

SM 2196

SM 2155 E

Bedienungsanweisung



Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Einmannsägewerk benutzen.

INHALT

Einleitung	3
Symbole	4
Warnschilder	4
Sicherheitsvorschriften	5
Beschreibung	7
Installation	16
Umgang mit Kraftstoff	23
Starten und Stoppen	24
Bestimmungsgemäßer Gebrauch ..	26
Wartung	30
Technische Daten	36

Einleitung

Diese Bedienungsanweisung enthält ausführliche Beschreibungen über Gebrauch, Pflege und Wartung des Einmannsägewerks. Darüber hinaus wird beschrieben, welche Maßnahmen für maximale Sicherheit erforderlich sind, wie die Sicherheitsvorrichtungen aussehen und funktionieren, und wie sie überprüft, gewartet und evtl. repariert werden.

ACHTUNG! Der Abschnitt über die Sicherheit muss von allen Personen gelesen und verstanden worden sein, die das Sägewerk installieren, verwenden oder reparieren.

Die Bedienungsanweisung umfasst Installation, Gebrauch und verschiedene Wartungsmaßnahmen, die vom Bediener ausgeführt werden können. Umfassendere Servicemaßnahmen oder Fehlersuchen sind vom Servicepersonal des Fachhändlers auszuführen.

Die Bedienungsanweisung beschreibt alle notwendigen Sicherheitsdetails und ist vor der Montage des Sägewerks vom Benutzer durchzulesen und zu verstehen.

In dieser Bedienungsanweisung und am Einmannsägewerk befinden sich Symbole und Warnschilder, die auf der folgenden Seite abgebildet sind. Wenn am Sägewerk ein Warnschild deformiert oder beschädigt wurde, sollte umgehend ein neues Schild montiert werden, damit beim Gebrauch des Einmannsägewerks die größtmögliche Sicherheit gewährleistet ist.

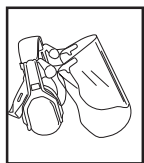
Das Einmannsägewerk ist nur für das Sägen von Brettern und Planken aus Baumstämmen bestimmt.

Das Einmannsägewerk ist ausschließlich im Freien und nicht in geschlossenen Räumen zu verwenden.

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE

Symbole

In dieser Bedienungsanweisung werden folgende Symbole verwendet:



Augenschutz und Gehörschutz tragen.



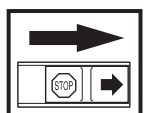
Stiefel oder Arbeitsschuhe mit Stahlkappe und rutschfester Sohle tragen.



Augenschutz tragen.



Schutzhandschuhe tragen.



Kontrollen und/oder Wartungsmaßnahmen sind bei abgeschaltetem Motor durchzuführen, wobei der Stoppschalter auf "STOP" steht.

Warnschilder

Folgender Aufkleber mit Symbolen befindet sich am Einmannsägewerk:



Augenschutz und Gehörschutz tragen.



Schutzhandschuhe tragen.



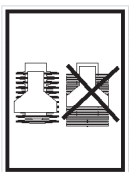
Stiefel oder Arbeitsschuhe mit Stahlkappe und rutschfester Sohle tragen.



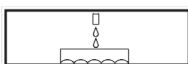
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Einmannsägewerk benutzen.



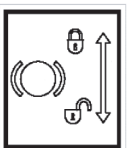
Vorsichtig arbeiten.



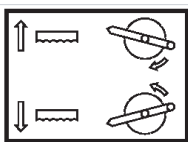
Bandspannung



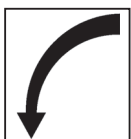
Bandreinigung am Tank



Start/Stop und Bremse des Sägebands



Höheneinstellung



Pfeil für die Bandrichtung



Gefahr

Sicherheitsvorschriften



WARNUNG!
Ein unsachgemäß oder nachlässig verwendetes Einmannsägewerk kann zu einem gefährlichen Gerät werden und schwere oder gar lebensgefährliche Verletzungen verursachen. Es ist sehr wichtig, dass Benutzer des Einmannsägewerks den Inhalt dieser Bedienungsanweisung lesen und verstehen.

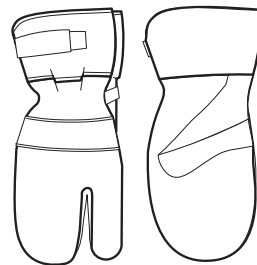
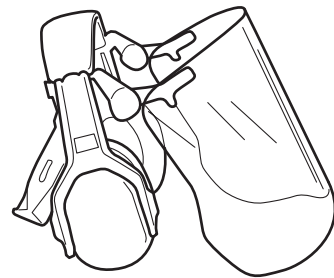


WARNUNG!
Für gute Belüftung sorgen. Abgase und Holzstaub können gesundheitsschädlich sein und Allergien hervorrufen.

