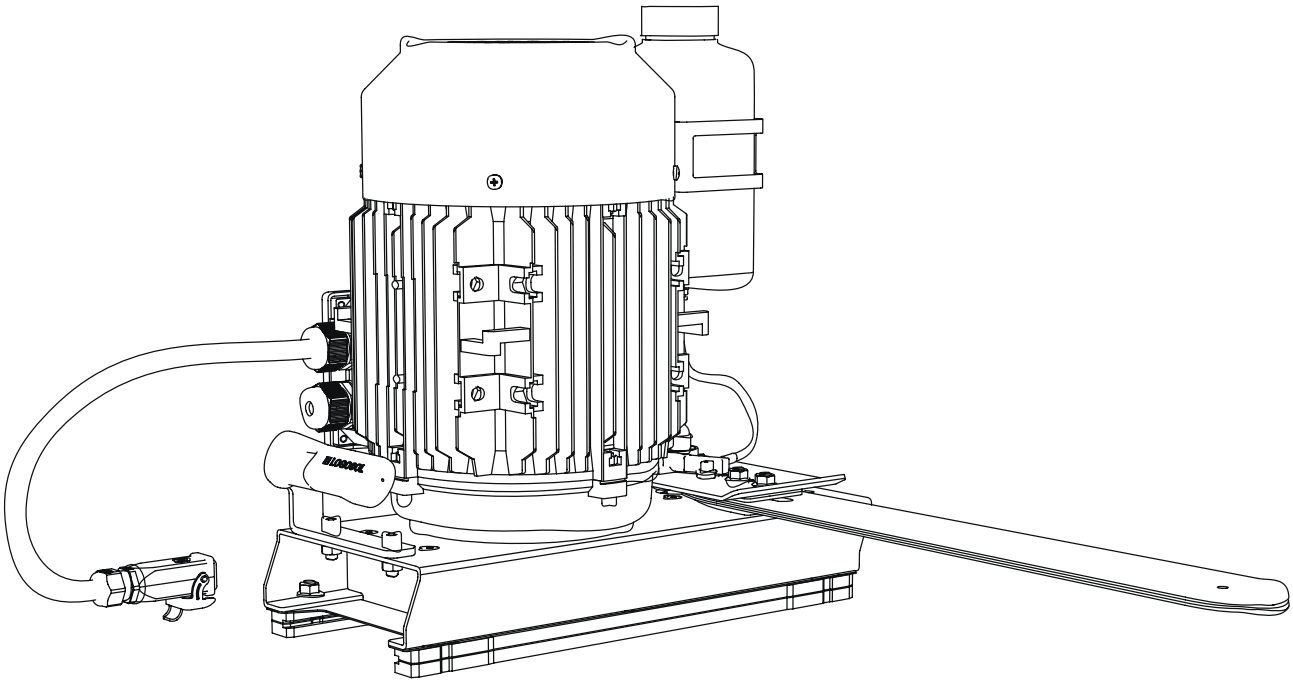
LOGOSOL

BETRIEBSANLEITUNG

Ref. no. 0458-395-0512

REV: 2



LOGOSOL ES5/ES8

ELEKTROKETTENSÄGE

DE

VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR EINE LOGOSOL-MASCHINE ENTSCHIEDEN HABEN!

Wir freuen uns, dass Sie sich für dieses Sägeaggregat entschieden haben und uns Ihr Vertrauen schenken. Wir werden alle Menschenmögliche unternehmen, um Ihren Erwartungen zu entsprechen.

Logosol fertigt seit 1989 Sägewerke und hat seitdem etwa 50.000 Maschinen an zufriedene Kunden weltweit geliefert.

Neben Ihrer Sicherheit liegt uns am Herzen, dass Sie bestmögliche Ergebnisse mit dem Sägewerk erzielen. Daher empfehlen wir, dass Sie die vorliegende Bedienungsanleitung in aller Ruhe durchlesen, bevor Sie mit den Sägearbeiten beginnen. Denken Sie daran, dass die Maschine nur einem Teil des Produktwerts entspricht. Auch das Know-how in der Bedienungsanleitung stellt einen hohen Wert dar. Es wäre schade, wenn Sie ihn nicht nutzen würden.

Wir wünschen Ihnen mit der neuen Maschine maximale Sägeerfolge.

Bengt-Olov Byström
Gründer und Vorsitzender des Aufsichtsrats,
Logosol in Härnösand



Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Sie müssen den Inhalt vor dem Einsatz der Sägeausrüstung verstanden haben.



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitsanweisungen.



WARNUNG! Fehlerhafte Bedienung kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod des Bedieners oder anderer Personen führen.

CE

LOGOSOL betreibt eine fortlaufende Entwicklungsarbeit.
Daher behalten wir uns Konstruktions- und Ausführungs-
änderungen an unseren Produkten vor.
Dokument: Betriebsanleitung für die Logosol ES5/ES8
Handbuch, Art.-Nr.: 0458-395-0183
Text:Mattias Byström, Robert Berglund
Abbildungen: Martin Söderberg
Stand: Mai 2021
© 2021 LOGOSOL, Härnösand Sweden

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitsanweisungen	4
Maschinenbeschreibung	6
Komponenten der ELEKTROSÄGE	7
Technische Daten	8
Montage	10
Funktionen	12
Elektrisches System	14
Fehlersuche	15
Schneidausrüstung	18
Sägen: Hinweise	19
Genauigkeit	20
Holztrocknung	21
Versicherung der Konformität	24

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Lesen Sie das gesamte Handbuch vor Inbetriebnahme der Elektrosäge sorgfältig durch. Wenn Sie die Sicherheitsvorschriften nicht befolgen, kann dies lebensgefährlich sein.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Personen, die mit der Elektrosäge arbeiten, mit den Gefahren vertraut sind und das Handbuch gelesen haben. Das Handbuch ist für stets zugänglich die Benutzer der Elektrosäge aufzubewahren. Dies gilt auch bei Verleih oder Verkauf des Sägewerks.
- Lesen Sie auch die Sicherheitsvorschriften für das Sägewerk.
- Minderjährige unter 18 Jahren dürfen die Elektrosäge nicht benutzen.
- Kinder und Tiere sind während des Betriebs vom Sägewerk fernzuhalten.
- Halten Sie den Sicherheitsabstand hinsichtlich der Lautstärke- und Kettenbruchrisiken ein. Die Kette kann bei Kettenbruch in Schienenrichtung abgeworfen werden.
- Der Benutzter der Elektrosäge muss in guter Form, gesund und ausgeruht sein. Legen Sie regelmäßig Arbeitspausen ein. Das Arbeiten unter Einfluss von Alkohol, Narkotika oder Medikamenten, die Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen können, ist verboten.
- Das Arbeiten mit der Elektrosäge darf nur bei guten Sichtbedingungen erfolgen. Arbeiten bei Dunkelheit oder bei eingeschränkten Sehvermögen ist verboten.
- Arbeiten Sie nicht allein, sondern in Hörweite von anderen Personen, die Sie notfalls um Hilfe bitten können.
- Verwenden Sie stets ausschließlich von LOGOSOL gefertigte oder für diesen Zweck zugelassene Anbauausrüstung. Andere Ausrüstung kann zu Unfällen führen und darf nicht verwendet werden. LOGOSOL übernimmt keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des Sägewerks mit nicht genehmigter Anbauausrüstung entstehen.
- Ist das Sägeaggregat schwerer als 15 kg, sind Stützen unter die Holmenden zu montieren. Kippgefahr!
- Tragen Sie stets persönliche Schutzausrüstung: Als zweckmäßige Bekleidung gilt ein enganliegender Arbeitsoverall. Arbeiten Sie niemals in lockerer Kleidung, Kittelschürzen o. ä.
- Tragen Sie Schuhe mit Stahlkappe und starker Profilsohle, die für eine gute Griffigkeit sorgt. Tragen Sie keine Tüchern, Krawatten, Schmuck o.ä., die von der Ausrüstung erfasst werden können.
- Lehnen Sie sich während des Betriebs niemals über oder unter den Sägeholm. Rotierende Schneidausrüstung. Gefahr von Schnittverletzungen!
- Robuste Arbeitshandschuhe tragen. Gefahr von Schnittverletzungen durch das Hantieren mit Schiene und Sägekette. Die Schneidausrüstung kann direkt nach dem Schnitt auch heiß sein.

Verwendete Symbole


Lesen Sie die gesamte Betriebsanleitung zu ihrer eigenen Sicherheit sorgfältig durch und starten Sie die Maschine erst, wenn Sie alles verstanden haben.


