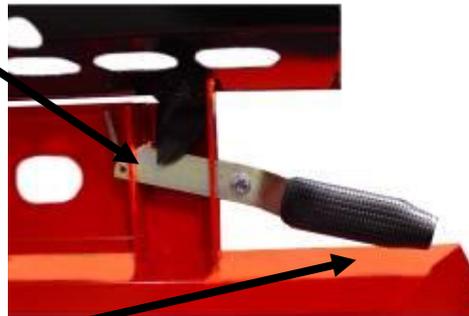




Stellen Sie sicher, dass das Schutzgitter für das Zuführband in der oberen Stellung auch einrastet!



Stellen Sie beim Öffnen des Schutzgitters sicher, dass der Verschlussgriff den Schutz nach oben verriegelt!



Beim Schließen des Zuführbandschutzes drücken Sie den Schutz nach hinten und öffnen Sie die Verriegelung des Schutzes. Senken Sie den Schutz ab.  
Nicht fallen lassen!

**Die Schutzvorrichtungen dürfen NICHT entfernt werden!**

## 5.0 Bedienung der Maschine

### 5.1 Testbetrieb der Maschine

Vor dem eigentlichen Einsatz muss immer ein Testbetrieb der Maschine vorgenommen und dabei die Funktionen der Maschinen überprüft werden. Der Testbetrieb darf nur von einer Person durchgeführt werden, die sich mit dem Handbuch der Maschine vertraut gemacht hat.

Vor dem Testbetrieb müssen alle Komponenten überprüft werden, und wenn bei ihnen Schäden oder Abnutzungen festgestellt werden, die den sicheren Einsatz der Maschine nicht erlauben, dann ist die Verwendung der Maschine so lange untersagt, bis die beschädigten oder verschlissenen Teile gegen einwandfreie ersetzt sind.

1. Stellen Sie sicher, dass die Schutzgitter über dem Zuführband und dem Spaltkanal heruntergelassen sind und sich der Spalthebel in der Stellung Betrieb befindet.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Förderer in Betriebsposition befinden.
3. Stellen Sie sicher, dass der Spaltkanal leer ist.
4. Anlassen
  - a. Traktorbetrieb: Sie lassen den Traktor an und schalten die Zapfwelle bei niedriger Drehzahl zu. Dann erhöhen Sie die Drehzahl auf das Maximum von 480 1/min.
  - b. Elektrischer Betrieb: Sie verbinden das Kabel mit dem Stecker an der Maschine, lassen die Maschine am Starttaster an und warten, bis der Elektromotor mit voller Geschwindigkeit läuft.
5. Stellen Sie sicher, dass der Hahn für das Kettenöl ausreichend geöffnet ist. Lesen Sie bei Bedarf Kapitel 3.2.5.
6. Sie führen mit den Steuerhebeln der Maschine eine Sägebewegung durch und überprüfen, ob bei der Rückkehr des Sägeschwerts die Spaltbewegung richtig ausgeführt wird.
7. Bei starkem Frost wiederholen Sie die Spaltbewegung mit dem Pedal G (Abb. 19), um das Öl zu erwärmen, bis die Bewegung mit normaler Geschwindigkeit erfolgt.
8. Sie leiten die Spaltbewegung mit dem Pedal ein und stoppen sie durch Schwenken des Bedienhebels C (Abb. 19) in die Stellung Stopp. Achtung! Das Sägeschwert muss sich in der oberen Stellung befinden.
9. Sie stellen sicher, dass der Spaltzylinder in die Grundstellung zurückkehrt, wenn der Bedienhebel C für den Spaltzylinder nach rechts in die Grundstellung gebracht wird.
10. Testen Sie die Zuführbewegung des Förderers mit dem Bedienhebel A und die Rückkehrbewegung mit dem Pedal E (Abb. 19). Bei Easy-Modell werden die gleichen Bewegungen mit dem Steuerknüppel B in Abb. 20 durchgeführt.
11. Stellen Sie mit dem Hebel B für den Holzniederhalter in Abb. 19 sicher, dass dessen Bewegungsbahn normal ist.
12. Stellen Sie sicher, dass der Ausstoßförderer normal arbeitet und nicht an den Seiten des Förderers entlangscheuert. Wenn Ihre Maschine mit einem schwenkbaren Ausstoßförderer ausgestattet ist, dann testen Sie die Funktion des Regelventils F (Abb. 19) für die Rotationsgeschwindigkeit.

Sollten beim Testbetrieb Fehler oder Störungen auftreten, müssen diese geklärt und bei Bedarf behoben werden. Die Maschine muss während der Klärung und Reparatur ausgeschaltet und von der Antriebsquelle getrennt werden.

## 5.2 Holz auf das Zuführband legen

Wir empfehlen, Hilfsmittel wie zum Beispiel den Langholztisch Woodran 421/Woodran oder den hydraulischen Langholzlift Woodlift 371 einzusetzen. Wenn an die Maschine kein Langholztisch angeschlossen ist, beträgt die größte erlaubte Holzlänge 4,0 m. Das Heben und Positionieren des Holzes auf dem Zuführband muss sicher und ohne Gefährdung des Bedieners erfolgen.

**Achtung! Das direkte Abladen des Holzes mit einem Lader auf dem Zuführband ist strengstens verboten.**

## 5.3 Holzzuführung und Sägen

Mit dem Zuführband wird das zu bearbeitende Holz der Maschine zugeführt. Durch Anheben des Hebels A in Abb. 19 von Kapitel 4.0 wird das Holz in die Maschine befördert. Die Zuführung kann mit dem Pedal E zurückgesetzt werden.

Beim Easy-Modell erfolgt die Zuführung mit dem Steuerhebel B (Abb. 20), der in die Stellung oben/rechts gebracht wird. Das Zurücksetzen dagegen erfolgt durch die Stellung oben/links.

Stellen Sie bei der Zuführung von Holz sicher, dass zwischen Holz und Maschine keine Quetschgefahr z. B. wegen der Form des Holzes entsteht. Das Holz darf nicht mit der Hand zum Sägen gelenkt werden. Sie stellen die mechanische Messvorrichtung auf die gewünschte Länge ein (und starten den Ausstoßförderer, wenn die Maschine über einen schwenkbaren Förderer verfügt).

1. Wählen Sie den zu bearbeitenden Stamm. Beachten Sie, dass der maximale Durchmesser des Holzes 37 cm ist. Äste und die Form vergrößern den effektiven Durchmesser des Stamms.
2. Sie schließen die Schutzgitter und positionieren das Holz mit dem Stumpf voraus unter den Holzniederhalter.
3. Drücken Sie den Hebel A nach oben, sodass das Zuführband den Stamm vortransportiert bis das vordere Ende des Stamms an der Messplatte anschlägt. Dann muss die Bewegung gestoppt werden.



Abb. 33.



Abb. 34.

4. Das Holz wird abgesägt, indem Sie den Hebel A leicht nach unten drücken (nicht hacken). Wenn das Holz abgesägt und in den Spaltkanal gefallen ist, halten Sie den Hebel in der unteren Stellung fest und kontrollieren die Lage des abgesägten Holzklotzes im Kanal. Wenn er gerade ist, heben Sie den Sägehebel in die mittlere Stellung, wonach das Holz automatisch gespalten wird.

**Wenn es sich um das Easy-Modell handelt, führen Sie die Schritte 3 und 4 mit dem Steuerknüppel B in Abb. 20 durch.**

Achtung! Wenn der Holzklotz schräg im Spaltkanal liegt und vermutlich auch so zum Spaltkeil geschoben wird und festklemmt, dann verfahren Sie folgendermaßen:

Sie heben das Sägeschwert an. Sie schwenken, bevor der Spaltzylinder das Holz gegen den Spaltkeil drückt, den Hebel C für das Spalten in die Stellung Stopp. Sie setzen den Spaltzylinder zurück, indem Sie den Hebel C für das Spalten in die Stellung „Spalten zurück“ (ganz rechts) bringen.

Wenn der Spalthebel sich in der Stellung Stopp befindet, heben Sie das Schutzgitter des Spaltkanals hoch und richten das schiefe Holz im Kanal gerade.

Sie senken den Schutz wieder ab, stellen den Hebel für das Spalten in die Stellung Betrieb und starten das Spalten mit dem Pedal G (Abb. 19) erneut.

## 5.4 Klemmen der Säge

Wenn die Säge im Holz festklemmt, unterbrechen Sie das Sägen und versuchen es an einer anderen Stelle. Wenn der Sägeschnitt schräg wird, muss die Schärfe der Sägekette überprüft werden. Eine ungleichmäßig scharfe Kette verläuft immer auf die unschärfere Seite der Kette, sodass ein dicker Stamm unmöglich abgeschnitten werden kann. Auch mit einer gleichmäßig stumpfen Kette ist das Sägen uneffektiv und die Sägekette muss geschärft oder vollkommen erneuert werden (siehe Kapitel 6.2).

