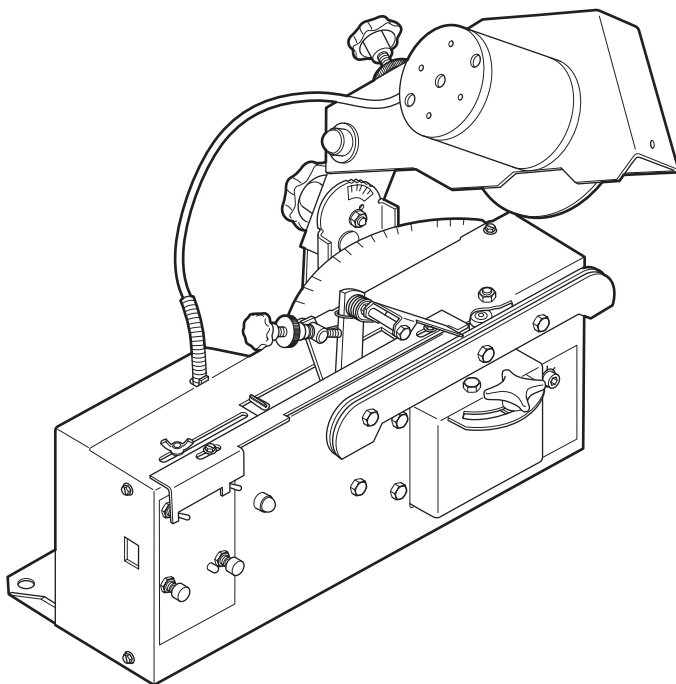


# Sliprobot L1



## **Betriebsanleitung**

Vor der Verwendung der Maschine müssen Sie die Betriebsanleitung gründlich durchgelesen und verstanden haben.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>3</b>
<b>VORGESEHENE VERWENDUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>SYMBOLE .....</b>	<b>4</b>
<b>WARNZEICHEN .....</b>	<b>4</b>
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....</b>	<b>5</b>
<b>MOTORDATEN Sliprobot L1 .....</b>	<b>5</b>
<b>STROMANSCHLUSS .....</b>	<b>6</b>
<b>FUNKTIONSWEISE .....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>8</b>
<b>STROMANSCHLUSS .....</b>	<b>8</b>
<b>SCHNEIDWINKEL .....</b>	<b>8</b>
<b>SCHLEIFWINKEL .....</b>	<b>8</b>
<b>ZENTRIEREN DER SCHLEIFSCHEIBE .....</b>	<b>9</b>
<b>PROBEBETRIEB .....</b>	<b>9</b>
<b>SCHLEIFEN VON SCHNEIDEGLIEDERN .....</b>	<b>10</b>
<b>DOPPELTEN GLIEDERN .....</b>	<b>11</b>
<b>SCHLEIFEINSTELLUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>SCHLEIFEN DES TIEFENBEGRENZERS .....</b>	<b>13</b>
<b>INSTANDHALTUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>SCHLEIFSCHEIBE AUSTAUSCHEN .....</b>	<b>14</b>
<b>EINSTELLUNGEN UND WARTUNG .....</b>	<b>15</b>
<b>STÖRUNGSSUCHE .....</b>	<b>16</b>
<b>EU-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG .....</b>	<b>19</b>
<b>EINFACHE TIPPS .....</b>	<b>20</b>

Bildabweichungen können vorkommen, die Informationen sind jedoch immer korrekt.

## **ALLGEMEINES**

Diese Betriebsanleitung beschreibt ausführlich die Verwendung und Wartung der Kettenschleifmaschine sowie die Durchführung von Inspektionen. Außerdem werden erforderliche Sicherheitsmaßnahmen, Ausgestaltung und Funktion der Sicherheitselemente, ihre Überprüfung, Inspektion sowie ggf. Reparatur beschrieben.