Verwenden Sie ausschließlich Gehörschutz und Schutzbrille mit Zertifizierung. Das Gehör kann bereits nach einem kurzen Zeit beeinträchtigt werden.


Scharfe rotierende Werkzeuge. Halten Sie Ihre Finger fern.

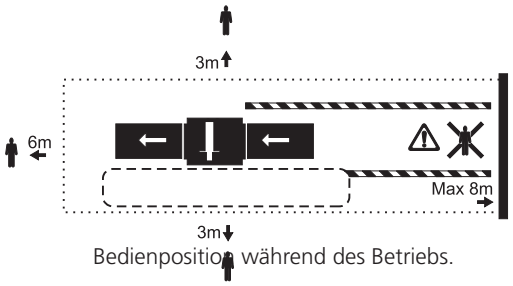

Dieses Symbol bedeutet „WARNUNG!“. Seien Sie besonders aufmerksam, wenn Sie dieses Symbol im Handbuchtext sehen.


Nach diesem Symbol folgt eine Aufforderung. Seien Sie besonders aufmerksam, wenn Sie dieses Symbol im Handbuchtext sehen.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Sicherheitsabstand

Halten Sie den Sicherheitsabstand ein. Der Sicherheitsabstand beträgt 8 m bzw. 15 m für andere Personen als den Bediener. Die folgende Abbildung zeigt das Sägewerk von oben. Der Bediener muss sich während des Sägebetriebs in dem mit einer gestrichelten Linie gekennzeichneten Bereich aufhalten. Der Bediener darf sich während des Betriebs nicht über den Sägeholm beugen.



Bedienposition während des Betriebs.

Erhöhte Rückschlaggefahr! Niemals Längsschnittkette zum Ablängen verwenden.

Vor der Arbeit

- Kontrollieren Sie insbesondere den Zustand der Hubseile. Tauschen Sie sie beim geringsten Anzeichen von Verschleiß aus. Kontrollieren Sie, dass die Schrauben und Sperrvorrichtungen im Hubsystem fest angezogen sind. Kontrollieren Sie, dass alle bewegliche Teile des Sägewerks leichtgängig sind.

- Kontrollieren Sie, dass das Sägewerk eben steht und am Boden fest verankert ist.

- Kontrollieren Sie, dass die Schneidausrüstung korrekt montiert ist. Kettenbruchgefahr!

- Kontrollieren Sie, dass das Sägeaggregat korrekt auf dem Sägeholm sitzt. Rückschlaggefahr beim Start!

Während des Betriebs

Das Sägewerk darf sich während des Betriebs nicht neigen. Kippgefahr!

Das Sägewerk ist direkt im Boden oder auf einer Unterlage aus Bohlen (siehe Handbuch) zu verankern, die die Standfläche erhöhen.

- Die Kurbel ist beim Anheben oder Absenken des Stamms gut festzuhalten. Rutscht die Kurbel ab, kann sie stark gegen die Hand schlagen.

Beim Anheben und Absenken des Stammes niemals Hände jenseits der langen Stütze halten. Einklemmgefahr, wenn das Hubseil reißt oder Sie die Kurbel loslassen!

- Keine Stämme sägen, die so kurz sind, dass sie nicht jeweils mind. 0,2 m über beide Stammauflagen überstehen. Gefahr durch Abstürzen des Stamms beim Anheben der Stammauflagen!

- Maximale zulässige Belastung des Sägewerk 1.200 kg.

Stehen Sie beim Sägebetrieb stets rechts vom Sägeaggregat. Bei Kettenbruch kann die Kette aus dem Späneauswurf herausgeschleudert werden.

- Halten Sie den Arbeitsbereich von Werkzeug, Holzstücken, Spänen usw. frei, über die Sie fallen könnten.

Schalten Sie die Säge nach jedem Schnitt aus. Lassen Sie die Elektrosäge niemals unbeaufsichtigt, sodass sie durch Unbefugte gestartet werden könnte.

Bei jeglicher Störung die Arbeit sofort unterbrechen und die Säge vor der Problemlösung ausschalten. Denken Sie stets daran. Die meisten Unfälle an gefährlichen Maschinen, sei es eine Elektrosäge oder eine andere Maschine, geschehen, wenn der Bediener bei laufender Maschine eine Störung beheben will. Eine Betriebsunterbrechung beeinträchtigt das Resultat der Arbeit nur selten.

MASCHINENBESCHREIBUNG

- Logosol Elektrosäge ist ein Kettensägenaggregat, das für den Einsatz beim Logosol-Kettensägewerk, Farmer's Sawmill sowie F2 und F2+ vorgesehen ist.

- Die Gleitelemente, die auf den Sägewerksholm passen, sind in die Konstruktion integriert. Die Säge wird von einem Elektromotor angetrieben, der die Kraft über ein Riemengetriebe auf die Kette überträgt.

- Die elektrische Säge ist mit einer mechanischen Pumpe ausgestattet, die das Schwert mit Sägekettenöl versorgt.

- Die Gleitleisten aus Kunststoff halten dank der glatten Oberfläche der Aluminiumkomponenten mehrere Jahre lang.

Wartung

Überprüfen Sie den Betrieb der Maschine wie folgt, um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine sicherzustellen:

Überprüfen Sie bei jedem Arbeitsbeginn Folgendes:

- Überprüfen Sie den Zustand des Schwertes und der Sägekette
- Überprüfen Sie den Kettenölstand
- Reinigen Sie die Säge

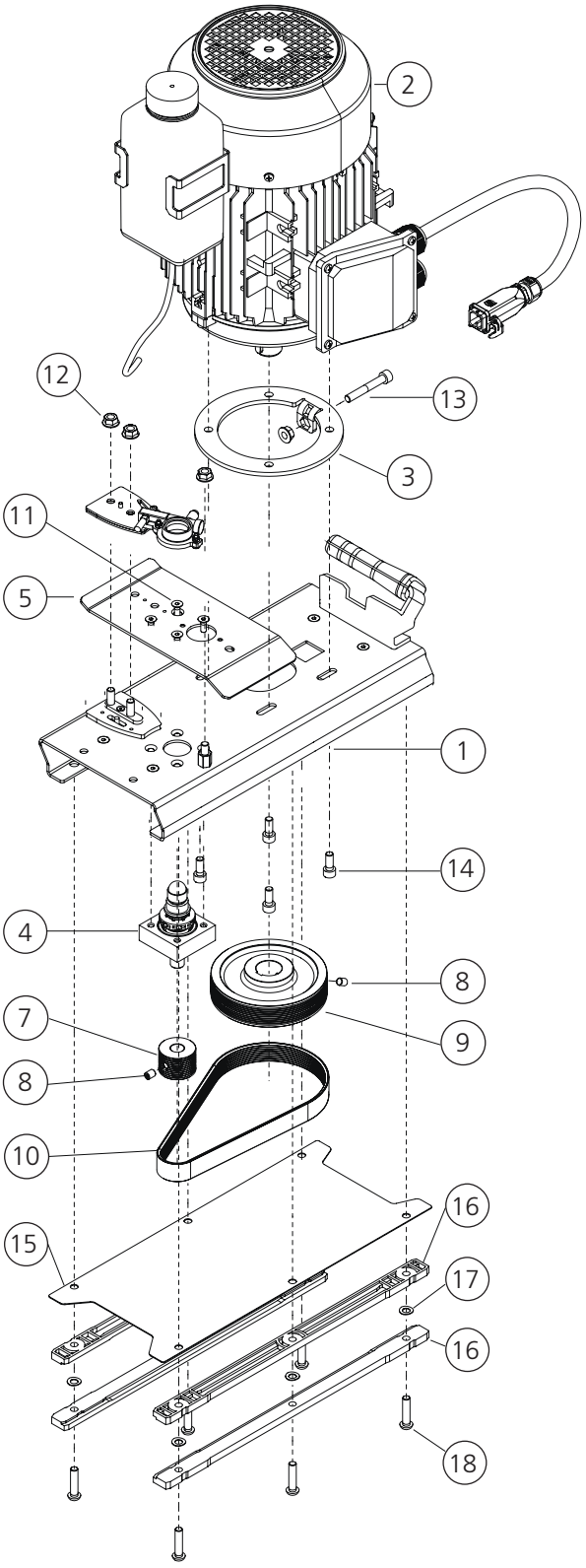
Alle 10 Betriebsstunden:

- Überprüfen Sie den Verschleiß der Gleitstreifen / Führungen
- Überprüfen Sie den Kunststoffantrieb in der Ölpumpe.
- Reinigen Sie das Ölsystem (von der Flasche bis zur Schiene) mit z. B. Druckluft.