**Wenn es sich um das Easy-Modell handelt, dann stellen Sie sicher, dass die Absenkgeschwindigkeit/der Druck nicht zu groß ist für den großen Stamm! Der Druck der Abwärtsbewegung des Sägeschwerts kann am Druckeinstellventil in der Abbildung eingestellt werden.**



Druckeinstellventil für die Absenkbewegung des Sägeschwerts. Der Druck steigt durch Zudrehen der Innensechskantschraube und erniedrigt sich durch Aufdrehen. Für die Einstellung gibt es keine gesonderte Sollwerte, sondern der Bediener stellt bei Bedarf den passenden Druck ein.

Abb. 35.

## 5.5 Sägen des letzten Holzklotzes

Beim Holzsägen muss das vorletzte Stück so abgesägt werden, dass das letzte Holzstück noch ausreichend lang ist. Dann wird das Holzstück fest unter dem Niederhalter geklemmt und das Sägen erfolgt stabil und sicher, wenn Sie die Funktion des Niederhalters durch Drücken mit dem Griff B (Abb. 19) gegen das Holz forcieren.

Das letzte Holzstück wird direkt zum Spalten transportiert und das Spalten wird mit dem Fußpedal eingeleitet.

## 5.6 Spalten des Holzes

Sie führen die Spaltbewegung folgendermaßen durch:

1. Sie stellen den Bedienhebel C für das Spalten in die Stellung BETRIEB. (Die Schutzgitter der Maschine müssen geschlossen sein).

2. Sie drücken den Hebel A nach unten und lassen ihn in die Anfangsstellung zurückkehren.

3. Sie kontrollieren, ob sich der Spaltzylinder bis in die Nähe des Spaltkeils bewegt und wieder in die Anfangsstellung zurückkehrt, ob das Spalten also funktioniert.



Sie können das Spalten auch durch Betätigen des Pedals G (Abb. 19) einleiten. Halten Sie das Pedal nicht übermäßig lange gedrückt, ca. 1 Sekunde reicht. Das Betätigen des Pedals ist hauptsächlich zum Spalten des letzten Holzstücks gedacht, sodass der Bediener nicht ständig das Sägeschwert in die untere Stellung bringen muss, sondern kann das reine Spalten leichter und schneller mit dem Pedal einleiten.

Wenn beim Spalten Probleme auftreten und der Spaltzylinder während der Spaltbewegung in die Ausgangsposition zurückgestellt werden muss, verfahren Sie folgendermaßen:

Sie stellen den Bedienhebel C in die Grundstellung des Spaltzylinders nach rechts, sodass der Spaltzylinder in die Grundstellung zurückkehrt.



**WICHTIG!** Wenn sich der Bedienhebel für das Spalten in der Position BETRIEB befindet und das Schutzgitter geöffnet werden kann, dann ist das Benutzen der Maschine strengstens verboten. Eine defekte Verriegelung ist unbedingt zu reparieren. Das Schutzgitter für den Spaltbereich darf nur dann geöffnet werden können, wenn sich der Steuerhebel für das Spalten in der Position STOPP befindet.



**Strecken Sie Ihre Hand niemals in die Sägeöffnung, wenn die Maschine läuft!**

**Halten Sie bei der Wartung die Maschine an!**

### 5.7 Festklemmen des Holzes am Spaltkeil

Wenn sich das Holz in einer Situation am Spaltkeil festklemmt, bei der die Spaltkraft nicht ausreicht, um das Holz durch den Spaltkeil zu drücken, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

1. Sie bringen den Spaltzylinder durch Umlegen des Bedienhebels C in die äußerste rechte Position in die Grundstellung zurück.
2. Sie heben den Spaltkeil mit dem Hebel H (Abb. 19) in die höchstmögliche Stellung. Beim Easy-Modell mit dem Steuerknüppel A (Abb. 20).
3. Sie schneiden einen passend dicken (ca 20–25 cm) Holzklotz ab und lassen ihn in den Spaltkanal fallen. Dann spalten Sie durch Betätigen des Pedals G (Abb. 19) das festgeklemmte Holz, wobei das neue Holzstück das Unterteil des festgeklemmten Holzes durch den Spaltkeil drückt.
4. Sie senken den Spaltkeil um 10 cm ab und wiederholen Schritt 3. Wiederholen Sie Schritt 4, bis das ganze festgeklemmte Holz Stück für Stück durch den Spaltkeil gedrückt wurde.

### 5.8 Erneutes Spalten oder Spaltung ohne Sägen

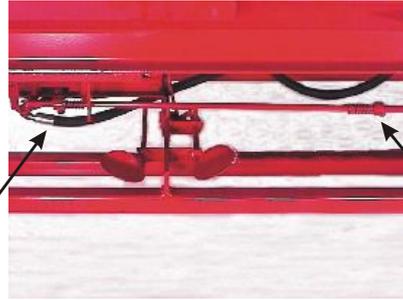
1. Sie schwenken den Bedienhebel C in die Stellung STOPP und heben das Schutzgitter des Spaltkanals in die obere Stellung.
2. Sie legen das zu spaltende Holz in den Spaltkanal.
3. Sie schließen das Schutzgitter für das Sägen und Spalten und schwenken den Hebel C in Spaltstellung.
4. Sie leiten das Spalten mit dem Pedal G (Abb. 19) ein.

Auf diese Weise kann die Maschine für reines Spalten eingesetzt werden.

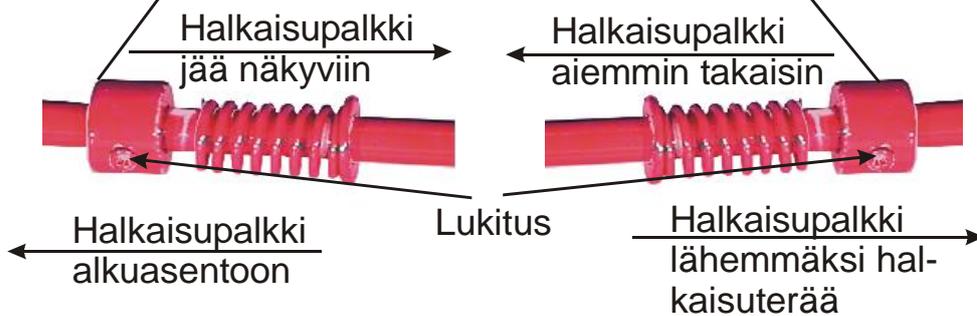
## 5.9 Einstellung der Hublänge beim Spalten

Der Sägespaltautomat Hakki Pilke 37 verfügt über eine stufenlose Einstellung der Spaltstoßlänge. Obwohl die Einstellung der Spaltlänge beim Schlusstest auf die optimale Länge eingestellt wird, können sich die Einstellungen nach vielen Spaltbewegungen verstellen. Deshalb ist es angebracht, die Einstellungen in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, damit der Spaltzylinder nicht unnötig lange Bewegungen ausführen muss.

Mit dem linken Anschlag wird die Grundstellung des Spaltzylinders eingestellt.

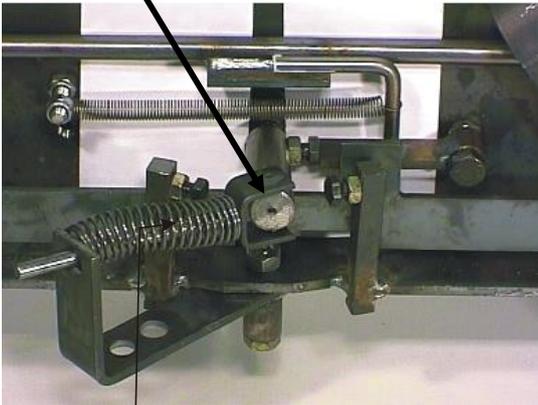


Mit dem rechten Anschlag wird eingestellt, wie nahe der Spaltzylinder an den Spaltkeil herankommt, bevor er wieder zurückkehrt.



## 5.10 Funktion des Ventil-/Spaltgestänges

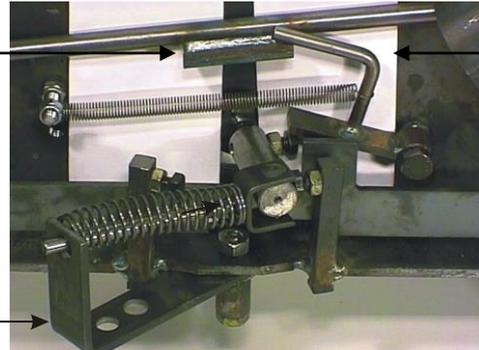
1. In der Anfangsstellung befindet sich der Gelenkhebel des Ventils in der Mitte.