Persönliche Schutzausrüstung

Personen, die das Einmannsägewerk verwenden oder sich in dessen unmittelbarer Nähe aufhalten, müssen mit der nachstehenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein:

1. Gehörschutz.
2. Augenschutz.
3. Zugelassene Schutzhandschuhe.
4. Stiefel oder Arbeitsschuhe mit Stahlkappe und rutschfester Sohle.
5. Verbandskasten.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sicherheitsausrüstung des Einmannsägewerks



WARNUNG!

Das Einmannsägewerk niemals benutzen, wenn eine der Sicherheits- oder Schutzvorrichtungen fehlt, beschädigt oder defekt ist.

Zur Vorbeugung von Unfällen mit dem Sägewerk sind mehrere Sicherheits- und Schutzvorrichtungen vorhanden. Sie werden im Rahmen der allgemeinen Beschreibung des Sägewerks erläutert. Siehe S. 15.

Auch die Sicherheits- und Schutzvorrichtungen erfordern eine regelmäßige Kontrolle und Wartung. Diese Maßnahmen und Intervalle werden im Abschnitt "Wartung" beschrieben. Siehe S. 30-35.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff



WARNUNG!

Der Kraftstoff, mit dem das Einmannsägewerk betrieben wird, hat folgende gefährliche Eigenschaften:

1. Die Flüssigkeit, ihre Dämpfe und Abgase sind giftig.
2. Kann Hautreizungen hervorrufen.
3. Äußerst feuergefährlich.

Für den Kraftstoff, mit dem das Einmannsägewerk betrieben wird, gelten besondere Sicherheitsvorschriften. Diese werden im Abschnitt "Umgang mit Kraftstoff" auf Seite 23 beschrieben.

Benutzer

Für Benutzer des Einmannsägewerks gilt Folgendes:

1. Sie sollen mit dem Inhalt der Bedienungsanweisung gut vertraut sein.
2. Sie dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten stehen oder müde sein.
3. Bei Arbeiten ohne Tageslicht ist angemessene Beleuchtung erforderlich.
4. Sie müssen volljährig sein.
5. Fehlerstromschutzschalter wird empfohlen.

Gefahrenbereich

Der Gefahrenbereich ist im Bild rechts skizziert. Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Unbefugten aufhalten.

Der Gefahrenbereich ist zudem von Fremdkörpern freizuhalten, und der Boden sollte eben sein, um zu vermeiden, dass der Bediener stolpert.

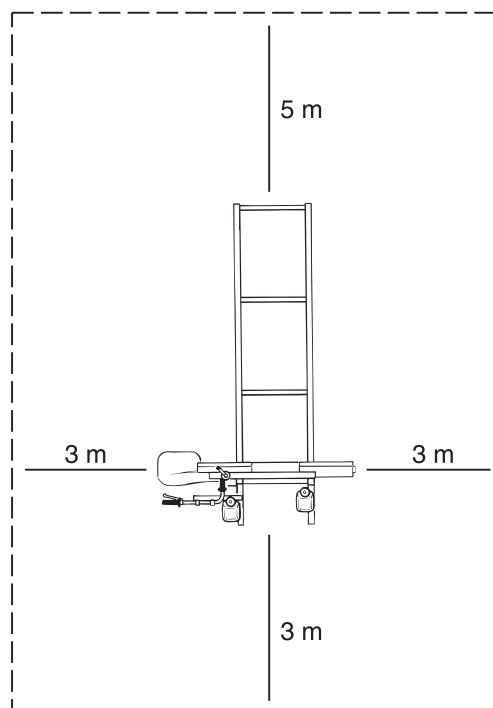
Sicherheit während des Gebrauchs

Die während der Benutzung des Einmannsägewerks geltenden Sicherheitsvorschriften werden an den entsprechenden Stellen im Abschnitt "Bestimmungsgemäßer Gebrauch" beschrieben, siehe S. 26-29.

Vor und während des Gebrauchs muss der Bediener folgende Sicherheitsmaßnahmen befolgen:

1. Überprüfen, dass sämtliche Sicherheits- und Schutzvorrichtungen am Platz und funktionsfähig sind.
2. Überprüfen, dass kein Kraftstoff auf Tank oder Boden verschüttet worden ist.
3. Sicherstellen, dass sich keine Unbefugten in den Gefahrenbereich des Einmannsägewerks begeben.
4. Die erforderlichen Anschläge und Einspannvorrichtungen zur Fixierung des Stamms sind bestimmungsgemäß zu verwenden. Siehe S. 26-28.
5. Die Bandführung so einstellen, dass sie so nah wie möglich am Stamm liegt. Siehe S. 27.
6. Die Skala einstellen und überprüfen, dass das Sägeband frei über die kurze und lange Stammsstütze an den roten Markierungen auf der Skala läuft. Siehe S. 22.