Alle 20 Betriebsstunden:

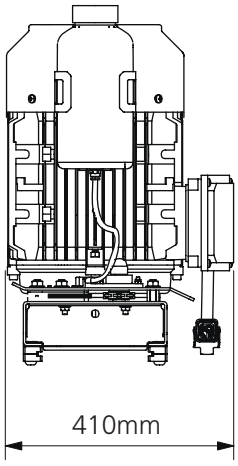
- Überprüfen Sie den Zustand des Riemengetriebes.

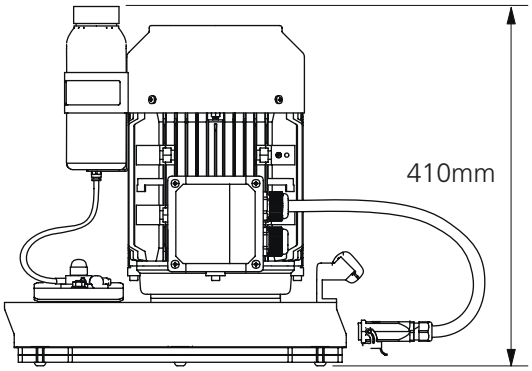
1 Sägeschlitten
2 Motor
3 Motorplatte
4 Lagergehäuse, Ölpumpenantrieb
5 Deckblech mit Pumpe, Distanzplatten(2x)
7 Riemenscheibe (klein)
8 Anschlagsschraube SK6SS M8x10
9 Riemenscheibe (groß)
10 Keilrippenriemen
11 Konische Innensechskantschraube M6x16
12 Flanschmutter M6MF M8
13 Innensechskantschraube M8x55
14 Innensechskantschraube MC6S M8x20
15 Grundplatte
16 Gleitleisten (Sägeschlitten)
17 Federscheibe Din137Bd 15x8
18 Innensechskantschraube Mk6S M8x35

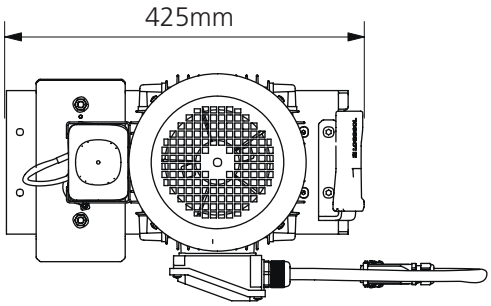


TECHNISCHE DATEN

LEISTUNG	
Nennleistung ELEKTROSÄGE	4,6 kW
Nennleistung ELEKTROSÄGE	8 kW
ÜBERTRAGUNG	
Keilrippenriemen (10 PJ 610)	Max. Riemenspannung 290 N, Dehnungsrate: 0,29
Kettengeschwindigkeit	18,5 m/s
GERÄUSCHPEGEL	
Geräuschbelastung, unbelastet	97,0 dB(A)
Geräuschbelastung, belastet	102,0 dB(A)
Geräuschleistungspegel	113,0 dB(A)
ABMESSUNGEN	
Höhe	410 mm
Länge	425 mm
Breite	410 mm
Gewicht	38/42 kg
ELEKTROSYSTEM	
Stromversorgung	50 Hz 400 V 16 A
Schutzart	IP 54
Elektroanschluss	CEE-System (Rundkontakt) 16A, mit Phasenwandler







SCHRAUBE/MUTTER

Definition der Befestigungsmittel

Passbolzen

Kreuzschlitzschraube

Schlitzschraube

Feststellschraube

Sechskantmutter

Bundmutter

Unterlegscheibe

Innensechskantschraube

Innensechskantschraube (Teilgewinde)

Sechskantschraube

Sechskantschraube (Teilgewinde)

Bundschraube

Bundschraube (Teilgewinde)

Flachrundschraube

ZUSATZSYMBOLE

Ergänzend zu den Abbildungen werden folgende Symbole werden benutzt, um die Form der Teile zu beschreiben.

Flach Tensilock Sicherung Senkkopf

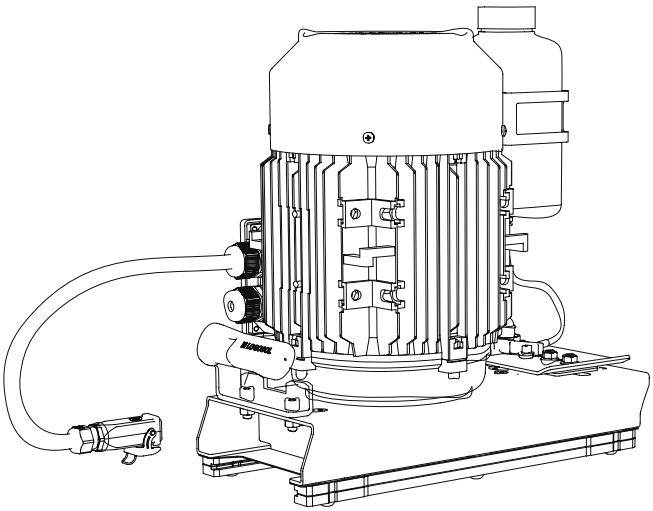
MASSE/LÄNGE

Die Maße der Befestigungsmittel sind als Durchmessermaß **(M)** nach ISO 68-1 angegeben. Danach steht bei Schrauben eine Längenangabe. Dieses Längenmaß ist der Teil der Schraube, der in dem Material, in das die Schraube eingedreht wird, verschwindet.

(Durchmesser)		**(Länge)**
M8	x	20



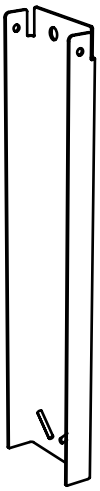
1 x ——— ES5 6610-00-0005
ES8 6610-00-0015



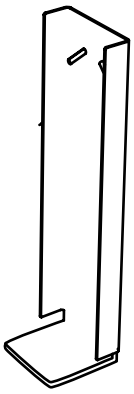


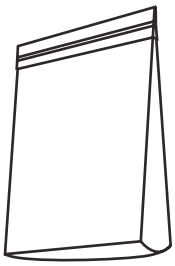
6600-000-3005

1 x ——— 6600-000-3006



1 x ——— 6600-000-3007





6600-005-3005



2 x - M8x20



2 x - M8



2 x - M8



2 x - M6x20



2 x - M6



1



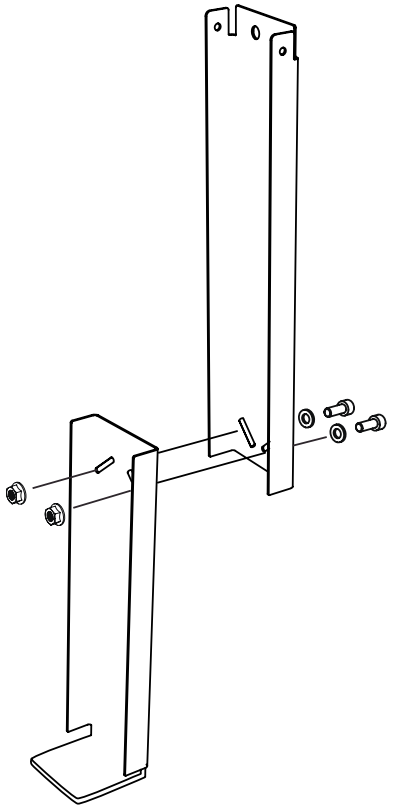
2 x - M8x20

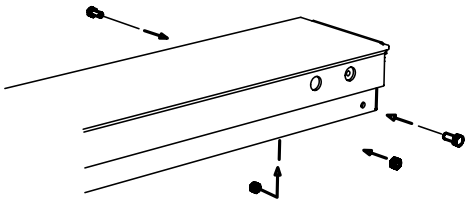


2 x - M8



2 x - M8





2

STÜTZBEIN ANSCHRAUBEN

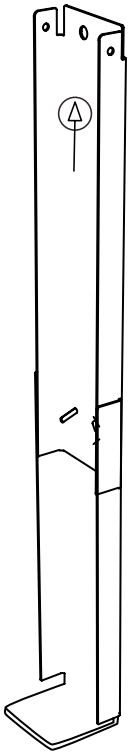
Stützbein am Ende der Führungsholm anschrauben.