### **HINWEIS!**

**Die Abschnitte über die Sicherheit müssen von allen Personen, die die Kettenschleifmaschine installieren, benutzen oder reparieren, gelesen und verstanden werden.**

Die Betriebsanleitung deckt die Installation, die Bedienung sowie die vom Bediener durchzuführenden Wartungsmaßnahmen ab. Tiefgreifendere Instandhaltungsmaßnahmen und Störungssuche werden von den Kundendienstmitarbeitern des Händlers vorgenommen. Die Betriebsanleitung beschreibt alle erforderlichen Sicherheitselemente und muss vom Betreiber vor der Montage der Kettenschleifmaschine gelesen und verstanden werden. In der Betriebsanleitung und an der Kettenschleifmaschine kommen Symbole und Warnzeichen vor. Diese sind nachfolgend abgebildet. Verschlossene oder deformierte Warnaufkleber auf der Kettenschleifmaschine sind umgehend zu ersetzen, damit beim Einsatz der Maschine die größtmögliche Sicherheit gewährleistet ist.

## **VORGESEHENE VERWENDUNG**

Die Maschine ist für das Schleifen von schneidenden Sägeketten vorgesehen, z.B. an Motor- und Kettensägen. Die Maschine schleift die Schneideglieder und Tiefenbegrenzer von Ketten, ihre Funktion ist automatisiert. Die Maschine ist nicht im Freien einzusetzen. Antriebsspannung 12 Volt.

## SYMBOLE

Lesen Sie diese Betriebsanleitung gründlich durch. Sie müssen den Inhalt verstanden haben, bevor Sie die Kettenschleifmaschine einsetzen.



Schutzbrille tragen.



Sicherheitshandschuhe tragen.



## WARNZEICHEN



Vorsicht!



Schnittverletzungs-  
gefahr.



Drehrichtung

## **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Die Maschine an einem gegen Regen und Feuchtigkeit geschützten Ort aufstellen.

Der Aufstellungsort muss gut beleuchtet sein.

Die Maschine darf nicht in der Nähe von Gas, Flüssigkeiten, brennbarem oder explosivem Material aufgestellt werden.

Eingriffe an der Maschine dürfen nur durch einen Kundendienstmonteur erfolgen.

Zur Vermeidung von Schleiffehlern müssen Sie unbedingt verstanden haben, wie die Schleifmaschine funktioniert.

Lesen Sie die Anleitung gründlich durch, bevor Sie mit dem Schleifen beginnen.

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

Überprüfen Sie immer den Zustand der Schleifscheiben.

Gebrochene, vibrierende oder flatternde Schleifscheiben dürfen nicht weiter verwendet werden.

Zur Vermeidung von Betriebsstörungen ist die Maschine frei von Schleifstaub zu halten.

## **MOTORDATEN Sliprobot L1**

Schleifmotor

Spannung: 12 Volt

Drehzahl: 2800 U/min

Geschwindigkeit am Umfang : 22 m/s

Leistung: 90 Watt

Stromstärke: 7,5 A

Schleifscheibe: 150x4x16 mm

Sicherung: Sicherungsautomat Typ PTC

Maschine 9 kg

Maschinengröße: L370xB300xH350 mm

Betriebsspannung: Min. 12 Volt, max. 14 Volt

## STROMANSCHLUSS

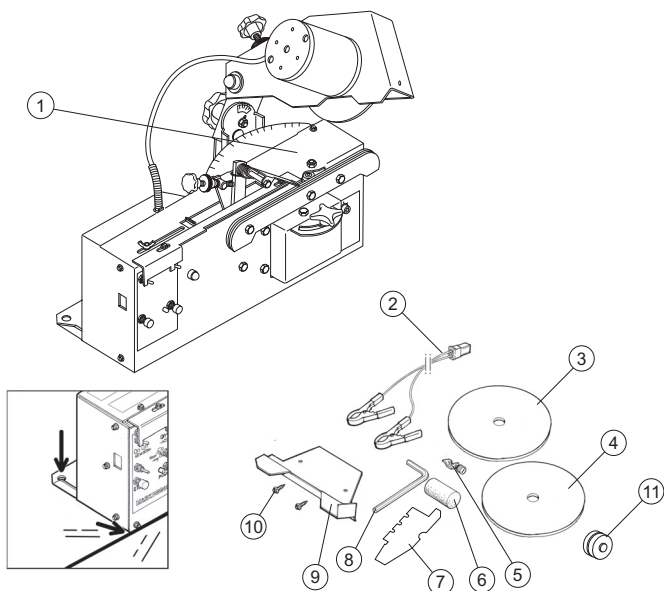
Um eine maximale Leistung zu erzielen, ist die Maschine an eine 12-V-Autobatterie (max. 12-14 V, min. 9 A) anzuschließen.