Bild 1



BESCHREIBUNG

Einmannsägewerk (Benzinmotor)

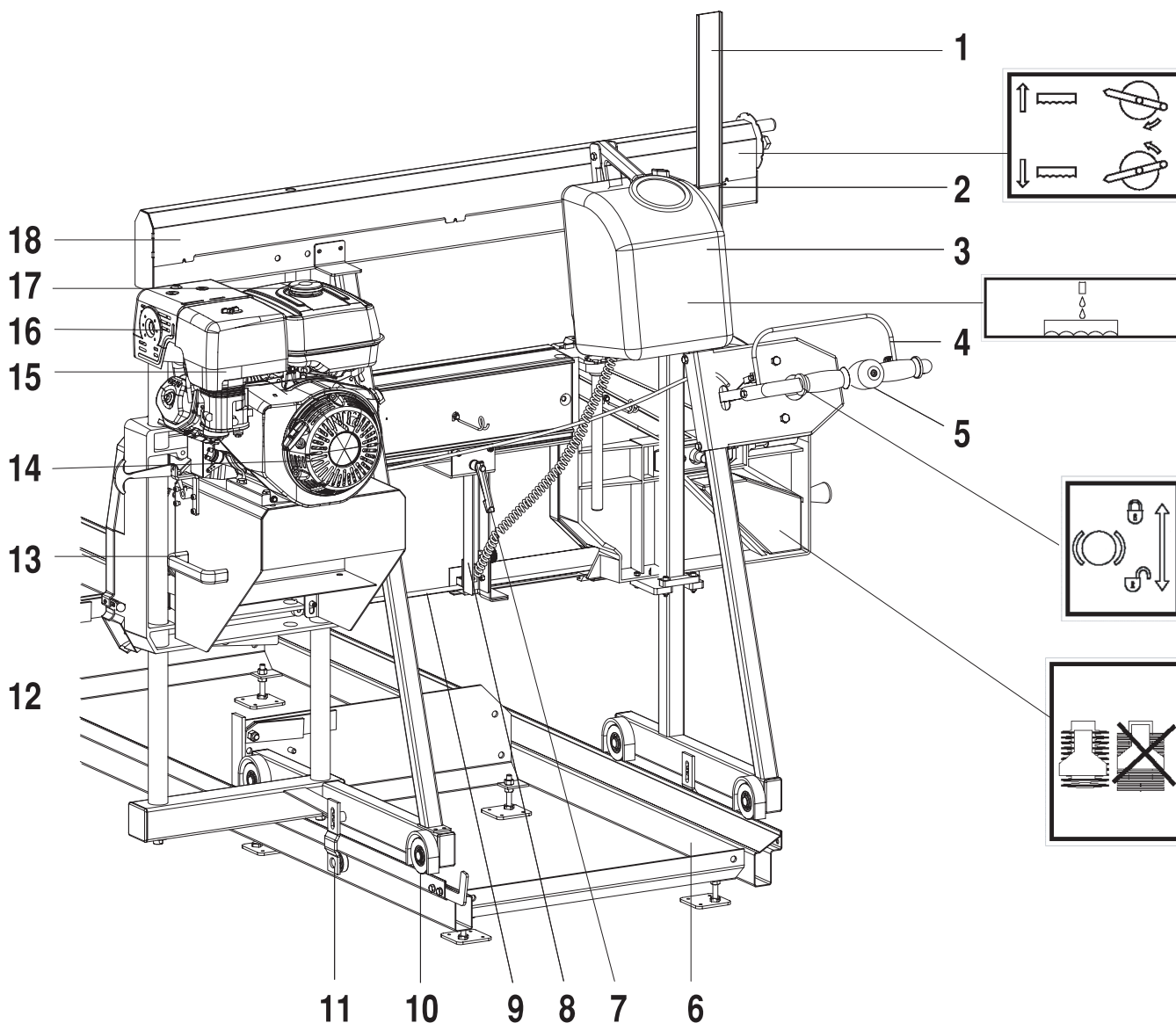
Das Einmannsägewerk besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- Laufwagen mit Motor und Säge
- Schienen

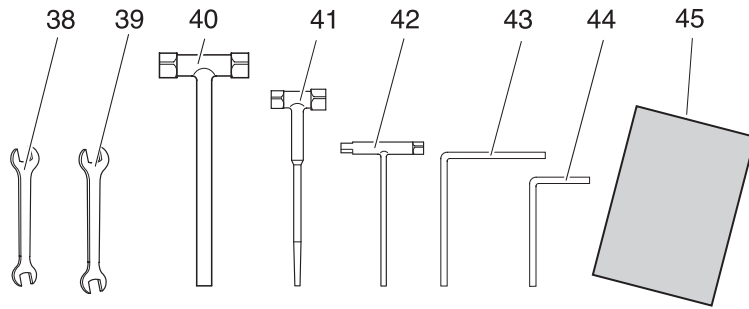
Der Laufwagen besteht aus Folgendem:

1. Skala
2. Skalenableser
3. Tank für Sägeband-Reinigungsflüssigkeit
4. Start-/Stoppbügel
5. Führungshandgriff
6. Schienen
7. Sperre für die verstellbare Bandführung
8. Verstellbare Bandführung
9. Sägeband
10. Abstreifer
11. Stützrad
12. Führungsstangen
13. Hebegriff