2 x - M6x20



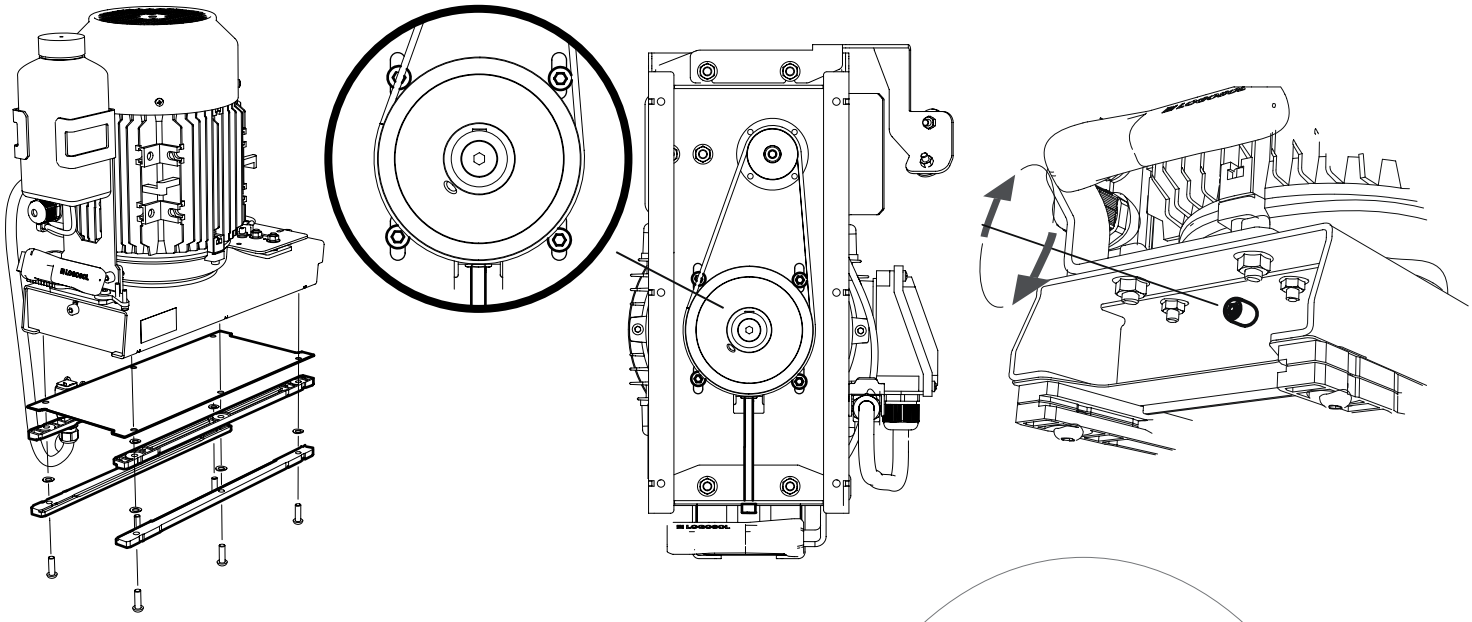
2 x - M6



FUNKTIONEN

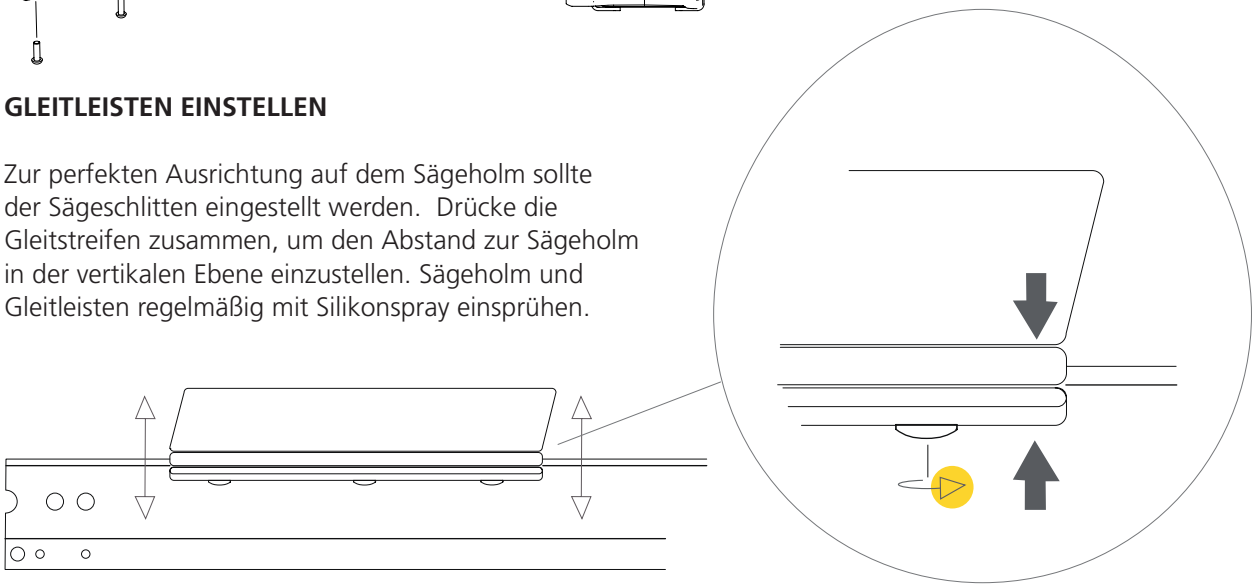
RIEMENSPANNUNG

Normalerweise hält der Keilrippenriemen viele Jahre, aber nach einiger Zeit muss der Riemen möglicherweise nachgespannt werden, damit er beim Schneiden nicht durchrutscht. Damit der Riemen so lange wie möglich hält, soll der Reimen nicht zu fest gespannt werden. Es recht wenn der Riemen gerade so greift ohne das er im Betrieb durchrutscht.
Führen Sie dies wie folgt durch: Kippen Sie die Säge und lösen Sie die Motorverriegelungsschrauben. Lösen Sie so wenig wie möglich, um den Motor freizulegen. Stellen Sie dann die Riemenspannung mit der Einstellschraube an der kurzen Seite der Maschine ein. Ziehen Sie die Motorverriegelungsschrauben nach der Einstellung fest an.



GLEITLEISTEN EINSTELLEN

Zur perfekten Ausrichtung auf dem Sägeholm sollte der Sägeschlitten eingestellt werden. Drücke die Gleitstreifen zusammen, um den Abstand zur Sägeholm in der vertikalen Ebene einzustellen. Sägeholm und Gleitleisten regelmäßig mit Silikonspray einsprühen.



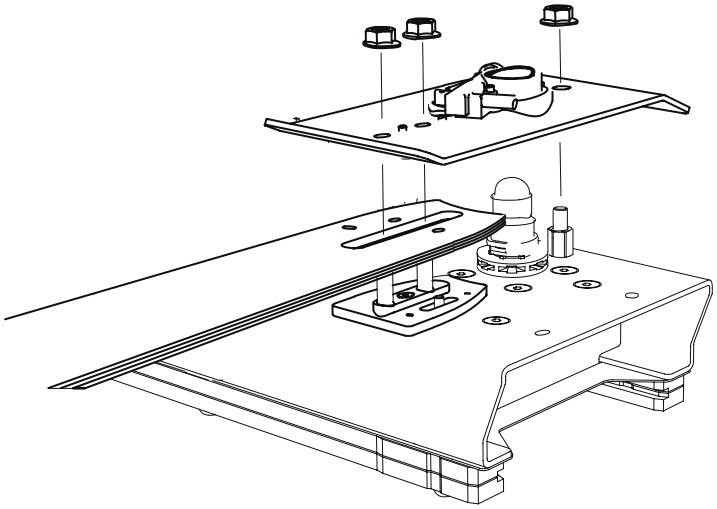
GLEITLEISTEN EINSTELLEN FÜR ÄLTERE LOGOSOL KETTENSÄGEWERKE (M1-M8,F1)

Wenn Sie ein älteres Logosol-Kettensägewerk (M1-M8 und F1) haben, müssen Sie möglicherweise die Gleitleisten anpassen, damit die Säge die Stammanschläge passieren kann.
Gehen Sie wie folgt vor: Lösen Sie leicht die sechs Schrauben, die die Gleitleisten halten. Schieben Sie das orangefarbene Gehäuse nach hinten, bis es an den vorderen Gleitleisten ausgerichtet ist. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest. **FALLS DAS NICHT AUSREICHEND IST: Muss andere Stammanschläge montiert werden. Siehe nächste Seite.**

FUNKTIONEN

UMBAUSATZ ANSCHLAG/STAMMAUFLAGE FÜR ÄLERE SÄGEWERKE
Sie benötigen folgende Artikel:
2x 4525-001-2075 Anschlag F2/F2Plus
2x 4525-001-2050 Stammauflage F2
2x 4525-001-1170 Zeiger F2/F2Plus

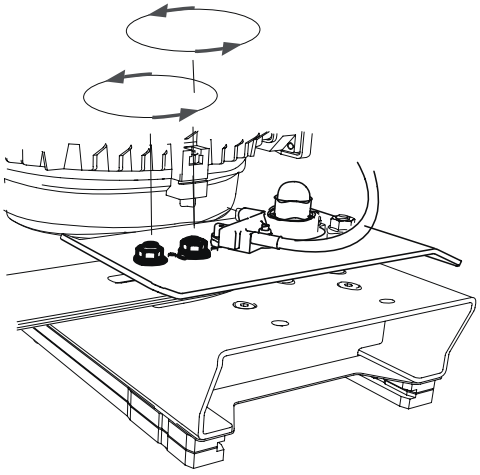
Hier muss lediglich das unter Loch für den neuen Anschlag im Langen Bein gebohrt werden.
Dann Passt Anschlag mit Auflage.
Bitte Logosol kontaktieren für mehr Info.