### HINWEIS!

**Batterie anbringen.**

**Sicherstellen, dass die Batterieklemmen jeweils an den richtigen Batteriepol angeschlossen sind.**

**Die Batterie so aufstellen, dass Funken von der Schleifmaschine sie nicht erreichen können.**



1. Schleifmaschine

2. Batterieleitungen

3. Schleifscheibe 150x4x16

4. Schleifscheibe 150x6x16

5. Stopfklemme

6. Profilstein

7. Profilschablone  
(Transportstütze)

8. Inbusschlüssel

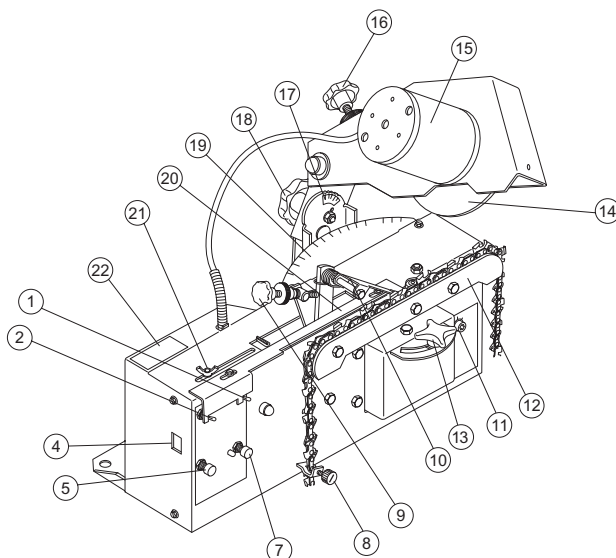
9. Schleifschutz

10. Maschinenschraube x 2

11. Kettenradgewicht

## FUNKTIONSWEISE

1. Schleifmotor anlassen.
2. Startautomatik.
4. Einschalten von der Stromversorgung (12-14 Volt = (DC).
5. Stopptaste. (Nullspannungsausschalter. Wird die Spannung unterbrochen, muss die Maschine manuell gestartet werden)
7. Strom ein.
8. Stopfklemme
9. Justierung der Schneidezahnlängeneinstellung.
10. Kettentransportvorrichtung.
11. Zentrierung der Länge zwischen rechtem und linkem Schneidezahn.
12. Kettenführungen.
13. Einstellung des Schleifwinkels 0°- 35°.
14. Schleifscheibe.
15. Schleifmotor.
16. Tiefeneinstellung der Schleifscheibe.
17. Gradskala für Schleifwinkel 90°- 50°.
18. Drehknopf zur Einstellung des Schleifwinkels 90°- 50°.
19. Gradskala für Schleifwinkel 0°- 35°.
20. Stopparm
21. Hubjustierung
22. Symbole



## INSTALLATION



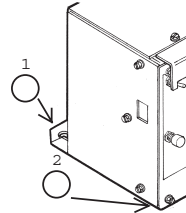
**Die Maschine darf nicht in der Nähe von Gas, Flüssigkeiten, brennbarem oder explosivem Material aufgestellt werden.**

Maschine auf eine Werkbank oder einen Unterbau montieren.

### HINWEIS!

**Die Maschine muss fest sitzen. 1**

**Die Maschine muss an der Vorderseite bündig mit der Werkbank abschließen oder ca. 1-5 mm überstehen. 2**



## STROMANSCHLUSS

Für optimale Leistung ist die Maschine an eine Autobatterie 12 Volt anzuschließen. Sie kann jedoch auch mit einem Batterieladegerät oder einem anderen Transformator mit 12- max. 15 Volt (min. 10 Ampere) betrieben werden. Die mitgelieferten Kabel mit den Kontakten an die Kontakte der Schleifmaschine anschließen. Das rote Kabel an +, das schwarze an - anschließen. Werden die Kabel vertauscht, funktioniert die Schleifmaschine nicht.