14. Stoppschalter
15. Benzinmotor
16. Abgassystem mit Schalldämpfer
17. Kraftstofftank
18. Kettenschutz
19. Stellschraube für die Höheneinstellung
20. Sägeblatt, oberer Schutz
21. Schutz für die Bandräder
22. Sicherheitsschalter
23. Schutz für das Sägeband
24. Abschaber
25. Gestell
26. Bandrad
27. Kurbel für die Bandspannung
28. Einstellung der Bandräder
29. Kurbel für die Höheneinstellung
30. Trennscheibe

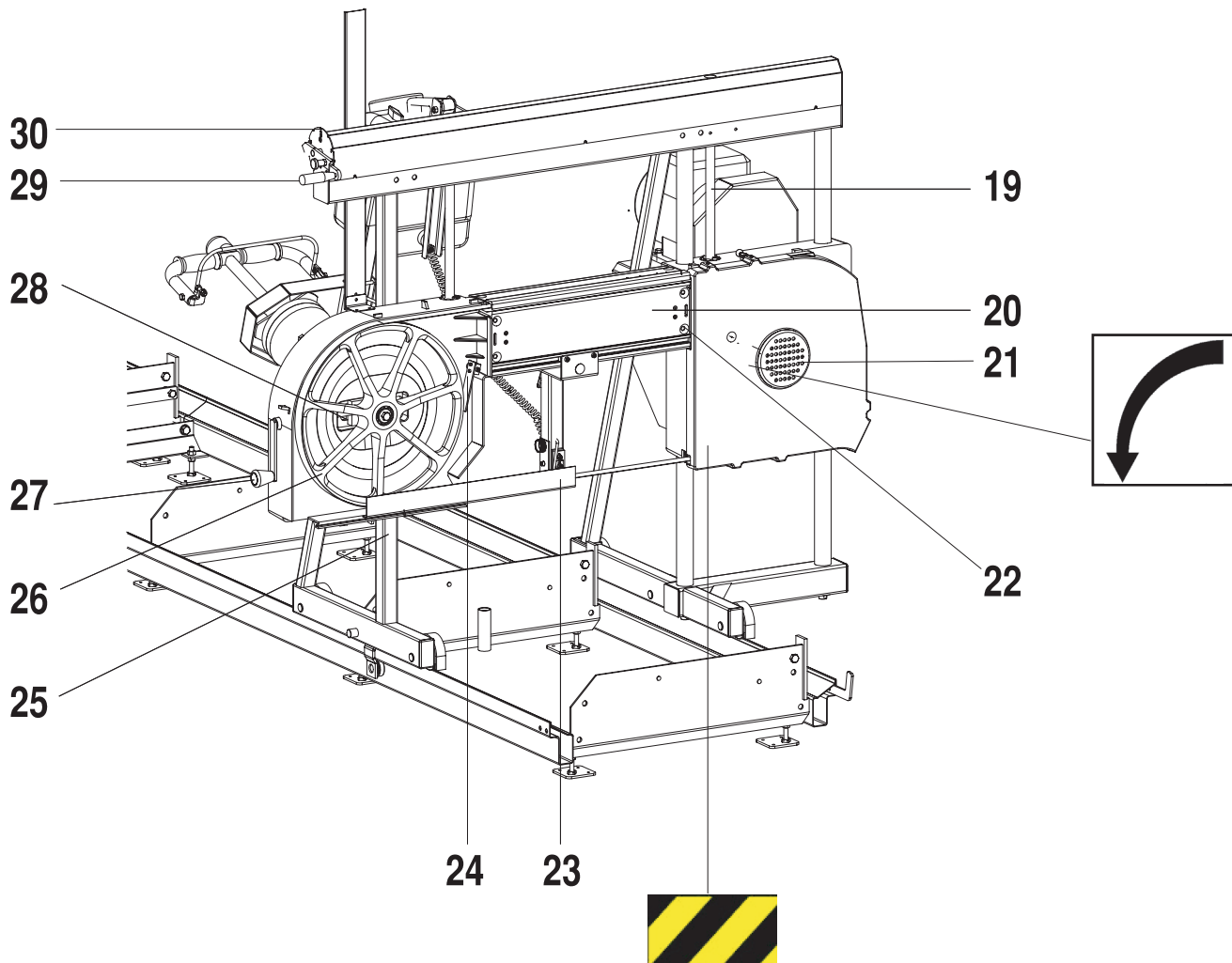


BESCHREIBUNG



Werkzeug und Bedienungsanweisung

- 38. Schraubenschlüssel 13-15 mm
- 39. Schraubenschlüssel 17-19 mm
- 40. Schlüssel für die Klingenmutter
- 41. Kombischlüssel 13-19
- 42. Kombischlüssel
- 43. Inbusschlüssel 4 mm
- 44. Inbusschlüssel 5 mm
- 45. Diese Bedienungsanweisung