SÄGESCHIENE MONTIEREN

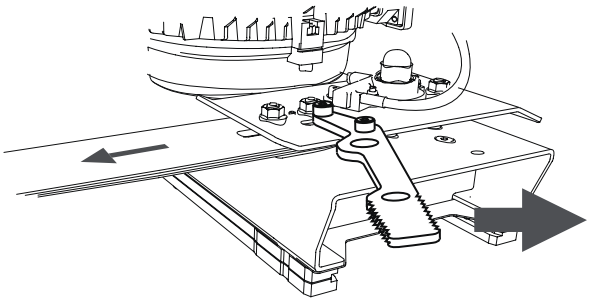
Kontrollieren Sie, dass die Stromversorgung unterbrochen ist. Lösen Sie die Schienenmuttern und heben Sie die Deckplatte ab. Setzen Sie das Schiene und die Kette ein und setzen Sie die Abdeckplatte wieder auf. Stellen Sie sicher, dass die Schiene an den Distanzplatten anliegt und nicht an Holzspänen oder an der Kettenspanner eingehakt wurde. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Kette in die richtige Richtung gedreht ist und Kontakt mit dem gesamten Antrieb hat.

Ziehen Sie die Kette von Hand, bevor Sie die Maschine starten, um sicherzustellen, dass sie sich in der richtigen Position befindet



KETTENSPANNUNG

Kontrollieren Sie, dass die Stromversorgung unterbrochen ist. Lösen Sie die Schienenmuttern paarweise. Die Kette wird durch Anschrauben der Einstellschraube an der Seite der Maschine gestreckt. Ziehen Sie die Kette nicht zu fest an. Sie sollten leicht in der Lage sein, die Kette mit Daumen und Zeigefinger aus dem Schiene zu ziehen. Eine zu fest angezogene Kette führt zu einem erhöhten Verschleiß sowohl auf der Kette als auch der Schiene.. Wenn die Spannung korrekt ist, werden die Schienenmuttern wieder festgezogen.



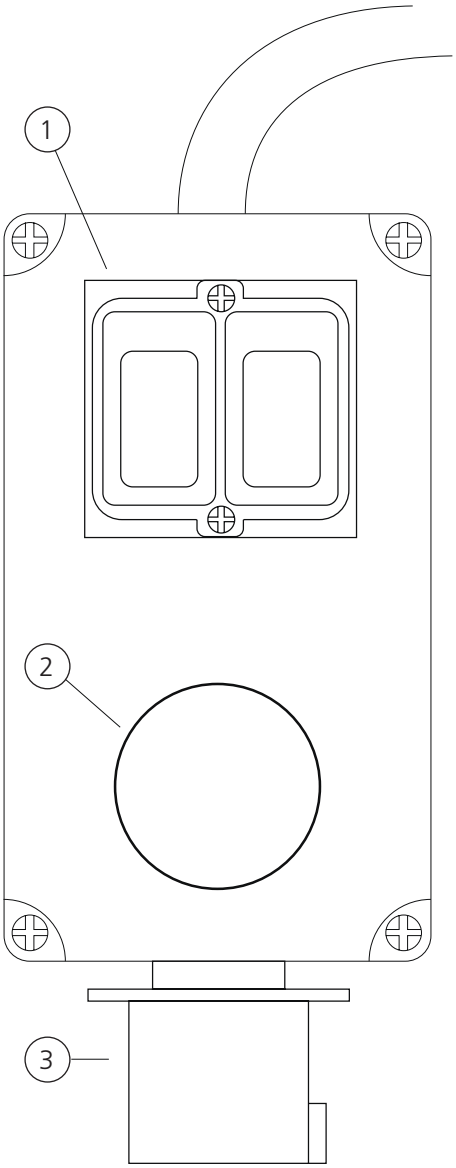
ELEKTRISCHES SYSTEM

Der Motor ist mit einem thermischen Überhitzungsschutz ausgestattet. Wenn die Temperatur in der Motorwicklung zu hoch wird, stoppt der Motor und kann erst wieder gestartet werden, wenn er abgekühlt ist.

Die Kette sollte in Richtung des Sägeaggregats auf der Schneidseite der Schiene (gegen den Uhrzeigersinn) verlaufen. Wenn sich der Motor bei der Lieferung oder nach dem Kabelwechsel in die falsche Richtung dreht, wird die Drehrichtung geändert, indem der Phasenwandler im elektrischen Kontakt der Säge gedreht wird (die beiden Stifte auf einer weißen Kunststoffscheibe). Verwenden Sie eine großen, flachen Schraubenzieher.

Um Spannungsabfälle zu vermeiden, ist es wichtig, immer ein möglichst kurzes Stromversorgungskabel zu verwenden. Die Kabelführungsfläche muss mindestens 2,5 mm2 betragen. Bei Kabellängen über 50 m sollten Sie 4 mm2 verwenden. Falls die Spannung zu niedrig ist, nimmt die Leistung des Motors ab und die elektrische Ausrüstung kann beschädigt werden.

Einschalten der Säge Halten Sie den Totmannschalter (2) gedrückt und drücken Sie gleichzeitig den grünen Knopf (1). Um die Säge auszuschalten, können Sie den Totmannschalter ganz loslassen. Not-Aus drücken (1).



1 Grün= Ein, Rot= Not-Aus
2 Bestätigung
3 Elektrischer Kontakt mit Phasenwandler

FEHLERSUCHE

Ursache für fehlerhafte Abmessungen

A. Sägewerk nicht korrekt ausgerichtet oder falsch aufgestellt.

B. Schneidausrüstung funktioniert nicht korrekt.

C. Spannungen im Holz.

A. Kontrolle des Sägewerks

1. Überprüfen Sie, ob alle vier Beine sicher aufstehen und dass die Füße nicht einsinken, wenn das Sägewerk mit einem schweren Baumstamm belastet wird.

2. Über Stammauflagen peilen und kontrollieren, dass das Sägewerk nicht schief ist. Sowohl bei unbelastetem wie bei belastetem Sägewerk kontrollieren.

3. Mit einem Winkel sorgfältig kontrollieren, dass der Winkel zwischen Holm und langen Beinen exakt 90° beträgt. Schon geringe Abweichungen beeinträchtigen das Sägeergebnis.

4. Den Abstand zwischen der Stammauflage und Schiene an beiden Stammauflagen genau gleich groß einstellen. Außerdem muss die Schiene exakt parallel zur Stammauflage ausgerichtet sein.

5. Kontrollieren, dass der Sägeholm vollständig gerade ist. Hierzu über den Führungsholm peilen oder eine Schnur über den Sägeholm spannen. Als Abstandhalter zwischen Sägeholm und Schnur Nägel o.ä. verwenden.

Werden für den Holm Stützbeine verwendet, müssen diese unbedingt auf unnachgiebigem Grund stehen. z. B. auf einem in den Boden geschlagenen Pfahl.

Selbst neue Sägeschienen können leicht verbogen sein. Dies erkennt man daran, dass Schiene und Stammauflage nach dem Wenden der Schiene nicht mehr parallel sind. Eine verbogene Schiene lässt sich leicht von Hand richten, wenn die Säge auf dem Sägewerk montiert ist.