**Sicherstellen, dass die Drehrichtung mit dem Pfeil auf dem Schleifschutz übereinstimmt.**

**Die Schleifscheibe darf während den**

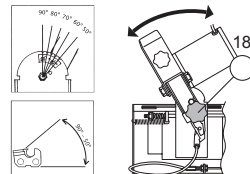


**Einstellarbeiten nicht laufen. Bei diesen Arbeiten immer erst die Stromversorgung unterbrechen.**

## SCHNEIDWINKEL

Der Schneidwinkel kann zwischen 90° und 50° Grad verändert werden. Hierzu Drehknopf 18 lösen, dann den Schleifkopf bis zur gewünschten Gradmarkierung drehen und den Drehknopf wieder anziehen. Abb. A.

Fig A



## SCHLEIFWINKEL

Der Schleifwinkel kann im Bereich 0-35° eingestellt werden. Lösen Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu ändern. Schleifkopf bis zum gewünschten Winkel auf der Gradskala drehen. Ziehen Sie am Drehknopf (Abb. B).

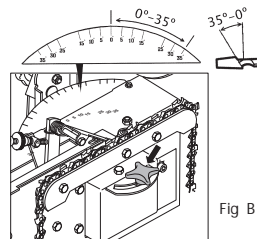
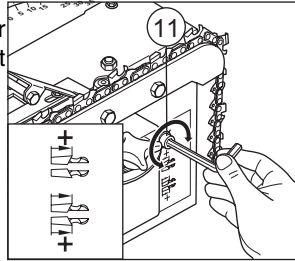


Fig B



## ZENTRIERUNG DER SCHLEIFSCHEIBE

Werden rechte und linke Schneideglieder beim Schleifen ungleich lang, sind sie mit der Stellschraube 11 zu justieren. Beim Justieren mit der Stellschraube wird die Länge am inneren oder äußeren Schneideglied vergrößert oder verkleinert.



**Stellen Sie sich darauf ein, die Maschine unmittelbar zu stoppen, falls es beim Probeschleifen zu Problemen kommt.**



**Kontrollieren, dass die Schleifscheibe keine Risse hat und fest auf der Welle sitzt. Die Schleifscheibe sofort anhalten, wenn außergewöhnliche Vibrationen auftreten.**

## PROBEBETRIEB

Bei einem Probetrieb die verschiedenen Maschinenfunktionen testen und die Bewegungen der Maschine beobachten. Die Maschine immer anhalten, wenn der Schleifkopf oben ist, da dann die Kettenführungen entriegelt sind und die Kette frei beweglich ist. Wenn sich der Bediener durch den Probetrieb mit der Maschine vertraut gemacht hat, kann eine Kette eingelegt werden. Nun eine Kette nach den Anweisungen im Kapitel Schleifen von Schneidegliedern probeschleifen. Sicherheitshalber eine alte Kette verwenden.

## SCHLEIFEN VON SCHNEIDEGLIEDERN



**Beim Umgang mit Sägeketten immer Schutzhandschuhe tragen.**

Mit manueller oder automatischer Abschaltung. Die Maschine kann nach dem Schleifen manuell ohne Stoppklemme oder wie unten beschrieben mit Stoppklemme angehalten werden. Stromschalter 7 (Power in) einschalten.

Mit Schalter 1 nur den Schleifmotor einschalten.

Die Schleifscheibe mit dem Profilstein 7 gemäß Abb. H für den aktuellen Kettentyp profilieren. Mit Profilschablone 6 kontrollieren.

Schleifmotor mit Schalter 1 anhalten.

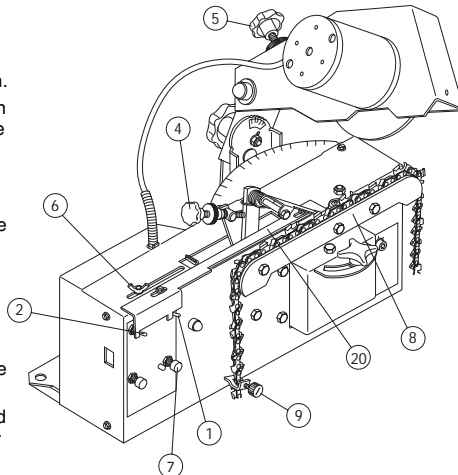
Die zu schleifende Kette zwischen die Kettenführungen 8 einlegen.

Kette von Hand durchdrehen und kontrollieren, ob die Kette zwischen den Führungen frei läuft.

Kontrollieren, ob die Kette "doppelte Glieder" aufweist. Außerdem kontrollieren, dass die Treibglieder keinen Grat aufweisen oder beschädigt sind.