2. Die Feder drückt den Gelenkhebel nach rechts.

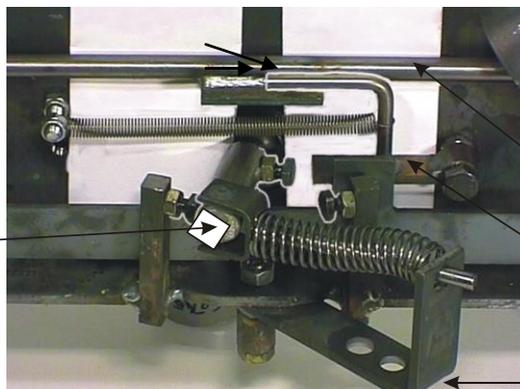
3. Nach dem Absägen des Holzes, wenn der Sägegriff angehoben wird, hebt sich auch der Auslösehebel und hebt die Auslösescheibe an.

Wenn sich die Auslösescheibe oben befindet, drückt die Feder den Gelenkhebel nach rechts, sodass die Spaltbewegung beginnt.



Venttiilivipu

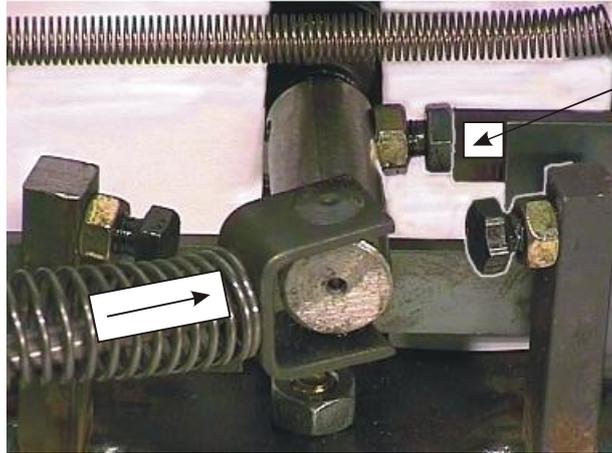
4. Wenn sich der Spaltzylinder in der Nähe des Spaltkeils befindet, schwenkt der Hebel des Ventils nach rechts und zwingt die Feder dazu, den Gelenkhebel nach links zu drücken, sodass der Spaltzylinder in die Anfangsstellung zurückkehrt.



Venttilhebel

5. Befindet sich der Gelenkhebel links, senken sich der Auslösehebel und die Auslösescheibe in die Anfangsstellung.

6. Wenn sich der Spaltzylinder in der Anfangsstellung ankommt, schwenkt der die Feder zwingende Ventilhebel nach links und zwingt die Feder den Gelenkhebel nach rechts zu drücken.



7. Die nach unten zurückgekehrte Auslösescheibe stoppt den Gelenkhebel in der Mittelstellung, sodass das Spaltsystem anhält.

## 5.11 Automatisches Geschwindigkeitsventil

Die automatische Geschwindigkeitseinstellung ist immer aktiv. Die Bewegung verlangsamt sich und die Spaltkraft steigt mit zunehmendem Spaltwiderstand auf über 120 Bar (Werkseinstellung). Der Grenzwert für die Verlangsamung der Spaltbewegung kann folgendermaßen geändert werden:



1. Sie öffnen die Verriegelung des Ventilschutzes.



2. Sie öffnen den Ventilschutz.



3. Sie öffnen die Verschlussmutter für die Druckverstellung des Geschwindigkeitsventils.

**1 Drehung  
= ca. 10  
Bar**

4. Sie Stellen den gewünschten Druck ein.

### Einstellrichtungen:

**Zudrehen**– Bewegung verlangsamt sich bei größerem Widerstand

**Aufdrehen**– Bewegung verlangsamt sich bei kleinerem Widerstand

**Am Geschwindigkeitsventil erhält man eine ca. 33 % größere Geschwindigkeit bei der Spaltbewegung.**

**Achtung! Die Erhöhung der Spaltgeschwindigkeit vermindert die Spaltkraft.**

**Warnung! Die Einstellschraube am Geschwindigkeitsventil darf niemals vollkommen zuge dreht werden. Die Einstellschraube muss mindestens um eine Umdrehung geöffnet sein.**

## **5.12 Nach dem Einsatz**

1. Beim Beenden der Brennholz fertigung schalten Sie die Maschine ab und entfernen die Holz scheite aus dem Spaltkanal und dem Förderer.
2. Sie überprüfen, ob die Maschine Beschädigungen aufweist.
3. Sie bringen den Ausstoßförderer in eine Stellung, in der das Umsetzen der Maschine über dem fertigen Brennholz sicher möglich ist.
4. Sie heben die Maschine mit der Dreipunktaufhängung des Traktors hoch und befördern sie an eine Stelle, an der die Förderer in Transport- und Einlagerungsstellung gebracht werden können.
5. Sie bringen die Förderer in die Transport- und Einlagerungsstellung.
6. Sie reinigen und warten die Maschine.

## **6 Wartung der Maschine**

Die Maschine muss vor Wartungs-, Einstellungs-, Austausch- oder Reinigungsarbeiten von den Antriebsquellen abgeklemmt werden. An der Maschine dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller oder vom Wiederverkäufer stammen. Wenn wegen der Wartungsarbeiten die Schutzvorrichtungen entfernt werden müssen, müssen sie unbedingt wieder angebracht werden, bevor die Maschine eingesetzt wird. Nach Wartungs- oder Einstellarbeiten muss die Maschine unter Beachtung der Anweisungen in Kapitel 4.1 getestet werden.

### **6.1 Sägekette und Antriebsende**

Wenn die Sägekette schlecht in das Holz eintaucht oder schräg sägt, ist die Sägekette vermutlich stumpf. Damit die Arbeit nicht für das Schärfen unterbrochen werden muss, ist es angebracht, eine Kette zum Austausch bereitzuhaben.

## 6.2 Austausch, Spannen und Schärfen der Sägekette

### Schärfen und Austauschen der Sägekette:

**Tragen Sie bei der Handhabung der Sägekette Handschuhe!**

**Um die Kette zu schärfen, muss die Maschine unbedingt abgestellt werden.**



1. Sie bringen den Steuerhebel für das Sägen in die Stellung STOPP.



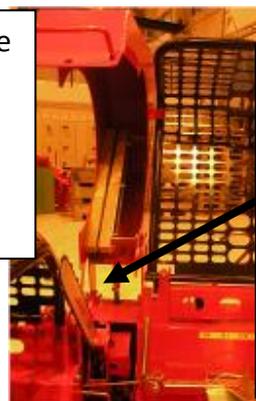
2. Sie öffnen das Schutzgitter des Spaltkanals.



3. Sie heben das Schutzgitter des Zuführbandes an und stellen sicher, dass das Gitter in der oberen Stellung einrastet.



4. Sie öffnen die Schutzhaube der Sägekette mit einem Gabelschlüssel.



5. Sie schwenken den Sägekettenschutz in die rückwärtige Stellung. Stellen Sie sicher, dass der Stützfuß des Schutzes in der Stellung einrastet!

Vorsicht Sägekette! Tragen Sie Handschuhe!

Stellen Sie immer sicher, dass der Verschlusszapfen des Kettenschutzes in der

oberen Stellung einrastet!

6. Sie lösen die Befestigungsschrauben (2 St.) des Sägeschwerts und lockern die Spanschraube der Kette, sodass Sie die Kette abnehmen können.



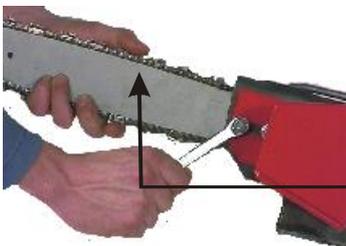
7. Sie ersetzen die stumpfe Kette durch eine neue und montieren alles in umgekehrter Reihenfolge oder schärfen die Kette durch Feilen in einem Schraubstock oder mit einem dazu geeigneten Schärfergerät.

### Spannen der Sägekette

1. Sie lösen die Befestigungsschrauben (2 St.) des Sägeschwerts und spannen die Kette mit der Spanschraube.



2. Sie spannen die Kette mit der Einstellschraube auf die richtige Spannung. Die richtige Spannung ist erreicht, wenn beim Herausziehen aus der Nut einer der Unterzähne vollkommen zu sehen ist.



3. Sie Heben das Schwert hoch und ziehen die Befestigungsschrauben an. Am Schluss schwenken Sie die Schutzvorrichtungen nach unten und verriegeln sie.

**Wenn das Kettenschwert durch die Sägeöffnung sichtbar bleibt und nicht vollkommen im Schutz verschwindet, darf die Maschine nicht verwendet werden.**



Wenn die Kette nicht ganz nach oben gelangt, dann spannen Sie die Feder, die das Kettenschwert nach oben zieht, mit der Einstellmutter an. Wenn die Einstellung nicht ausreicht, muss die Feder erneuert werden.

### 6.3 Austausch des Sägeschwerts

Beim Austausch des Sägeschwerts gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Sie nehmen die Sägekette entsprechend den Punkten 1–6 des Kapitels 6.2 ab.
2. Sie entfernen die Bolzen (A) vollkommen und nehmen die Befestigungsplatte (B) auf der anderen Seite ab.
3. Sie lösen das Schwert aus der Nut.
4. Sie halten das neue Schwert gegen das Zahnrad (C), schwenken es in die Aussparung und befestigen das Schwert leicht mit den Bolzen (A) und der Befestigungsplatte (B).
5. Sie befestigen und spannen die Sägekette entsprechend den Punkten 8-10 des Kapitels 6.2.