6. Kontrollieren, dass die Schiene im Verhältnis zur Vorschubrichtung nicht aufwärts oder abwärts geneigt ist. Hierzu Sägekette abnehmen und eine ca. 1,5 m lange Latte auf die Schiene legen. Dann über die Latte peilen. Die Latte muss parallel zum Sägeholm sein. Ist die Latte um mehr als 5 mm nach vorn oder nach hinten geneigt, kann dies das Sägeresultat beeinträchtigen. Das Problem einer geneigten Führungsschiene entsteht meist nur bei Sägen eines anderen Fabrikats als Stihl und lässt sich durch das Einlegen von Ausgleichsplättchen zwischen Schlittenplatte und Schlittenleiste beheben.

7. Die Einstellung des Sägewerks lässt sich kontrollieren, indem ein möglichst langes Brett hochkant auf die Stammauflagen gestellt und besäumt wird. Zunächst von der einen Brettkante eine ¼"-Latte abschneiden. Danach das Brett wenden, beide Stammauflagen auf exakt dieselbe Höhe stellen und wiederum eine ¼"-Latte abschneiden. Die Brettbreite danach sorgfältig messen. Wenn das Brett nicht über die gesamte Länge gleich breit ist, sind entweder die Stammauflagen nicht korrekt eingestellt oder der Holm ist nicht gerade.

B. Kontrolle der Schneidausrüstung

Die Schiene darf beim Sägen nicht schräg nach oben oder unten ziehen. Fehler an der Schneidausrüstung lassen sich am besten erkennen, wenn die Schiene aus dem Stamm austritt. Federt die Schiene dabei nach oben oder nach unten federt, anstatt sanft und gleichmäßig auszutreten, besteht ein Problem. Es kann sich um einen Fehler an der Schiene oder an der Kette handeln.

Ursachen für Fehler an der Schneidausrüstung:

1. Eine häufige Ursache für Probleme beim Sägen ist eine unscharfe Kette.

2. Die Kette kann einseitig beschädigt sein, z. B. wegen Metallgegenständen im Holz. Die Kette schneidet dann zwar noch, zieht aber nach oben oder nach unten.

3. Die Kette wurde falsch geschliffen, so dass die Schneidzähne auf einer Seite länger sind als auf der anderen. Nehmen Sie beim Schleifen beider Kettenseiten möglichst dieselbe Arbeitshaltung ein, um ein gleichmäßiges Ergebnis zu erzielen. Fehler an einzelnen Sägezähnen oder das vollständige Fehlen einzelner Sägezähne beeinträchtigt die Funktion der Kette normalerweise nicht spürbar.

4. Wenn nach einer Zeit problemlosen Sägens die Präzision nachlässt, liegt das fast immer am Verschleiß der Schiene.

5. Bei Auftreten eines groben Wellenmusters, das Handbuch für Ihre Sägeausrüstungen konsultieren. Dieses kann kostenfrei von unserer Website heruntergeladen werden.

C. Spannungen im Holz

Das Sägewerk kann nur gerade Schnitte durchführen. Biegt sich das Holz während des Sägens, geht dies immer auf Kosten der Präzision. Spannungen im Holz können zuweilen große Maßabweichungen verursachen. Solche Spannungen treten verstärkt in Laubholz auf, können aber auch bei Nadelholz zu Problemen führen. Beispielsweise können Bäume, die an steilen Böschungen wachsen, sehr starke Spannungen aufweisen. Dann ist möglicherweise eine ganze Partie Holz sehr schwierig zu sägen.

Auch bei der Lagerung kann es zu Spannungen im Holz kommen. Wenn die Rinde und die äußere Holzschicht trocknen, zieht sich der äußere Teil des Stammes zusammen. Beim Besäumen der einen Seite des Stamms tritt daher oft eine leichte Krümmung im Holz auf.

Spannungen im Holz, die zu Maßabweichungen führen können, lassen sich leicht erkennen. Bei jedem Rückführen der Säge ist deutlich erkennbar, wie sich das Holz verhält. Läuft die Säge dicht über dem Holz, hat sich der Stamm nicht gebogen. Bildet sich jedoch ein Zwischenraum zwischen Säge und Schnittfläche oder wird die Säge beim Rückführen nach oben gedrückt, muss überlegt werden, wie der nächste Schnitt gesetzt werden kann, um die Auswirkungen der Spannungen zu minimieren.

Model neigen dazu, sich an den Enden nach unten zu bieten, wenn man sie von oben aufsägt. Besonders an ausgeprägten Stockenden zieht das Eigengewicht das Modelende nach unten. Es empfiehlt sich daher, den Model zu wenden, wenn man das Mark passiert hat, und den Rest des Stamms von der anderen Seite her zu aufzusägen.

Wenn Sie dennoch Stämme mit großen Spannungen sägen wollen, empfiehlt sich der Einsatz von Motorsäge und Timmerjigg (4900-000-1000) zum Aufsägen des Models. Die Schnitte richten sich dabei nach der vorherigen Schnittfläche. Dies ergibt eine höherer Präzision, wenn sich der Model biegt.

Tipps zur Minimierung der Auswirkungen von Spannungen im Holz

1. Stämme mit großen Spannungen sollten in möglichst kurze Abschnitte abgelängt werden. Bei Längen von ca. 2,5 m lässt sich auch bei großen Spannungen ein präzises Sägeresultat erzielen.

2. Bearbeiten Sie den Stamm nach und nach von allen Seiten.

3. Für beste Maßhaltigkeit beim letzten Schnitt können Sie den letzten Schnitt mit einem frisch gesägten Model als Unterlage durchführen. Sie können die Enden des Models auch mit speziellem Sägewerkszubehör abstützen. Wenn ein Großteil der Stämme über 3,5 m lang ist, empfiehlt es sich, das Sägewerk um 1 m oder 2 m zu verlängern und mit einer zusätzlichen Stammauflage auszurüsten.

FEHLERSUCHE

PROBLEM/SYMPTOM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	MAßNAHMEN
Langsames Sägen	• Stumpfe Sägekette • Falsche eingestellte Gleitleisten • Harz oder Schmutz am Führungsholm	• Schärfen oder ersetzen Sie die Sägekette. • Stellen Sie die Gleitleisten wie angegeben ein. • Reinigen Sie den Führungshol und verwenden Sie ein Silikonspray, um die Reibung zwischen der Säge und dem Holm zu reduzieren.
Schiene verschleißt schnell	• Zu hoher Vorschubdruck • Minderwertiges Sägekettenöl • Zu wenig Sägekettenöl	• Reduzieren Sie den Vorschubdruck (insbesondere bei schmalen Schnitten). • Wechseln Sie zu einem Sägekettenöl von höherer Qualität. • Erhöhen Sie den Durchfluss der Ölpumpe und / oder reinigen Sie die Ölflasche und Schläuche vom Schmutz.
Unzureichende Ölschmierung	• Schmutz in der Ölflasche/ im Schlauch/ der Schiene • Das alte Öl hat sich verhärtet • Ölpumpe verschlissen • Kunststoffantrieb in der Ölpumpe verschlissen	• Reinigen Sie das gesamte Ölsystem • Reinigen Sie das gesamte Ölsystem • Tauschen Sie die Ölpumpe aus • Tauschen Sie den Kunststoffantrieb in der Ölpumpe aus.
Kettenbruch	• Unzureichende Ölschmierung • Zu straffe Kettenspannung • Kettenantrieb verschlissen • Zu lockere Kettenspannung	• Reinigen Sie die Ölflasche oder die Schläuche vom Schmutz. • Stellen Sie die Kettenspannung wie angegeben ein. • Überprüfen Sie den Kettenantrieb und tauschen Sie ihn bei Bedarf aus. • Spannen Sie die Kette wie angegeben.
Die Schiene bewegt sich nach unten/ oben.	• Sägeschiene (Schwert) ungleichmäßig Verschlissen. Stege unterschiedlich hoch. • Locker sitzende Sägeschiene • Verschlissene Gleitleisten/ • Sägekette stumpf oder falsch geschärft • Sägekette zu locker	• Schleifen Sie die Stege, sodass sie ganz parallel verlaufen. • Kontrollieren Sie, ob die Schiene ordentlich festsitzt (25Nm) • Kontrollieren Sie die Führungen und tauschen Sie sie bei Bedarf aus • Spannungen im Holz oder der Stamm lässt sich einfach nicht sägen.
Winkelfehler am Sägeergebnis	• Falsch eingestellte Schienenspitzenführung • Locker sitzende Sägeschiene • Verschlissene oder falsch eingestellte Führungen • Stammauflagen nicht im winkel • Führungsholm liegt nicht am Bein komplett auf.	• Stellen Sie die Schienenspitzenführung ein, sodass die Schiene parallel zu den Stammauflagen läuft. • Kontrollieren Sie, ob die Schiene ordentlich festsitzt • Kontrollieren Sie den Verschleiß und die Einstellungen der Kunststoffführungen der Säge. Einstellen und/oder bei Bedarf austauschen.
Waschbrettmuster auf dem Sägeschnitt	• Defekte Sägekette • Das Sägewerk ist instabil aufgestellt • Verschlissene Sägeschiene/ Schwert	• Sägekette richtig schleifen. • Kontrollieren Sie, ob das Sägewerk fest verankert ist. Am besten auch an beiden Enden vom Führungsholm mit Stützbeinen.