**HINWEIS! Bei doppelten Gliedern ist die diesbezügliche Anweisung zu befolgen.**

- Kontrollieren Sie, ob der Schleifkopf rechtwinklig zum Zahn ausgerichtet ist.
- Mit Schalter 2 Automatik starten.
- Mit Flügelmutter 6 den korrekten Hub für die zu schleifende Kette einstellen.
- Mit Drehknopf 5 die Schleiftiefe grob einstellen.
- Mit Drehknopf 4 die Schleiflänge grob einstellen.
- Mit Schalter 1 Schleifmotor starten.
- Mit Drehknopf 5 die Schleiftiefe feineinstellen.
- Mit Drehknopf 4 die Schleiflänge feineinstellen.
- Mit Schalter 2 die Automatik und mit Schalter 1 den Schleifmotor anhalten.
- Dann hinter einem der beiden zuletzt geschliffenen Schneidezähne Klemme 9 anbringen, siehe Abb. F.
- Die Maschine eine Runde bis Klemme 9 arbeiten lassen. Abb. F. Die Maschine bleibt am Stopparm 20 stehen.



## BEI AUFEINANDERFOLGENDEN DOPPELTEN GLIEDERN

Das zweite Glied (Abb. E) der beiden auf derselben Seite sitzenden Glieder (doppelte Glieder 2, 3) schleifen.

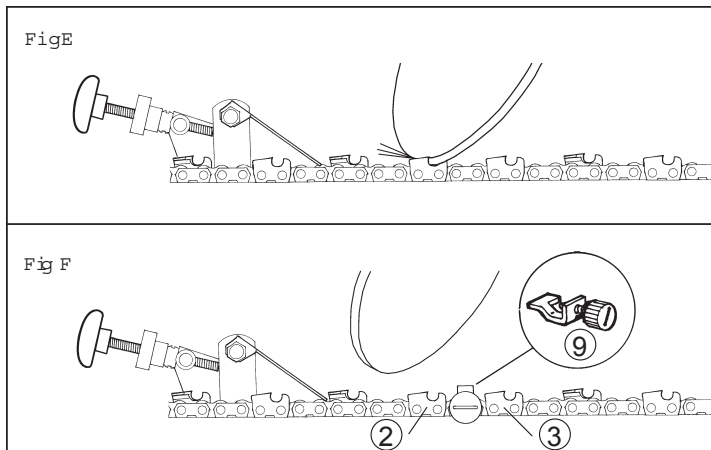
Mit Schalter 2 Automatik anhalten.

Die Klemme 1 (Abb. F) zwischen den beiden Doppelgliedern 2, 3 einsetzen.

Mit Schalter 2 die Automatik und mit Schalter 1 den Schleifmotor starten.

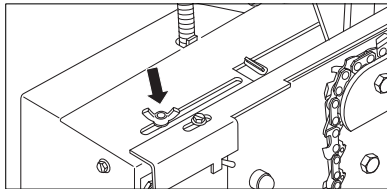
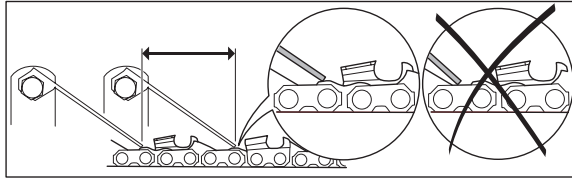
Die Maschine eine Runde bis zur Klemme 9 (Abb. F) schleifen lassen.

Die Maschine mit dem Stopparm 20 anhalten.

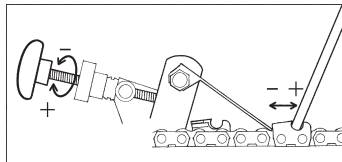


## SLIPINSTÄLLNING

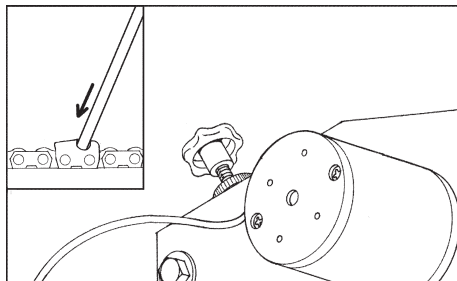
Einstellung des Hubs zwischen den Schneidegliedern.  
(Flügelmutter lösen, Verschieben nach rechts ergibt einen kürzeren Hub)



Längeneinstellung des Schneidezahns justieren. (Im Uhrzeigersinn = kürzerer Schneidezahn)



Tiefeneinstellung der Schleifscheibe. (Gegen den Uhrzeigersinn = tieferes Schleifen des Schneidezahns).