BESCHREIBUNG

Einmannsägewerk (Elektromotor)

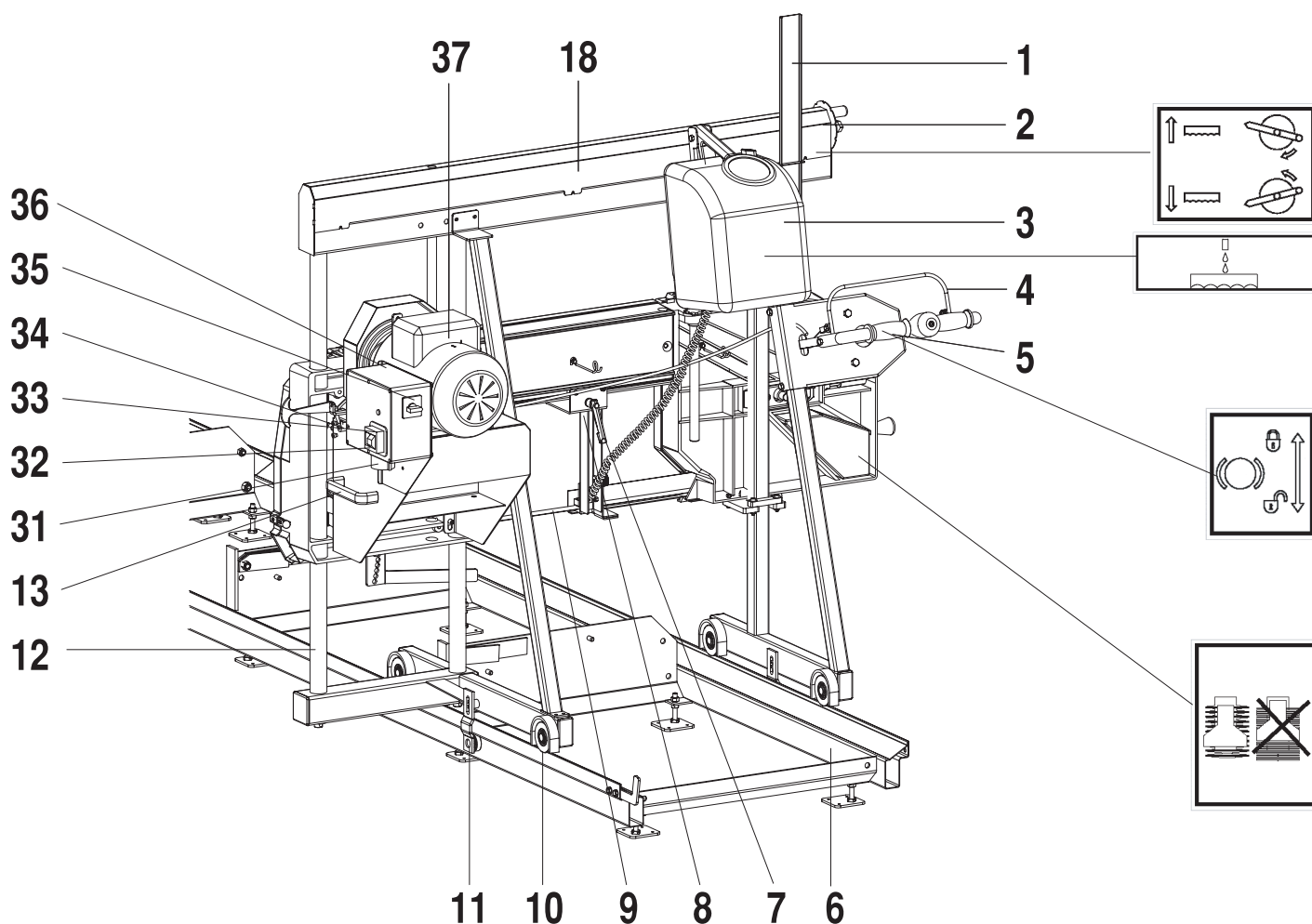
Das Einmannsägewerk besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- Laufwagen mit Motor und Säge
- Schienen

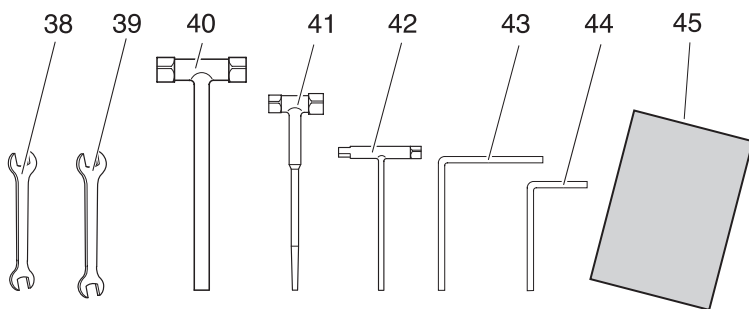
Der Laufwagen besteht aus Folgendem:

1. Skala
2. Skalenableser
3. Tank für Sägeband-Reinigungsflüssigkeit
4. Start-/Stoppbügel
5. Führungshandgriff
6. Schienen
7. Sperre für die verstellbare Bandführung
8. Verstellbare Bandführung
9. Sägeband
10. Abstreifer
11. Stützrad
12. Führungsstangen
13. Hebegriff

18. Kettenschutz
19. Stellschraube für die Höheneinstellung
20. Sägeblatt, oberer Schutz
21. Schutz für die Bandräder
22. Sicherheitsschalter
23. Schutz für das Sägeband
24. Abschaber
25. Gestell
26. Bandrad
27. Kurbel für die Bandspannung
28. Einstellung der Bandräder
29. Kurbel für die Höheneinstellung
30. Trennscheibe
31. Anschlusskontakt mit Polwendung
32. Stoppschalter
33. Startschalter
34. Anschlusskontakt Sicherheitsschalter
35. Hauptschalter
36. Schaltkasten
37. Elektromotor

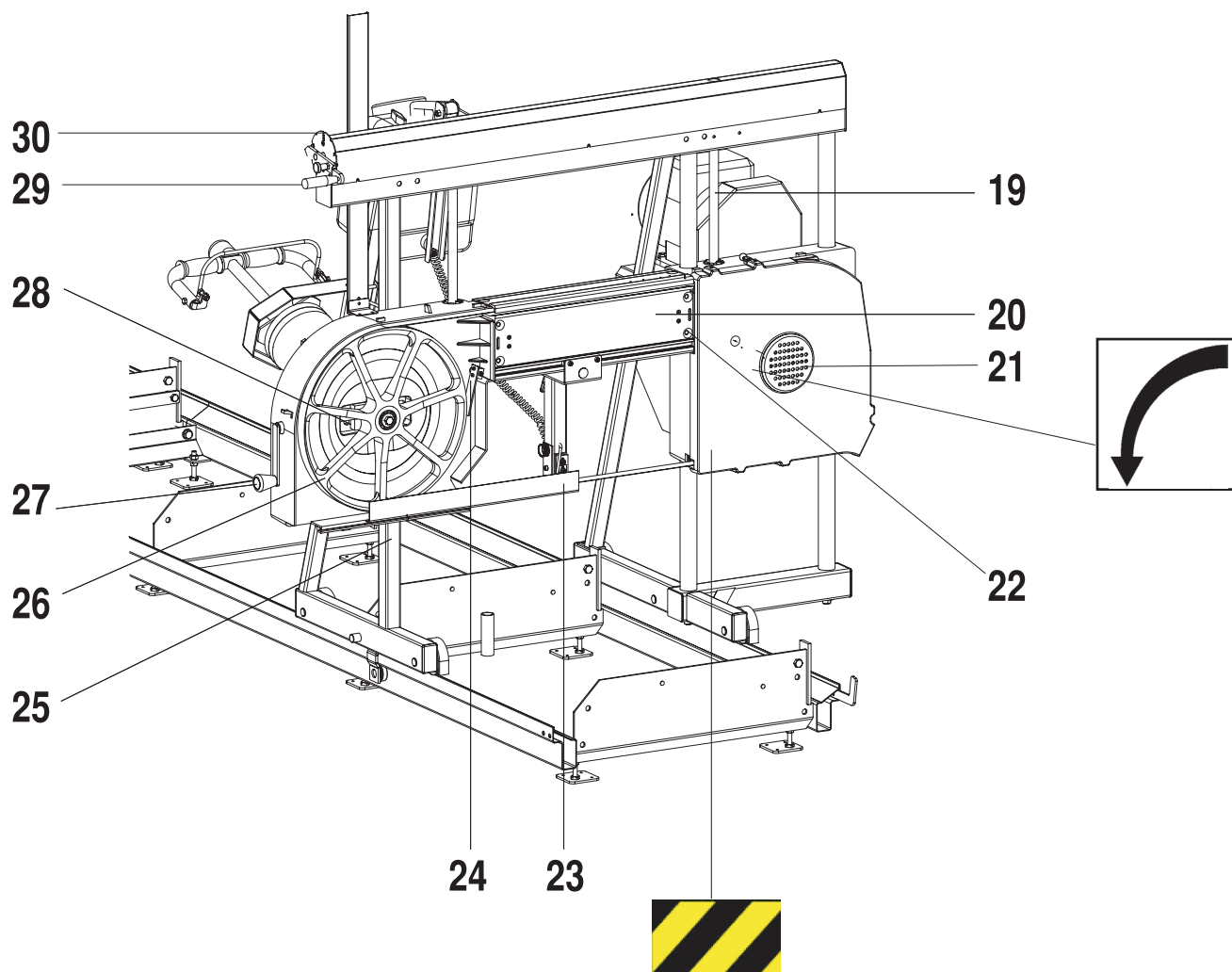


BESCHREIBUNG



Werkzeug und Bedienungsanweisung

- 38. Schraubenschlüssel 13-15 mm
- 39. Schraubenschlüssel 17-19 mm
- 40. Schlüssel für die Klingenmutter
- 41. Kombischlüssel 13-19
- 42. Kombischlüssel
- 43. Inbusschlüssel 4 mm
- 44. Inbusschlüssel 5 mm
- 45. Diese Bedienungsanweisung