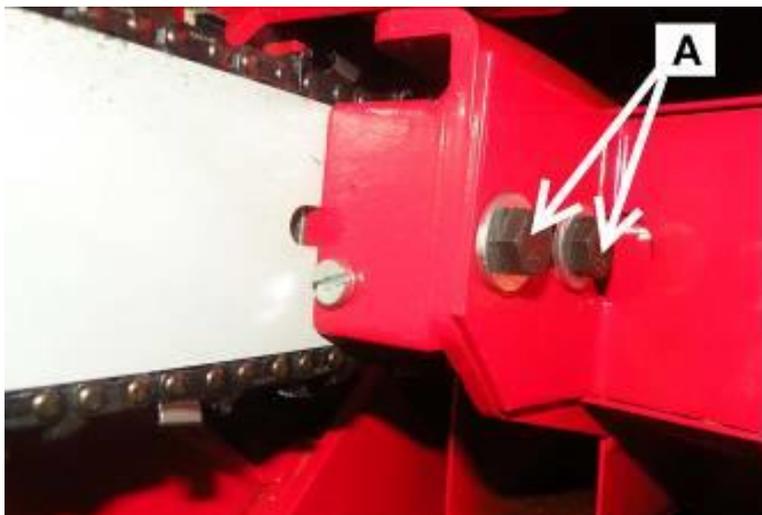


Abb. 36.

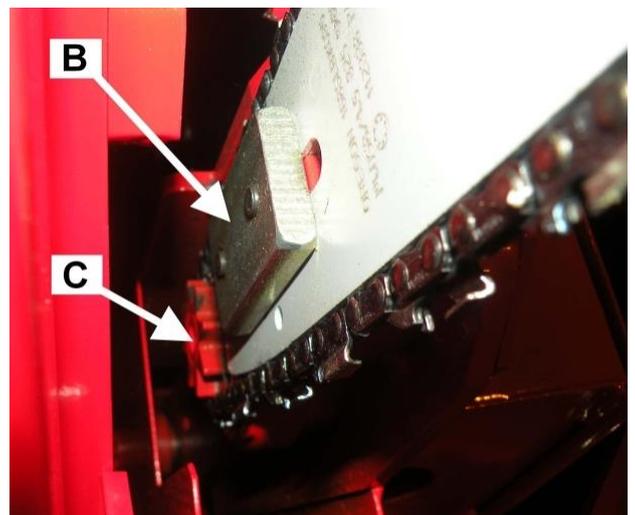


Abb. 37.

## 6.4 Austausch und Spannung der Keilriemen

### Austausch und Spannung der Keilriemen des Elektromotors

1. Sie halten die Maschine an und trennen sie von der Antriebsquelle.
2. Sie verschieben bei Bedarf den Schutz der Stecker und des Winkelgetriebe, sodass das Winkelgetriebe sichtbar wird.
3. Sie heben das Motorenunterlager anhand der Einstellmutter B (4 St.) nach oben, sodass Sie die Keilriemen (3 St. A36) herausbekommen.
4. Sie führen die neuen Keilriemen einzeln in die Nuten der Riemenscheibe.
5. Sie senken das Motorlager mit den Einstellmutter B wieder ab, sodass die Keilriemen auf die richtige Spannung gestrafft werden.

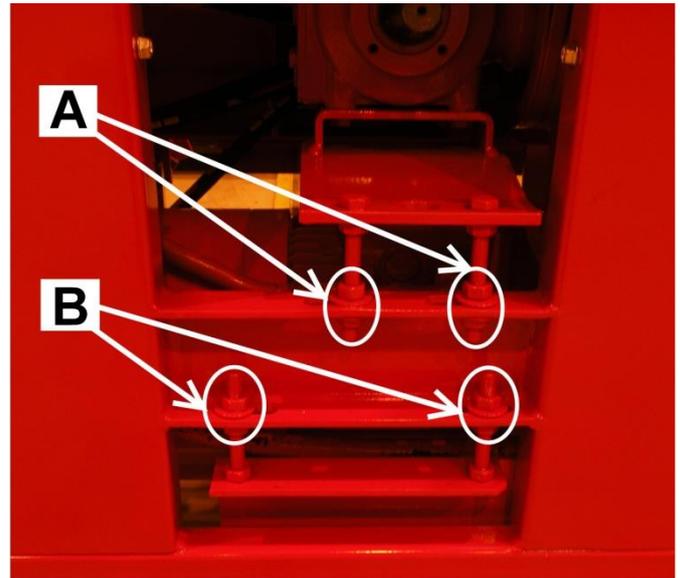


Abb. 38.

## 6.5 Austausch und Spannung des Sägeketten-Antriebsriemens

1. Sie verfahren genauso wie in den Punkten 1–2 des Kapitels 6.4.
2. Sie heben die Schutzvorrichtungen wie in 1–5 des Kapitels 6.2.
3. Sie lösen die Befestigungsbolzen des Sägeschwerts und ziehen den Schutz des Sägekettenriemens entsprechend Abb. 39 weg.
4. Sie lösen die Befestigungsbolzen A des Antriebsendes und lockern mithilfe des Einstellbolzens B den Riemen so, dass Sie ihn von der Riemenscheibe entfernen können.
5. Sie bringen den neuen Riemen an.
6. Sie bringen mithilfe des Einstellbolzens B den Riemen auf die richtige Spannung und ziehen die Befestigungsbolzen A an.
7. Sie befestigen den Riemenschutz entsprechend Abb. 39 und ziehen die Befestigungsbolzen des Sägeschwerts an.

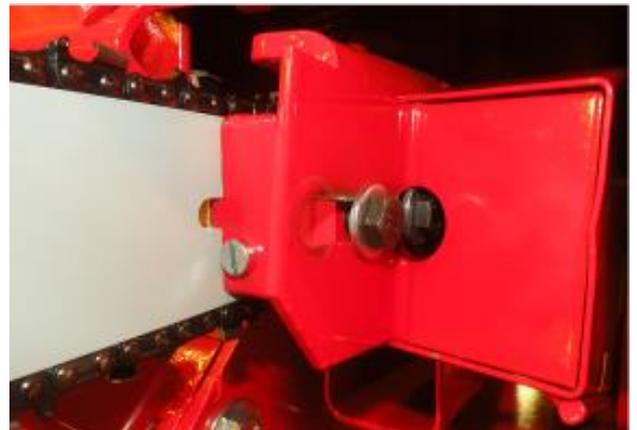


Abb. 39.

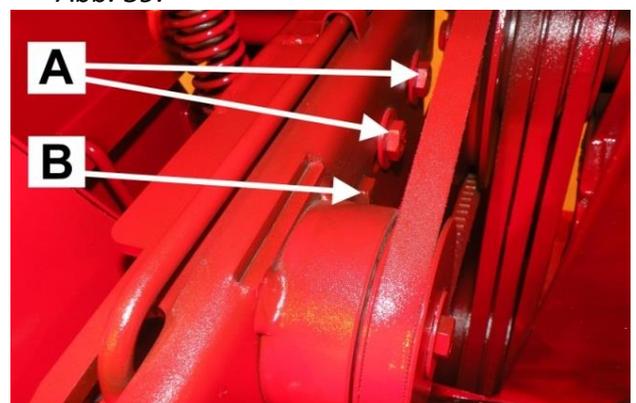


Abb. 40.

## 6.6 Austausch und Spannung der Keilriemen des Winkelgetriebes

1. Sie verfahren genauso wie in den Punkten 1–2 des Kapitels 6.4.
2. Sie heben das Unterlager des Winkelgetriebes mit den Einstellmuttern A (Abb. 42, 4 St.) ausreichend nach oben, sodass Sie die Keilriemen (3 St. A38) von den Riemenscheiben des Winkelgetriebes abnehmen können.
3. Sie entfernen die Sägekettenriemen wie in 3-4 des Kapitels 6.2.
4. Sie entfernen den Bolzen A des Keilriemens in Abb. 41 und entnehmen die Riemen (3 St. A38) von der oberen Riemenscheibe.
5. Sie bringen die neuen Riemen an und befestigen den Befestigungsbolzen A in Abb. 41.
6. Sie montieren den Sägekettenriemen wie in 5-8 des Kapitels 6.2.
7. Sie bringen die Keilriemen auf die richtige Spannung, indem Sie das Lager des Winkelgetriebes mit der Einstellmutter A (Abb. 42) absenken.