SCHNEIDAUSRÜSTUNG

Die Längsschnittkette von LOGOSOL ermöglicht Längsschnitte mit geringer Breite, sie ist jedoch empfindlicher als normale Ketten. Wenn Sie die Schneidausrüstung in Ordnung halten, erzielen Sie die gewünschten Holzmaße, das Sägen geht schneller und die Schneidausrüstung hält länger.

Schleifen Sie die Kette, bevor sie stumpf wird

Die nachlassende Schärfe der Kette äußert sich durch ein Absinken der Schnittgeschwindigkeit, außerdem wird die Schiene heiß und es ist eine größere Vorschubkraft erforderlich. Den Sägevorgang sofort abbrechen. Eigentlich ist es zum Nachschleifen jetzt schon zu spät. Durch das Sägen mit stumpfer Kette wird die Schneidausrüstung stark beansprucht. Schleifen Sie die Kette daher, bevor sie stumpf wird!

Kettenbruch vermeiden

Sägt man zu lange mit stumpfer Kette, kann die Kette reißen. Die Kette reißt unter den Sägezähnen, und der Verschleiß des Materials an der Stelle ist erkennbar.

Ist hingegen ein Treibglied gebrochen, kann es sein, dass Kette und Ritzel nicht zusammenpassen. Am besten betreiben Sie wechselweise 5 Ketten mit einem Ritzel. Wenn die Ketten verbraucht sind, tauschen Sie sowohl Ketten als auch Kettenrad aus. Eine neue Kette kann an einem verbrauchten Ritzel schon nach den ersten Minuten reißen.

Es ist nicht sinnvoll, eine normale 1,6mm-Ablängkette und eine 1,3mm Längsschnittkette mit demselben Ritzel zu betreiben.

Die Schiene kann schiefziehen.

Wird die Kette einseitig beschädigt oder ungleichmäßig geschliffen, kann sie schiefziehen. Die Schiene wird nach oben oder unten gezogen und federt beim Austritt aus dem Stamm zurück. Die Schiene wird einseitig verschlissen und bei fortgesetztem Sägen verzogen. Eine verzogene Schiene kann dann auch nach dem Kettenwechsel schiefziehen, außerdem wird die neue Kette verschlissen. Eine verzogenen Schiene lässt sich reparieren. Die Schienenstege hierzu gleich hoch abfeilen, beispielsweise mit einer Kantenfeile (Art.-Nr. 9999-000-0450) oder dem elektrischen Band- und Tellerschleifer von LOGOSOL (7804-000-0005).

Eine andere gängige Ursache für das Schiefziehen der Schiene ist natürlicher Verschleiß. Die Treibglieder schleifen dann auf dem Nutgrund, und die Kette wird nicht mehr durch die Schienenstege geführt. Dies macht sich durch den Verschleiß der Treibgliednasen bemerkbar.

Das optimale Kettenöl

Das Kettenöl sollte zähflüssig und sein und zwischen Zeigefinger und Daumen lange Fäden ziehen.
Wir empfehlen LOGOSOL Sägewerkskettenöl mit folgender Art.-Nr.:

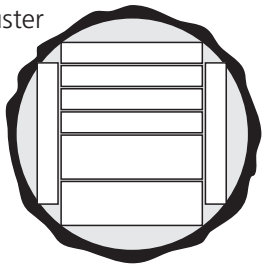
1 Liter, Art.-Nr. 0718-000-1001
10 Liter, Art.-Nr. 0718-000-1010

Handbuch für Ihre Sägeausrüstungen

LOGOSOL bietet eine Publikation, die regelmäßig mit den technischen Spezifikationen der neuesten Produkte aktualisiert wird. Es heißt „Handbuch für Ihre Sägeausrüstungen“ und kann kostenfrei von unserer Website heruntergeladen werden. Sie können es auch in gedruckter Form bestellen.

SÄGEN: TIPPS

Es empfiehlt sich, das Sägemuster zunächst auf den Stirnflächen des Stamms anzuzeichnen. Einen dicken Stift verwenden, so dass jede Linie einem Sägeschnitt entspricht.

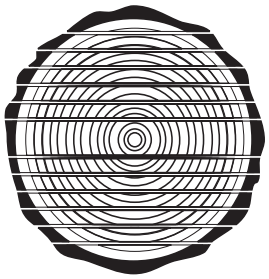


Nicht vergessen:

- Die Stammauflage des Zopfendes höher als diejenige des Stockendes stellen, wenn der Stamm auf einer ungesägten Fläche aufliegt.
- Die Stammauflagen gleich hoch einstellen, wenn eine gesägte Fläche nach unten weist.
- Beim Sägen der Bretts über der Schiene den Sägeschnitt einrechnen (1 Klick = 1/4“).
- Beim Sägen des Bretts unter der Schiene den Sägeschnitt nicht einrechnen.
- Das letzte Brett darf nicht dünner als 2“ sein.
- Nicht in die Stammhalter sägen.

Aufsägen

Manchmal ist es besser, den gesamten Stamm in unbesäumte Bretter aufzusägen. So lässt sich eine etwas größere Ausbeute pro Stamm erzielen, jedoch nimmt dies etwas mehr Zeit in Anspruch. Hochwertiges Holz für Schreinerarbeiten sollte zunächst nur auf einer Seite besäumt werden, bevor man es trocknen lässt. Das letzte Besäumen erfolgt erst, wenn man der Verwendungszweck des Holzes bekannt ist. Dies gewährleistet eine optimale Ausbeute.



Beim Aufsägen des Stamms man am besten zuerst eine dünne Schwarte ab und dreht den Stamm dann um, damit er zumindest auf einer der Stammauflagen eben aufliegt. Der Stamm liegt dann stabiler und Sie erhalten gleichmäßig dicke Bretter.

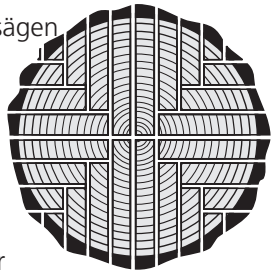
Wenn Sie sich der Stammmitte nähern, den Stamm wenden.

Berechnen Sie dann die Höhe des ersten Sägeschnitts.

Für jeden Sägeschnitt 1/4“ hinzurechnen.

Viertelspaltsägen

Das so genannte Viertelspaltsägen ergibt die beste Holzqualität, weil jedes Brett quer zu den Jahresringen geschnitten wird. Dies ist z. B. für die Holztischlerei ein großer Vorteil. Die Nachteile dieser Methode sind, dass sie länger dauert, schwierig ist und dass man Bretter unterschiedlicher Breiten erhält. Bei kleineren Stämmen ist diese Methode nicht geeignet.



Den Stamm zunächst in der Mitte teilen, die Hälften dann um 90° drehen und nochmals in die so genannte „Viertel“ teilen.

Beim Aussägen der Bretter das Viertel nach jedem Schnitt wenden. Manchmal ist es leichter, von unten zu sägen. Die beiden Stammauflagen können dann immer gleich hoch eingestellt werden.

Hört sich das schwierig an?

Viele von uns bei LOGOSOL besitzen langjähriger Erfahrung im Umgang mit Sägewerken. Sollten Sie als frischgebackener Besitzer eines Sägewerkes Fragen haben, rufen Sie uns an. Wir erteilen wir Ihnen gerne Ratschläge.

GENAUIGKEIT

Genauigkeitsanforderungen an die Säge

Wir sind der Überzeugung, dass man mit dem Logosol-Sägewerk ebenso gute, wenn nicht bessere Ergebnisse erzielen kann als mit anderen Verfahren für die Kleinserien-Produktion. Unzählige Logosol-Kunden sagen, sie hätten nie besseres Holz gehabt als das, das sie selbst gesägt hatten. Daneben gibt es selbstverständlich auch Kunden, die sich eine höhere Präzision wünschten. Wir wissen heute, dass ungleichmäßige Schneidergebnisse unterschiedliche Ursachen haben können. Der Rohstoff besitzt eine große Bedeutung. Es ist viel leichter, maßhaltiges Holz aus kurzen, kräftigen Stämmen zu sägen als aus langen Stämmen von geringem Durchmesser. Standort- oder lagerungsbedingte Spannungen im Holz können problematisch sein, bestimmte Holzarten sind kritischer als andere etc.