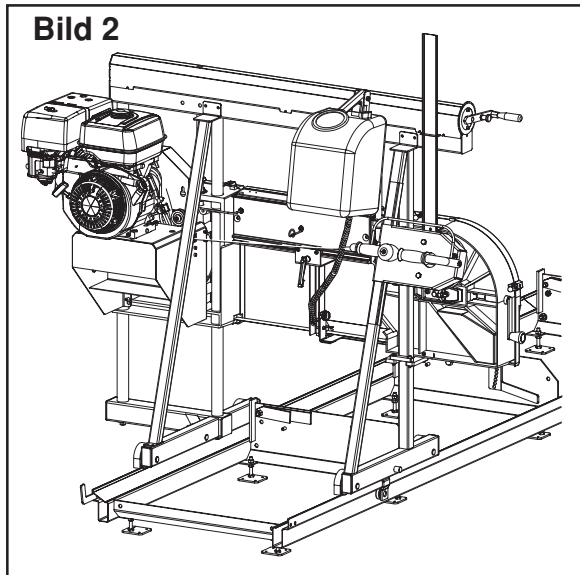


Laufwagen (Bild 2)

Der Laufwagen besteht aus folgenden Teilen:

- Stahlkonstruktion mit Laufrädern für die Schienen sowie Führungsstangen für die Aufwärts- und Abwärtsbewegung der Säge.
- Zwei Schrauben für die Höheneinstellung der Säge. Die Schrauben sind mit einer Kette verbunden und werden über eine Kurbel bedient, die mit einer Trennscheibe versehen ist.
- Führungshandgriff mit Start-/Stoppbügel
- Sägeeinheit mit folgenden Teilen:
 - Motor.
 - Verstellbare Bandräder.
 - Sägeband.
 - Verstellbare Stütze für optimale Bandführung.
 - Tank (Benzinmotor) für Benzin. Siehe Abschnitt "Umgang mit Kraftstoff".
 - Tank für Sägeband-Reinigungsflüssigkeit.
 - Schalldämpfer (Benzinmotor).

Bild 2



Gestell (Bild 3 und 4)

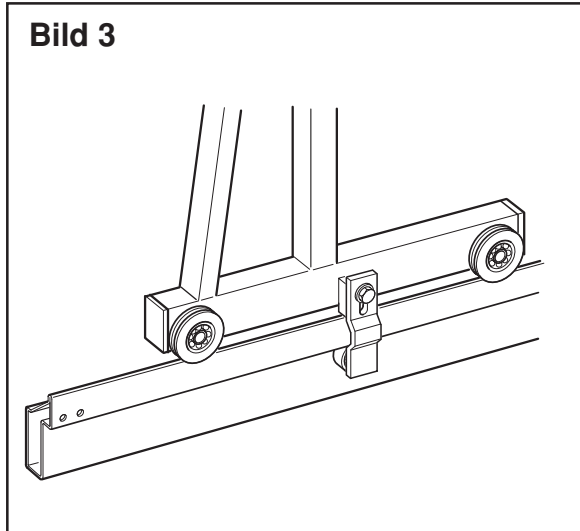
Das Gestell des Laufwagens besteht aus zusammengeschweißten Vierkantröhrchen mit den erforderlichen Eckenverstärkungen und gewährleistet so Stabilität beim Sägen.

Das Gestell ist mit zwei runden Führungsstangen für die Aufwärts- und Abwärtsbewegung der Säge versehen. Die Führungsstangen übertragen die Seitenkräfte des Sägewagens auf das Gestell.

Am Unterteil des Gestells befinden sich vier Laufräder mit Kugellagern und Nut, zur Fixierung und für einen gleichmäßigen Lauf entlang den Schienen.

Um ein "Abheben" des Laufwagens zu vermeiden, ist er mit zwei verstellbaren Kugellagern versehen, die auf der Unterseite der Schienen laufen.

Bild 3



Höheneinstellung (Bild 4)