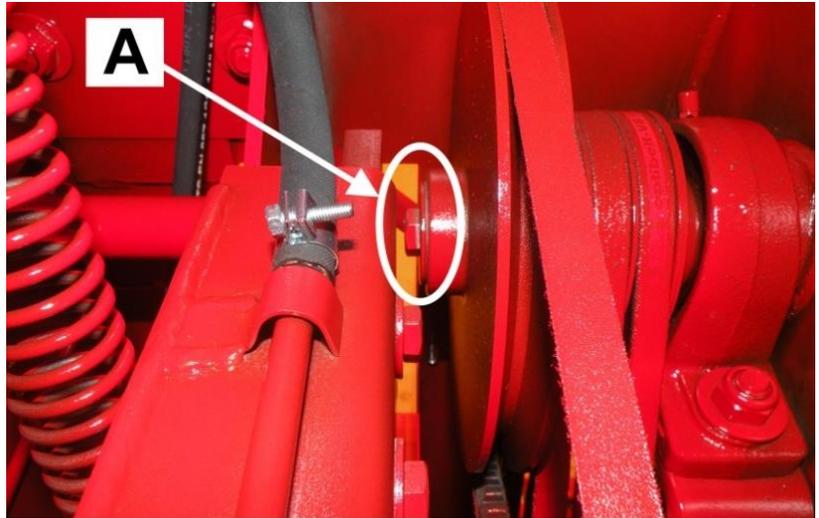


Abb. 41.

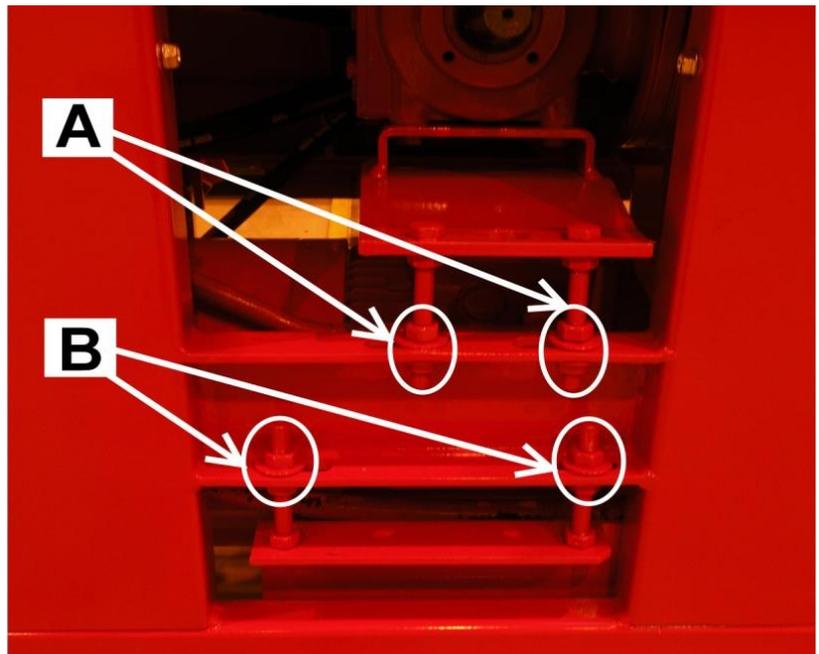


Abb. 42.

**Achtung! Die Keilriemen sind richtig gespannt, wenn Sie durch Drücken der Riemenrückseite mit angemessener Kraft ca. 20 mm nahgeben.**

## 6.7 Ölwechsel des Winkelgetriebes

Beim Wechsel des Winkelgetriebeöls gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Sie entfernen die Befestigungsbolzen des Winkelgetriebes (4 St., Abb. 43).
2. Sie nehmen die Riemen von den Riemenscheiben des Winkelgetriebes ab (3 oder 6 St. abhängig von Modell).
3. Sie drehen das Winkelgetriebe, sodass es entnommen werden kann, und ziehen es heraus.
4. Sie öffnen die Entleerungsöffnung C (Abb. 44) des Winkelgetriebes und gießen das Öl in ein passendes Gefäß. Sie öffnen auch die Auffüllöffnung, sodass das Öl leichter abfließt. Sie schließen am Schluss die Entleerungsöffnung C.
5. Sie öffnen auch die Kontrollöffnung B des Winkelgetriebes und gießen in die Auffüllöffnung Öl, bis die Öloberfläche die Kontrollöffnung B erreicht. Sie schließen die Kontroll- und Auffüllöffnungen.
6. Sie befestigen das Winkelgetriebe wieder an seinem Platz und beachten dabei die Ausrichtung.
7. Sie befestigen und spannen die Keilriemen unter Beachtung der Anweisungen im Kapitel 6.6.



Abb. 43.

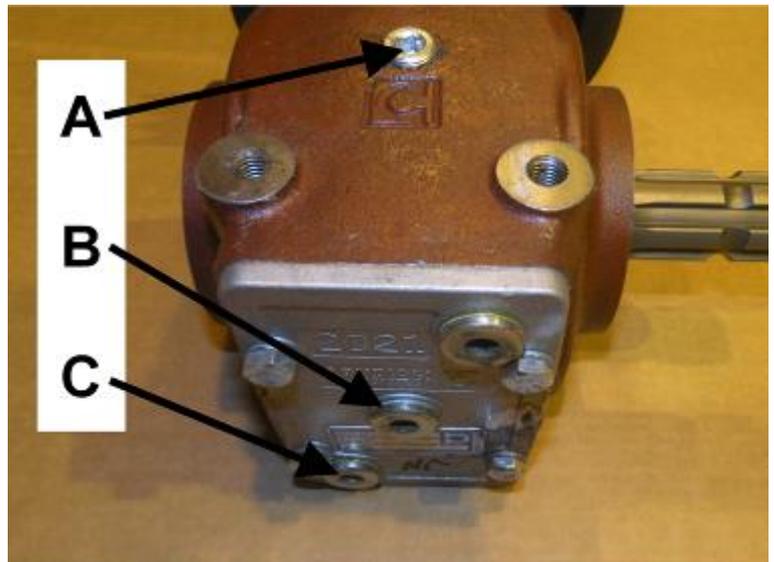
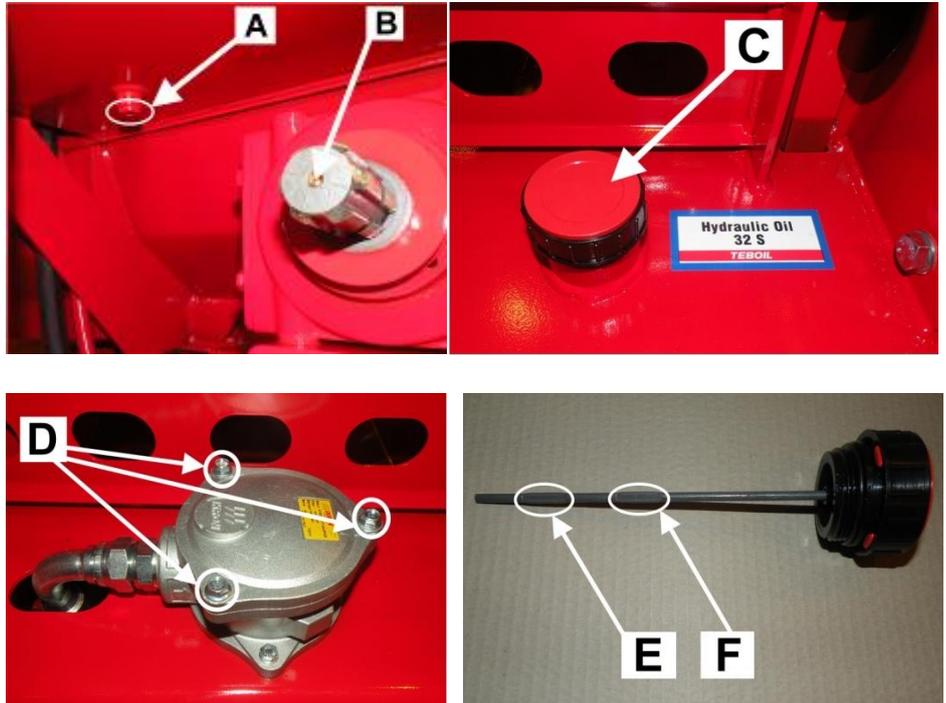


Abb. 44.

## 6.8 Wechsel des Hydrauliköls

1. Sie halten die Maschine an und trennen sie von der Antriebsquelle.
2. Sie öffnen den Einfüllstöpsel C. Dann fließt das Öl leichter aus dem Öltank heraus. Der Einfüllstöpsel befindet sich auf dem Ölbehälter in der Mitte der Maschine.
3. Sie öffnen als Nächstes den Entleerungspfropfen A, der sich neben dem Winkelgetriebe B befindet, und gießen das Öl in ein geeignetes Gefäß.
4. Sie öffnen mit den Bolzen D den Deckel des Filters und erneuern den Filter (CR-50).
5. Sie schließen den Entleerungspfropfen und gießen neues Öl in den Behälter (ca. 42 Liter).
6. Sie stellen zum Schluss noch fest, ob sich die Öloberfläche zwischen Minimum E und Maximum F befindet.