## SCHLEIFEN DES TIEFENBEGRENZERS



**Immer erst die Stromversorgung unterbrechen.**

Schleifwinkel ( $0^\circ$  Grad) einstellen, siehe Kapitel Schleifwinkel.



**Kontrollieren, dass die Schleifscheibe keine Risse hat und fest auf der Welle sitzt. Die Schleifscheibe sofort anhalten, wenn außergewöhnliche Vibrationen auftreten.**

Korrekte Schleifscheibe 1 montieren. (Abb. G). Zum Schleifen der Tiefenbegrenzer (6 mm) Schleifscheibe so profilieren, dass sie mit dem Tiefenbegrenzer 2 übereinstimmt.

Drehknopf 3 rückwärts drehen, so dass die Schleifscheibe 1 den Tiefenbegrenzer 2 genau trifft. (Ansonsten wie beim Schleifen der Schneideglieder vorgehen).

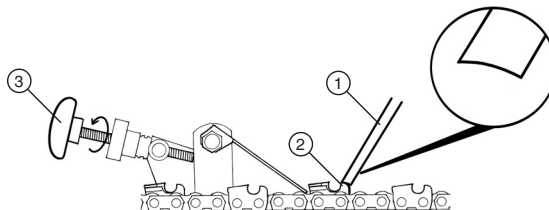
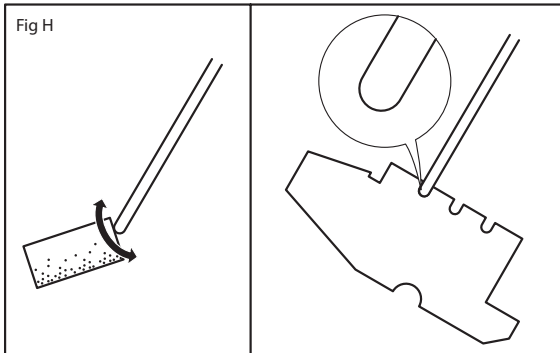


Fig H



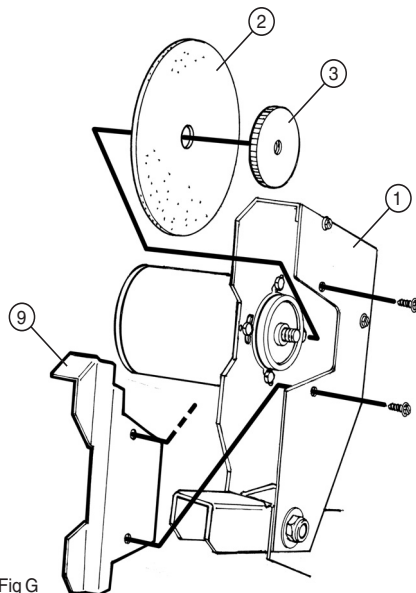
## INSTANDHALTUNG

### SCHLEIFSCHEIBE AUSTAUSCHEN



**Immer erst die  
Stromversorgung  
unterbrechen.**

1. Schleifkopf (1) nach oben schwenken und Schleifschutz (9) abmontieren.
2. Schleifscheibe (2) festhalten und Mutter (3) manuell oder mit Hilfe einer Zange lösen.
3. Alte Schleifscheibe entfernen und neue Schleifscheibe einbauen.  
Mutter von Hand anziehen.