Auch die Genauigkeitsanforderungen sind unterschiedlich. Was für einen robusten Bootssteg mehr als ausreichend erscheint, genügt vielleicht nicht immer den Anforderungen, die an sichtbare Bauteile eines Hauses gestellt werden. Hier ist es unter Umständen notwendig, das Holz zu hobeln.

Wenn Sie Ihr Sägewerk gemäß den Anleitungen in diesem Handbuch aufgestellt und ausgerichtet, die Schneidausrüstung kontrolliert und die Auswirkungen von Spannungen im Holz berücksichtigt haben, und dennoch mit dem Resultat Ihrer Arbeit nicht zufrieden sind, sollten Sie sich mit LOGOSOL in Verbindung setzen.

HOLZTROCKNUNG

Nach dem Sägen muss das Holz getrocknet werden, da das Holz kann sonst von Pilzen befallen werden kann.

Die beste Jahreszeit für das Trocknen im Freien ist der Frühling. Dann ist die relative Luftfeuchtigkeit sehr niedrig und das Holz trocknet im Laufe weniger Wochen.

Sägen Sie einige kräftige Unterleghölzer von ca. 5 x 5 Zoll auf die Länge, die der Breite Ihres Holzstapels entspricht, damit das Holz nicht auf dem Boden liegt. Der Boden soll trocken, eben und frei von Vegetation sein. Die Unterleghölzer im Abstand von max. 1 m auslegen und darauf achten, dass sie exakt auf einer Ebene liegen.

Gleichmäßig dicke, trockene Streulatten von 1 x 1 Zoll oder 1 x 2 Zoll auf dieselbe Länge schneiden wie die Unterleghölzer. (Die Latten lassen sich mit einem einzigen zusätzlichen Schnitt beim Besäumen Ihrer Bretter herstellen.)

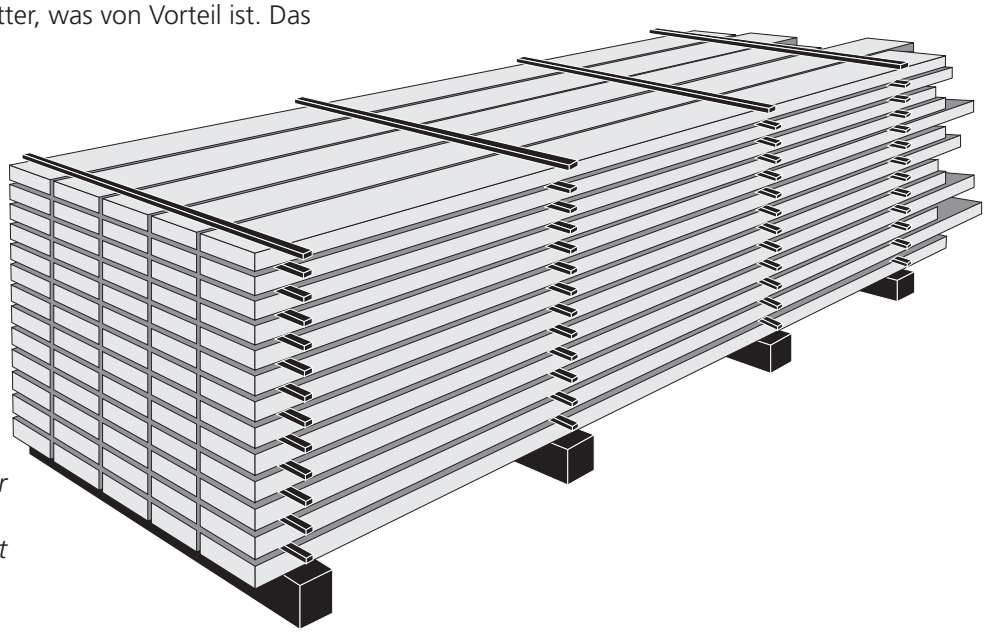
Die erste Lage Bretter auf die Unterlage legen. Die Bretter müssen von gleicher Dicke sein und mit ein paar Zentimetern Abstand ausgelegt werden. Dann über jedem untergelegten Vierkantholz eine Streulatte auslegen, danach die nächste Lage Bretter auslegen. Die Streulatten müssen genau übereinander gelegt werden, das sich die unteren Bretter sonst unter dem Gewicht des wachsenden Pakets durch biegen würden.

Je höher das Paket gebaut wird, desto größerer Druck wirkt auf die Bretter, was von Vorteil ist. Das Holzpaket mit einem Regenschutz aus Kunststoff, Blech oder Masonit abdecken, jedoch die Seiten offen lassen. Abdeckung mit großen Steinen o.ä. beschweren, damit auch die oberste Schicht einen gewissen Druck erfährt.

Soll das Holz zu feineren Schreinerarbeiten verwendet werden, sollte es vor der Verarbeitung weitere 3-4 Wochen (bei dickerem Holz entsprechend länger) in einem beheizten Raum oder einer Trockenkammer getrocknet werden.

Für manche Verwendungszwecke eignet sich auch ungetrocknetes Holz. Es ist jedoch zu beachten, dass dieses Holz mit der Zeit in Breite und Höhe ca. 5% schrumpft. In der Länge schrumpft das Holz ebenfalls, jedoch nur um 0,3%, war meistens vernachlässigbar ist. Um Holzfäuleschäden zu vermeiden, sollte rohes Holz nicht an Stellen mit schlechter Luftzirkulation verbaut werden. Noch ein Tipp: Niemals zwei Nägel direkt nebeneinander ins Holz schlagen. Wenn das Holz trocknet, wird es zwischen den Nägeln mit großer Wahrscheinlichkeit reißen. Zunächst nur einen Nagel einschlagen, dann das Holz trocknen lassen und erst danach den anderen Nagel einschlagen.

Bei der Blockbauweise ist es dagegen ein Vorteil, ungetrocknetes Holz zu verwenden. Die Wände werden schwerer, die Blöcke sind dann noch formbar und werden dichter zusammengefügt.



LOGOSOL bietet auch elektrische Holztrockner an, mit denen sich eine erstklassige Holzqualität für Schreinerarbeiten erzielen lässt.

Netzkabel 400 Volt Drehstrom zum Anschluss von Logosol-Maschinen:

Die Maschine zieht einen hohen Strom und stellt besondere Anforderungen an den Anschluss.

- Es sollte ein neues Kabel verwendet werden, um eine gute Leitfähigkeit zu gewährleisten.
- Das Kabel darf nicht über längere Zeit im Freien gelagert werden und ist sorgfältig zu behandeln. Es darf z. B. niemals von Fahrzeugen überfahren werden.

Empfohlene Kabellänge:
0–25 Meter: Minimum 2,5 mm^2
über 25 Meter: Minimum 4,0 mm^2

- Sie können z. B. 25 m mit 4 mm^2 verlegen und das letzte Stück, max. 25 m, mit 2,5 mm^2.
- Sie sollten nicht mehr als zwei Kabel miteinander verbinden.
- Je kürzer das Anschlusskabel, desto besser die Leistung der Maschine.

HINWEIS. Ist das Verlängerungskabel zu schwach dimensioniert oder in schlechtem Zustand, verliert der Motor Anlauf- und Drehmoment und verursacht dadurch Schäden an Motoren, Relaiskontakten und anderer Elektronik. Wenn ein Motor oder ein Schütz nicht mehr funktioniert, liegt dies nahezu ausschließlich daran, dass er mit zu schwachem Strom versorgt wurde. Für diese Art von Schäden gelten keine Garantieansprüche.

EC-Übereinstimmungserklärung

gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anlage 2A
Logosol AB
Arkivvägen 6
SE-871 53 Härnösand, SWEDEN

versichern hiermit, dass die **Logosol ES5/ES8 elektrische Kettensäge**

in Übereinstimmung mit den Richtlinien
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EU

und in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Normen
hergestellt wurde:
EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2006
EN 50370-1, -2.

Die benannte Stelle, 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, 750 07 Uppsala, Schweden, hat die EG-Baumusterprüfung gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Artikel 12, Pkt. 3b durchgeführt. Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung: 0404/17/2408

Das gelieferte Kettensägewerk stimmt mit dem geprüften Exemplar überein.

2025-09-29

ROBERT BERGLUND, CEO

LOGOSOL

LOGOSOL
Arkivvägen 6, SE-871 33 Härnösand, SWEDEN
+ 46 611-182 85 | info@logosol.com
www.logosol.com