## 7.0 Wartung der Förderer

### 7.1 Austausch und Spannen des Zuführbandes

Beim Austausch des Bandes des Ausstoßförderers gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Sie halten die Maschine an und trennen sie von der Antriebsquelle.
2. Sie heben und verriegeln das Zuführband in die Transportstellung. (Siehe Kapitel 3.2).
3. Sie bringen die Verbindungsstelle des Bandes an eine passende Höhe.



Abb. 45.

4. Sie lösen die Verbindung, indem Sie den Dorn A z. B. mit einer Zange herausziehen.
5. Ziehen Sie das alte Band weg.
6. Sie führen das neue Band von der Seite der Antriebsrolle aus (B) unter den Tisch ein, bis Sie am anderen Ende C ziehen können.
7. Sie führen das Bandende unter dem Holzniehalter über die rückwärtige Rolle zur Rückseite des Förderers.
8. Sie befestigen die Verbindung, indem Sie an der Nahtstelle den Dorn A wieder einführen.
9. Sie schwenken den Förderer wieder zurück in die Betriebsstellung und spannen das Band.

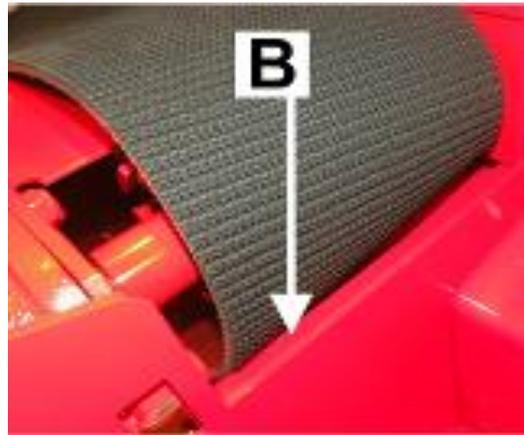


Abb. 46.



Abb. 47.

Das Band ist ausreichend gespannt, wenn es sich in Betriebsstellung in der Mitte ca. 5 cm anheben lässt. Ein zu stark gespanntes Band ist anfälliger für Beschädigungen und belastet die Lagerung des Förderers sehr.

## 7.2 Einstellung des Drucks beim Motor des Zuführbandes

Das Easy-Modell verfügt über ein einstellbares Rückdruckventil, mit dem der Druck des Hydraulikmotors für das Zuführband eingestellt werden kann. Das einstellbare Rückdruckventil befindet sich an der gleichen Umgebung wie z. B. das Sägeventil und wirkt sich auch auf die **Hebebewegung** des Sägeschwertzylinders aus. Der hydraulische Druckbedarf wächst besonders dann, wenn die Maschine mit einem getrennten Holztisch (z. B. Woodran 422) verbunden ist, wobei vom gleichen Hydraulikkreis mehrere Hydraulikmotoren angetrieben werden müssen. Sie stellen den Druck bei Bedarf folgendermaßen ein: Sie öffnen die Verschlussmutter A und drehen die Innensechskantschraube B je nach Bedarf auf oder zu. Beim Zudrehen wächst der Druck und umgekehrt. **Achtung! Der Sollwert ist 40 Bar, der nicht überschritten werden darf!**

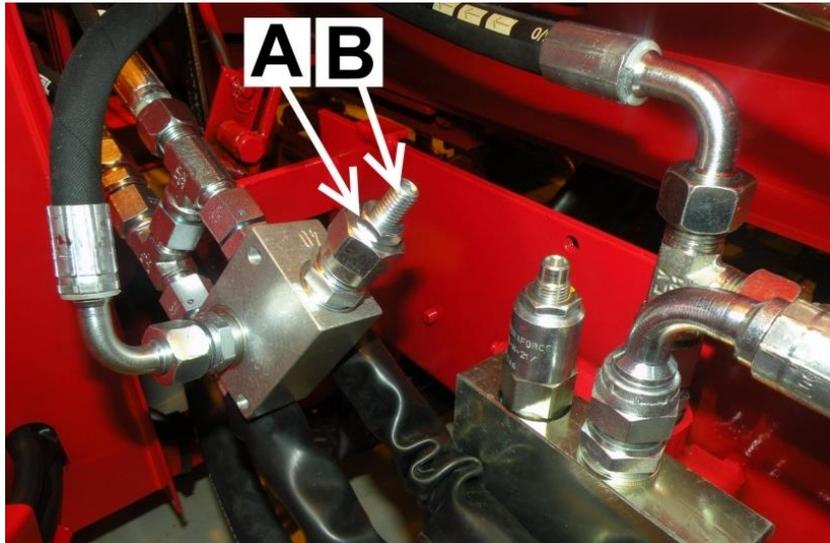
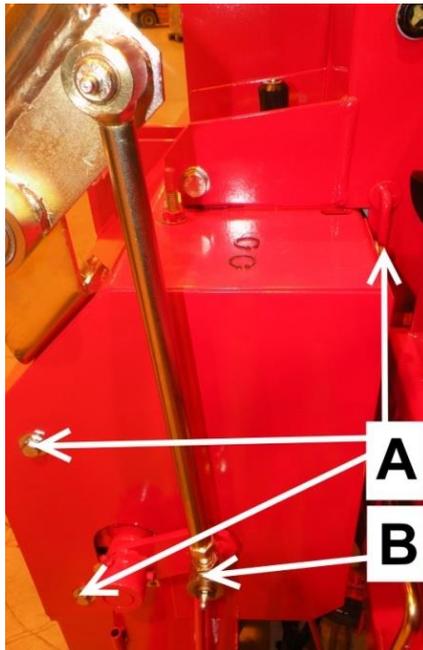


Abb. 48.

Bei dem s. g. Grundmodell wird der Motordruck für das Zuführband direkt am Ventil eingestellt, das dann den Motor steuert. Der Nennwert ist maximal 180 Bar. Sie stellen den Druck folgendermaßen ein:

1. Sie entfernen den Regelstab B, indem Sie zuerst die Halteringe (2 St.) lösen.
2. Sie lösen die Befestigungsbolzen A (3 St.) des Schutzbleches und entfernen das Schutzblech.
3. Sie stellen den Druck am Einstellventil mit der Innensechskantschraube C ein.



### 7.3 Austausch und Spannen des Ausstoßförderers

Beim Austausch des Bandes des Ausstoßförderers gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Sie entfernen den Verriegelungssplint für das Knicken und senken den Förderer gegen den Boden ab.
2. Sie halten die Maschine an und trennen sie von der Antriebsquelle.
3. Sie ziehen die Verbindungsstelle des Bandes an das vordere Ende des Förderers.
4. Sie klappen den Förderer um, aber bringen die Halterung des Bandes nicht in Transportstellung. Dann bleibt das Band locker.
5. Sie lösen die Verbindung durch Öffnen der Bolzenverbindung.
6. Sie ziehen das alte Band weg.

7. Sie führen zuerst das neue Band am Ende unterhalb des abgewinkelten Förderers (unterster Spalt) mit den Schaufeln nach unten ein, bis Sie das Band aus dem vorderen Ende des Förderers hervorziehen können. Sie ziehen das Band um ca. 60 cm hervor.
8. Sie führen das andere Ende des Bandes am Ende des zusammengefalteten Förderers in das Oberenteil (oberer Spalt) ein, bis Sie die Verbindung befestigen können.
9. Sie ziehen das überschüssige Band an den Anfang des Förderers.
10. Sie öffnen den Förderer in die Betriebsstellung und spannen das Band.

Das Band ist ausreichend gespannt, wenn es sich in Betriebsstellung in der Mitte ca. 20 cm anheben lässt. Ein zu stark gespanntes Band ist anfälliger für Beschädigungen und belastet die Lagerung des Förderers sehr.

## 7.4 Austausch der Schaufeln am Ausstoßförderer

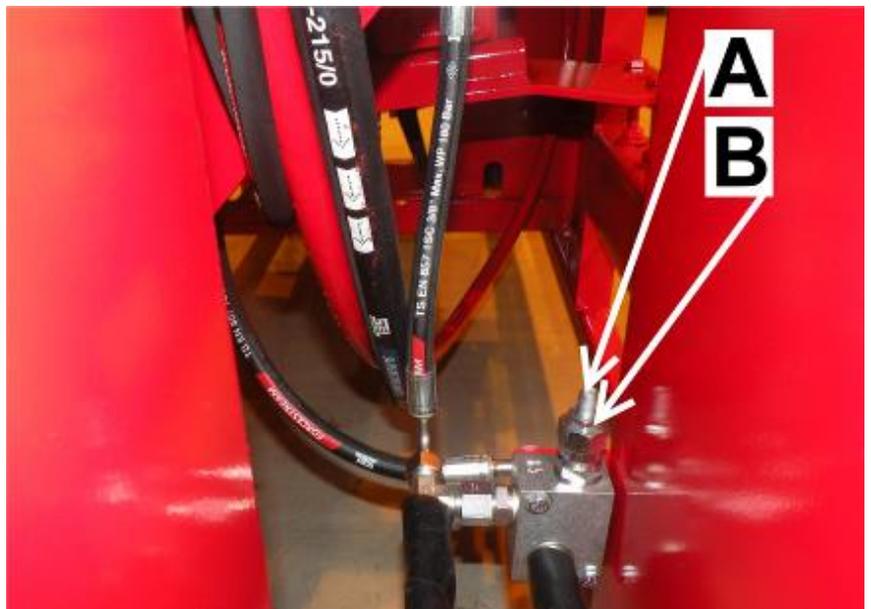
Die Schaufel des Ausstoßförderers kann ausgetauscht werden, indem die Bolzen (3xM8), die die Schaufel halten, entfernt werden und die beschädigte Schaufel durch eine neue ersetzt wird. Es empfiehlt sich, das Band in eine Stellung zu ziehen, in der sich die Schaufel oberhalb des Förderers befindet. Die Maschine muss während der Maßnahme ausgeschaltet und von der Antriebsquelle getrennt werden.