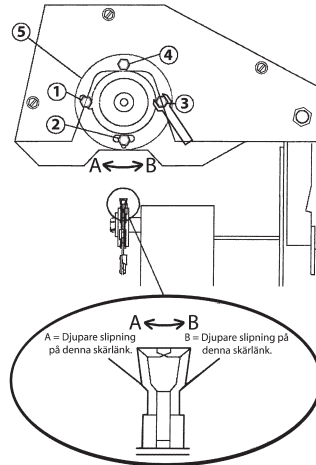
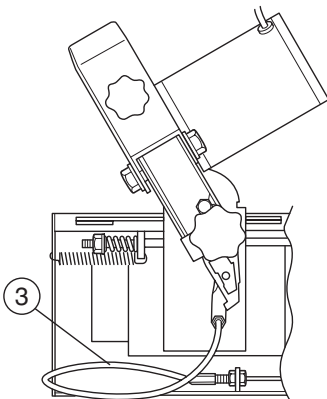
## EINSTELLUNGEN UND WARTUNG



**Immer erst die Stromversorgung unterbrechen.**

Wird das eine Schneideglied zu tief oder zu flach geschliffen, kann dies durch Lösen der Schrauben 1, 2, 3 und evtl. 4 geändert werden. Dann Motor 5 gemäß Abbildung drehen.

Motor in die zutreffende Richtung drehen und Schrauben anziehen. Die Maschine ist im wesentlichen wartungsfrei, sie muss jedoch frei von Schleifstaub gehalten werden.



**Ein Kabel in schlechtem Zustand ist umgehend zu ersetzen.**

Nach 40 Stunden Betriebszeit ist das Kabel (3) zu kontrollieren. Ggf. austauschen oder spannen.

SE A= Djupare slipning på denna skärlänk

DE A= Dieses Schneideglied wird tiefer geschliffen

## STÖRUNGSSUCHE

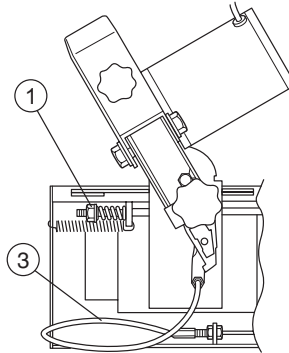


**Immer erst die  
Stromversorgung  
unterbrechen.**

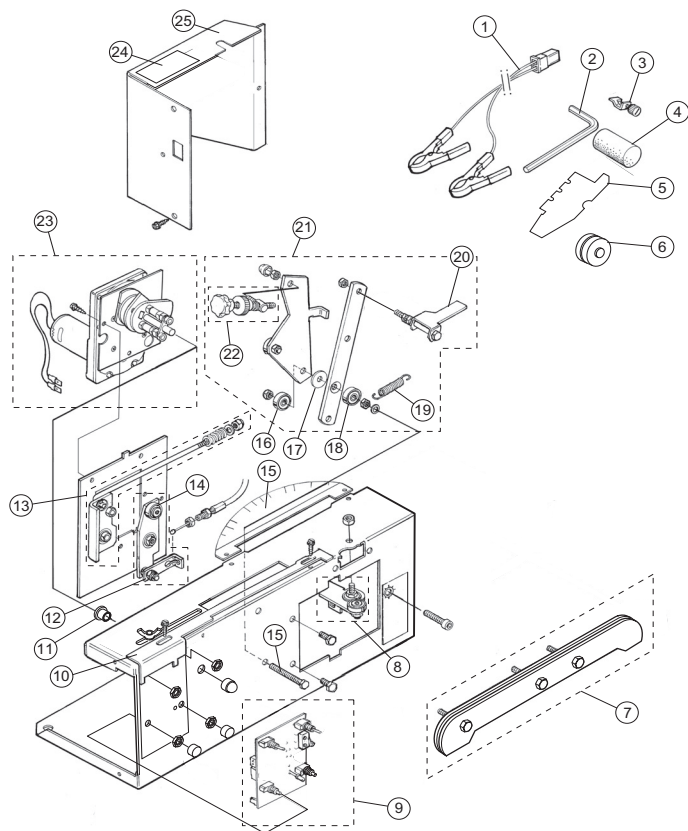
Die Kette sitzt beim Schleifen nicht fest. Abb. I. Mutter M6 (1) etwa eine Umdrehung oder ggf. mehr im Uhrzeigersinn anziehen.