## 7.5 Einstellung des Drucks am Motor des Ausstoßförderers

Wenn die Maschine mit einem schwenkbaren Ausstoßförderer ausgestattet ist, wird das Band von einem hydraulischen Motor angetrieben.

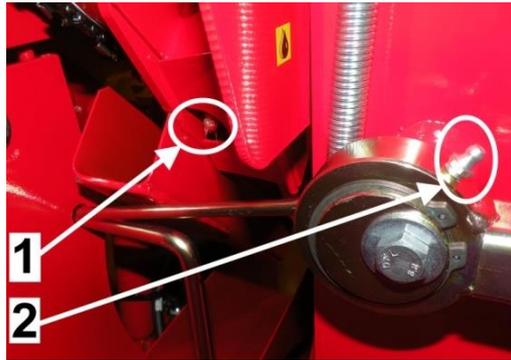
Der Druck kann an einem getrennten Ventil (befindet sich auf der Seite des Ausstoßförderers am Ende der Maschine) folgendermaßen eingestellt werden:

1. Sie halten die Maschine an und trennen sie von der Antriebsquelle.
2. Sie lösen die Kontermutter B und stellen den Motordruck an der Einstellschraube A ein. (Beim Zudrehen steigt der Druck/die Kraft und umgekehrt.)
3. Achtung! Der Maximaldruck für den Motor ist 85 Bar, der nicht überschritten werden darf!



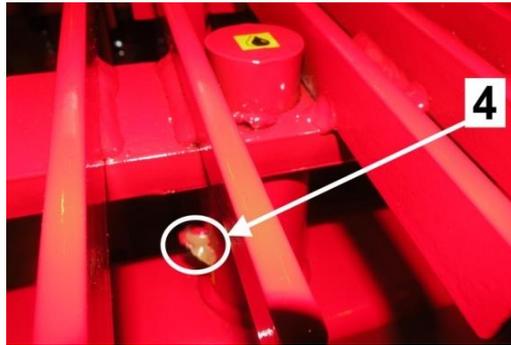
## 8.0 Abschmierung beweglicher Teile

1. Schmiernippel der Antriebsachse der Säge



2. Exzenter-Schmiernippel der Holzmessung

3. Schmiernippel des Hauptachsenlagers (Pumpenseite)

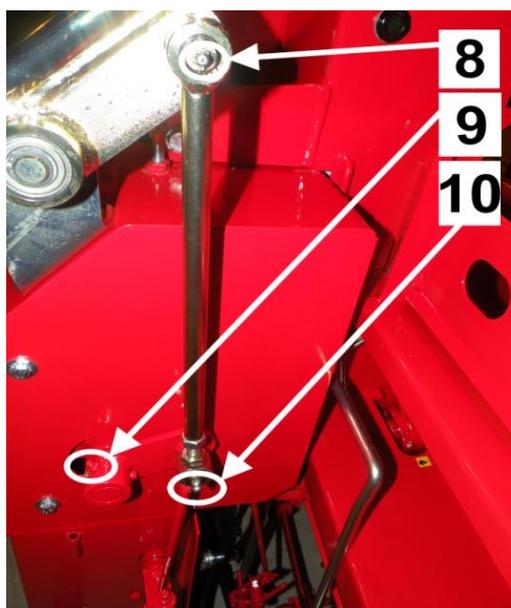


4. Schmiernippel der Schwenkeinrichtung des Ausstoßförderers (Nur bei Maschinen mit schwenkbarem Förderer)



5. Abschmiernippel des Hebezyinders für den Spaltkeil (Nur Easy-Modell)

6. Schmiernippel der Antriebsrolle des Ausstoßförderers

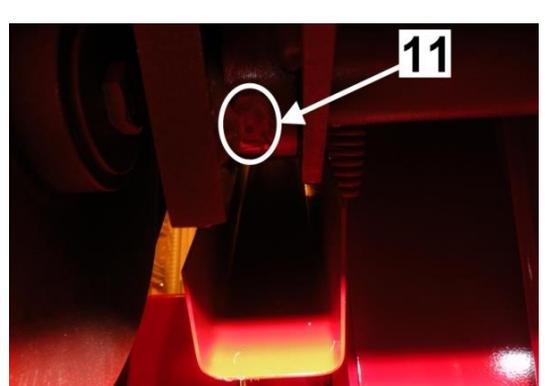
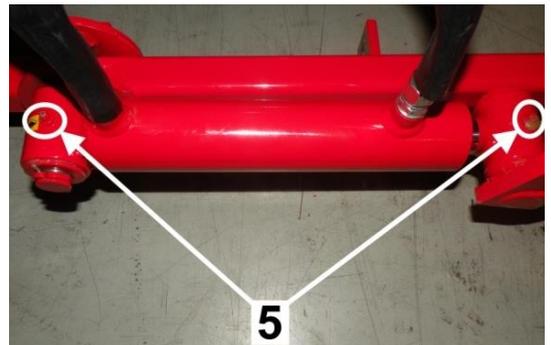
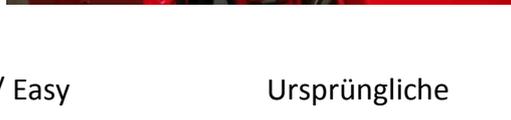


7. Schmiernippel des Hauptachsenlagers (Säge-seite)

8. Oberer Abschmiernippel des Einstellgestänges des Sägehebels

9. Äußerer Abschmiernippel der Achse des Antriebsendes

10. Unterer Abschmiernippel des Einstellgestänges des Sägehebels



11. Innerer Abschmier-  
nippel der Achse des  
Antriebsendes

12. Unterer Abschmier-  
nippel des Zylinders  
für das Sägeschwert  
(Nur Easy-Modell)



13. Oberer Abschmier-  
nippel des Zylinders  
für das Sägeschwert  
(Nur Easy-Modell)

Abschmierstellen gibt es also max. 14 (Easy-Modell mit schwenkbarem Ausstoßförderer). Alle Stellen müssen im Abstand von ca. 10 Betriebsstunden mit Vaseline abgeschmiert werden.

## 9.0 Waschen und Reinigen

Beim Arbeiten fallen im Spaltkanal und unter der Maschine immer etwas Sägespäne und Dreck an. Deshalb ist es notwendig, zur einwandfreien Funktion der Maschine und vor allem des Spaltmechanismus eine regelmäßige Reinigung vorzunehmen. Besonders wichtig ist das Reinigen im Winter, damit der Schmutz nicht an der Maschine festfriert und Funktionsstörungen verursacht. Die Maschine kann zum Beispiel mit Druckluft von Schmutz und Sägespänen befreit werden. Die Maschine kann auch mit einem Druckreiniger gewaschen werden, wenn der Wasserstrahl nicht direkt auf die Lager und die elektrischen Anlagen gerichtet wird.

Vor dem Verwenden der Maschine muss für eine ausreichend saubere Maschine und eine saubere Arbeitsumgebung gesorgt werden. Die Maschine muss nach der Verwendung immer gereinigt werden. Das Waschen wird nach Bedarf durchgeführt, aber immer bei einer längeren Einlagerung. Nach dem Waschen muss die Maschine, wie in Kapitel 8.0 angegeben, abgeschmiert werden.

## 10.0 Lagerung

Obwohl die Maschine für den Gebrauch im Freien gedacht ist, ist es vernünftig, sie abgedeckt unter Dach oder in Innenräumen zu lagern. Vor einer längeren Einlagerung muss die Maschine neben dem Reinigen auch, wie in Kapitel 9.0 beschrieben, gewaschen und, wie in Kapitel 8.0 beschrieben, abgeschmiert werden.

## 11.0 Wartungstabelle

| Stelle                             | Arbeit                                | Täglich | Wartungsintervall<br>100 h | Wartungsintervall<br>500 h | Wartungsintervall<br>1000 h | Stoff/Bedarf  |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|
| Öl für Winkelgetriebe              | Kontrolle<br>1. Wechsel<br>2. Wechsel |         | X<br>X                     | X                          |                             | SAE 80  |
| Hydrauliköl<br>Normale Bedingungen | Kontrolle<br>1. Wechsel<br>2. Wechsel |         | X                          | X                          | X                           | Menge 42 l<br>Z. B. Teboil S 32<br>Neste Hydraulik 32         |
| Ölfilter                           | Immer beim Ölwechsel                  |         |                            |                            |                             | CR-50   |
| Ventilmechanismus                  | Abschmieren                           |         | X                          |                            |                             | Schmieröl, Spray  |
| Alle Hebel                         | Abschmieren                           |         | X                          |                            |                             | Schmieröl   |
| Keilriemen<br>Winkelgetriebe       | Kontrolle und Austausch bei Bedarf    |         |                            |                            |                             | A-38, A36, A98, XPA850 2021                                   |
| Sägekette                          | Schärfen bei Bedarf                   |         |                            |                            |                             | Kette: 66 Glieder, Teilung 0,325"<br>Schwert: 16", Nut 1,5 mm |
| Maschine                           | Reinigen<br>Waschen                   | X       |                            |                            |                             |   |
|                                    |                                       |         | Beim Einlagern             |                            |                             |   |
| Elektromotor                       | Reinigen                              | X       |                            |                            |                             |   |
| Elektrische Anlagen                | Reinigen                              | X       |                            |                            |                             |   |
|                                    |                                       |         |                            |                            |                             |   |
|                                    |                                       |         |                            |                            |                             |   |

## 12.0 Störungen und Behebung

| Störung   | Störungsgrund   | Störungsbehebung   |
|---|---|--|
| Spaltkraft reicht nicht aus   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keilriemen locker oder verschlissen</li> <li>2. Äußeres oder inneres Rückdruckventil des Geschwindigkeitsventils leckt</li> </ol>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keilriemen spannen oder erneuern</li> <li>2. Rückdruckventil/-ventile reinigen oder austauschen</li> </ol>   |
| Zuführband läuft nicht  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zuführband zu locker</li> <li>2. Sicherheitsventil des Zuführbandes leckt</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Band spannen</li> <li>2. Sicherheitsventil reinigen, einstellen oder bei Bedarf erneuern (Siehe Kapitel 7.2).</li> </ol>   |
| Ausstoßförderer läuft nicht   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Band des Ausstoßförderers zu locker</li> <li>2. Sicherheitsventil des Ausstoßförderers leckt (Nur bei Maschinen mit schwenkbarem Förderer)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Band entsprechend Anweisungen spannen</li> <li>2. Sicherheitsventil reinigen, einstellen oder bei Bedarf erneuern (Siehe Kapitel 7.5).</li> </ol>                    |
| Holz wird nicht vollkommen abgesehen  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegungsbahn des Sägeschwerts falsch</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einstellen, damit Sägeschwert tiefer eintaucht</li> </ol>  |
| Sägekette dringt nicht ordentlich ins Holz ein  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sägekette stumpf</li> <li>2. Absenkdruck des Sägeschwerts zu niedrig (Easy-Modell)</li> <li>3. Sägeschwert verbogen</li> </ol>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sägekette schärfen oder ersetzen</li> <li>2. Druck an Einstellschraube erhöhen (Easy-Modell) Siehe Kapitel 5.4</li> <li>3. Verbiegung am Schwert abfeilen</li> </ol> |
| Maschine zeigt beim Spalten zusätzliche Spaltbewegung   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. In der Steuermechanik der Maschine Schmutz</li> <li>2. Steuermechanik der Maschine falsch eingestellt</li> </ol>                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanismus mit Druckluft reinigen und bei Bedarf fetten</li> <li>2. Spaltmechanismus entsprechend Kapitel 5.10 einstellen</li> </ol>                                |
| Maschine läuft an, aber keine hydraulischen Funktionen arbeiten. Maschinengeräusch ungewöhnlich   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drehrichtung der Hydraulikpumpe falsch</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie ändern die Drehrichtung des Elektromotors an der Steckdose (mithilfe Elektroinstallateur)</li> </ol>   |
| Elektromotor läuft nicht an   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Notausschalter ausgelöst</li> <li>2. Ist laut, aber läuft nicht an.</li> <li>3. Zufuhrkabel defekt</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Notaus zurückstellen</li> <li>2. Sicherung durchgebrannt, erneuern</li> <li>3. Kabel erneuern</li> </ol>   |
| Motor hält schnell an und Temperaturrelais löst leicht aus  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sägekette stumpf</li> <li>2. Temperaturrelais falsch angeschlossen</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sägekette schärfen</li> <li>2. Nehmen Sie mit den Wiederverkäufer des Elektromotors Kontakt auf.</li> </ol>  |
| Beim Sägen oder Spalten eines großen Holzklotzes ist ein pfeifendes Geräusch zu hören und die Umdrehungszahl wird kleiner (Combi-Modell). | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keilriemen locker oder verschlissen</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keilriemen spannen oder erneuern</li> </ol>  |
| Sägeschwert senkt sich nicht  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Steuerhebel für das Sägen in Stellung STOPP</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie schließen das Schutzgitter des Spaltkanals und schwenken den Hebel auf Betrieb.</li> </ol>   |

## 13.0 Schaltpläne

## 14 Garantiebedingungen

**"Die Garantiebedingungen werden verbindlich, wenn die Kundschaft über unsere Homepage in den Extranet-Service eingetragen wird."**

Die Garantiebedingungen betragen 12 Monate für den Erstkäufer ab Kaufdatum, jedoch höchstens 1000 Betriebsstunden.

Bei Garantieangelegenheiten, wenden Sie sich, bitte, zuerst immer an den Verkäufer der Maschine, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen treffen.

Der Garantieanspruch muss dem Verkäufer der Maschine **umgehend** nach dem Feststellen des Fehlers schriftlich gestellt werden. Wenn es sich dabei um ein beschädigtes Maschintenteil oder eine beschädigte Komponente handelt, soll dem Verkäufer auch nach Möglichkeiten ein Foto zur Verfügung gestellt werden, anhand dessen der Fehler festgestellt werden kann. Im Antrag auf Schadensersatz soll der Käufer immer das Modell und die Seriennummer der Maschine angeben sowie einen Kaufbeleg vorlegen, aus dem das Kaufdatum ersichtlich wird. Der Antrag auf Schadensersatz wird unserem autorisierten Händler vorgelegt.

### **Die Garantie berechtigt folgende Entschädigungen:**

- Beschädigtes Teil/beschädigte Teile, das/die im normalen Betrieb wegen Material- oder Herstellungsfehler beschädigt worden ist/sind.
- Durch die Beseitigung des Fehlers hervorgerufene mäßige Kosten gemäß dem Vertrag zwischen dem Verkäufer oder dem Käufer und dem Hersteller. Anstelle des beschädigten Teiles wird ein neues Teil geliefert. Ein aufgrund eines Materialfehlers getauschtes beschädigtes Teil oder beschädigte Teile müssen über den Händler an den Hersteller geliefert werden.

### **Aufgrund der Garantie wird nicht entschädigt:**

- Normaler Verschleiß (z.B. Klinge, Bänder, Riemen), Beschädigungen, die auf eine unsachgemäße Nutzung/Bedienung gegen die Betriebsanleitungen verstoßend zurückzuführen sind.
- Beschädigungen, die auf Vernachlässigung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Wartung oder Lagerung zurückzuführen sind.
- Transportschäden.
- Sägekeil, Keilriemen sowie Öle, sowie die normalen Einstellungs-, Pflege-, Wartungs- oder Reinigungsmaßnahmen sind ausgeschlossen.
- Fehler in einer Maschine, in der der Käufer solche konstruktionelle oder funktionelle Änderungen durchgeführt hat oder hat durchführen lassen, dass die Maschine der ursprünglichen Maschine nicht mehr entspricht.
- Andere mögliche Kosten oder wirtschaftliche Ansprüche, die auf oben genannten Maßnahmen zurückzuführen sind.
- Indirekte Kosten.
- Durch Garantireparatur entstandene Reisekosten.
- Die Garantie der während der Garantiefrist getauschten Teile läuft gleichzeitig mit der Garantiefrist der Maschine ab.
- Die Gültigkeitsdauer der Garantie läuft ab, wenn das Besitzrecht der Maschine während der Gültigkeit der Garantiefrist einem Dritten übergeben wurde.

- Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn die Versiegelungen in der Maschine beschädigt wurden.

Falls festgestellt wird, dass der durch den Kunden gemeldete Fehler oder die durch den Kunden gemeldete Beschädigung nicht durch die Garantie gedeckt wird, hat der Hersteller das Recht, die Kosten, die beim Suchen des Fehlers oder der Beschädigung und anhand der möglichen Reparatur entstanden, gemäß seiner gültigen Preisliste in Rechnung zu stellen.

In diesem Garantieschein sind alle unsere Haftungen und Pflichten aufgelistet. Alle anderen Haftungen sind ausgeschlossen.