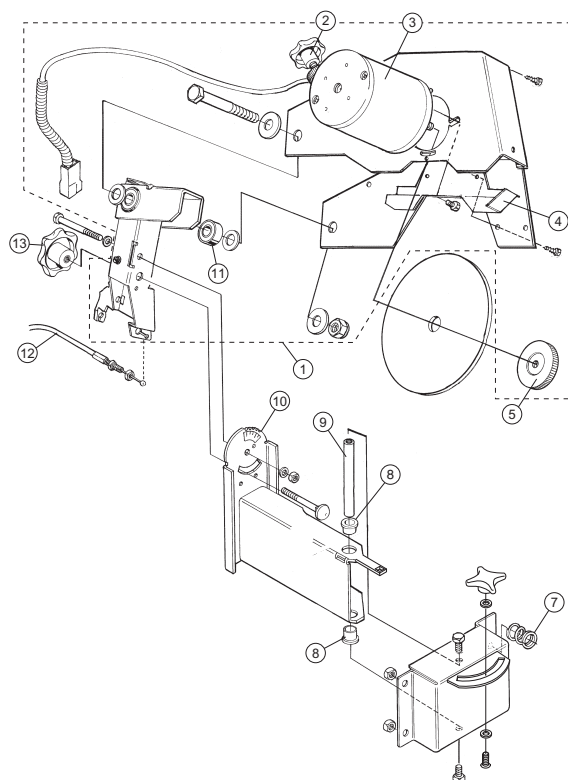


**Tiefgreifendere Instandhaltungsmaßnahmen  
und Störungssuche werden von den  
Kundendienstmitarbeitern des Händlers  
vorgenommen.**









## EU-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Der Hersteller:  
Markusson Development Systems AB  
Tegelbruksvägen  
762 31 Rimbo

erklärt hiermit, dass die Maschine  
Sliprobot L1  
Modell: Logosol Sliprobot L1

entsprechend folgenden Richtlinien hergestellt wurde:

98/37/EG Maschinenrichtlinie  
73/23/EWG mit Ergänzungen, Niederspannungsrichtlinie  
89/336/EWG mit Ergänzungen, EMV-Richtlinie

Als Grundlage für diese Erklärung wurden folgende Normen  
verwendet:


EN ISO 12100-1, -2  
EN 61000-6-3, EN 55014-1, -2

gezeichnet:  
Geschäftsf. Direktor: Pär Markusson

Firma:  
Markusson Development Systems AB  
Tegelbruksvägen  
762 31 Rimbo

Datum: 15.06.2006  
Ort: Rimbo Schweden

Unterschrift:



---

## Einfache Tipps

**Schneidwinkel, siehe Seite 8** in der Betriebsanleitung. Wir empfehlen für die meisten Fälle ein Schleifen mit 60° oder im Bereich von 50 bis max. 75°. Dies gilt auch dann, wenn vom Kettenhersteller andere Einstellungen empfohlen werden.

**Schleifeinstellungen, siehe Seite 12** in der Betriebsanleitung. Lösen Sie die Flügelmutter, um die Hublängeneinstellung zu ändern. Verschieben Sie anschließend das Blech für die Hublängeneinstellung so, dass der Vorschubarm ca. 2 mm hinter dem Schneidezahn herabfällt, der vorgeschoben werden soll. Ziehen Sie die Flügelmutter fest.

**Profilierung der Schleifscheibe, siehe Seite 13** in der Betriebsanleitung. Vor dem Schleifen der Schneideglieder ist die Schleifscheibe am Rand zu profilieren, damit sich ein gleichmäßiger Radius ergibt. Vor dem Schleifen muss die Schleifscheibe rund sein und der Rundfeile entsprechen, die für das Schleifen der entsprechenden Kette vorgesehen ist. Kontrollieren Sie dies anhand der beiliegenden Profilschablone (die ebenfalls als Transportstütze fungiert).

Das beiliegende **Kettenradgewicht** lässt sich vorzugsweise als Kettenbeschwerung nutzen, um die Kette beim Schleifen zu strecken. Eine steife Kette ist beim Schleifen von Vorteil.

Diese Schleifmaschine kann die meisten marktgängigen Sägeketten verarbeiten, jedoch keine 404-Ketten für Holzerntemaschinen.

**Schneideglieder mit gleicher Länge, siehe Seite 9** in der Betriebsanleitung (ZENTRIEREN DER SCHLEIFSCHEIBE). Wenn linke und rechte Schneideglieder beim Schleifen eine unterschiedliche Länge aufweisen, kann dies mit Stellschraube 11 justiert werden. Beim Anpassen der Stellschraube wird die Länge des inneren und äußeren Schneideglieds verringert bzw. erhöht.