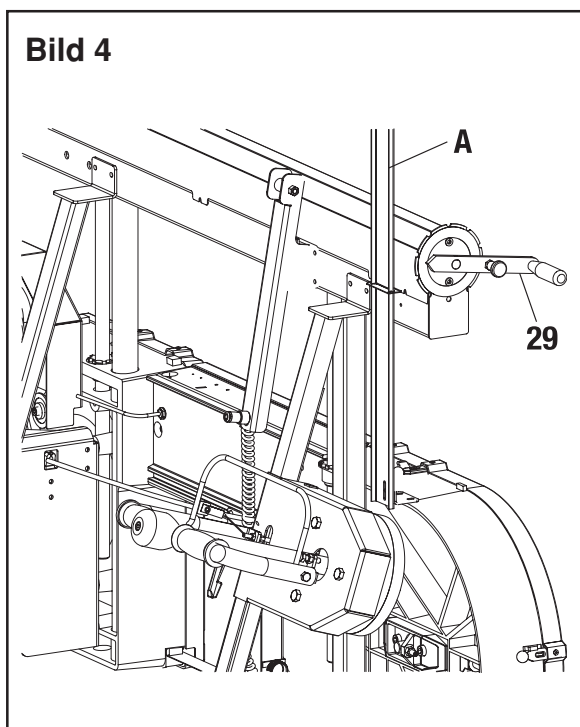
In vertikaler Richtung wird die Sägeeinheit mit zwei koordinierten Schrauben fixiert. Zur exakten und gleichzeitigen Bewegung sind die Schrauben mit einer Kette verbunden.

Am oberen Teil der einen Schraube befindet sich eine Kurbel (29), die zur exakten Einstellung der Holzdicke dient. Eine Umdrehung der Kurbel bewegt das Sägeband um 5 mm. Die Höhe des Sägebands über den Querbalken der Schienen wird an der Skala (1) abgelesen.

Auf der Skala befinden sich zwei rote Markierungen, die die niedrigste Schnitthöhe mit ausgeklappten Stammstützen angeben, jeweils ein roter Strich für die lange und die kurze Stockstütze.

ACHTUNG! Wird unterhalb der jeweiligen Markierung gesägt, wird das Sägeband beschädigt.

Bild 4



BESCHREIBUNG

Führungshandgriff (Bild 5)

Der Sägewagen wird mit Hilfe eines vibrationsfreien Führungshandgriffs (5), der sich am rechten Teil des Wagens befindet, gesteuert und nach vorn geführt. Der Führungshandgriff ist mit einem Start- und Stoppbügel (4) ausgerüstet.

Reinigungsflüssigkeitstank (Bild 5)

Am Sägewagen befindet sich ein Reinigungsflüssigkeitstank (3). Der Tank ist neben dem Führungshandgriff angebracht. Durch Öffnen des Ventils am Tank wird Reinigungsflüssigkeit zugeführt.

Bandräder (Bild 6)

Das Sägeband läuft auf zwei Bandrädern (26), die aus Aluminium gegossen und ausbalanciert sind, damit sie gleichmäßig laufen. Die Bandräder sind mit Kugellagern versehen und verstellbar, damit das Sägeband gespannt und korrekt ausgerichtet werden kann. Die Bandräder sind mit Abschabern versehen, damit sich keine Späne oder andere Fremdkörper zwischen Band und Bandrad festsetzen können. Das eine Bandrad wird über einen justierbaren Riemen vom Motor angetrieben.

Sägeband und Bandführung (Bild 6)

Zwei Bandführungen (8) sorgen dafür, dass das Sägeband (9) während des Sägens in der richtigen Position bleibt. Die eine Bandführung ist vor dem antreibenden Bandrad angebracht und garantiert das korrekte Auflaufen auf das Rad. Die andere Bandführung ist beweglich und direkt vor dem Einschnitt des Bands in den Stamm angebracht. Diese Führung fängt die vom Stamm erzeugten Kräfte auf und verhindert, dass das Band wackelt.

Motoren

Benzinmotor (Bild 7)

Das Einmannsägewerk wird von einem luftgekühlten Viertaktmotor (15) angetrieben. An der Antriebswelle des Motors befindet sich die Kupplung, die das Band startet, stoppt und bremst. Die Motordrehzahl wird über das Bedienelement am Führungshandgriff reguliert. Der Motor wird im beigelegten Handbuch beschrieben.

Elektromotor (Bild 8)

Das Einmannsägewerk wird von einem 3-Phasen-Motor (37) angetrieben. Der Motor wird mit der Start-/Stopptaste am Schaltkasten mit integriertem Motorschutz gestartet bzw. gestoppt. Dort befindet sich auch der Anschluss für das Stromkabel mit einfacher Polwendung (Bild 8, A) sowie der Hauptschalter (Bild 8, B). An der Motorwelle befindet sich die Kupplung, die das Band startet, stoppt und bremst.

Bild 5

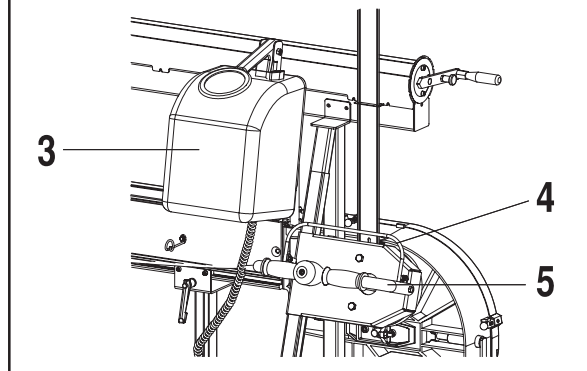


Bild 6

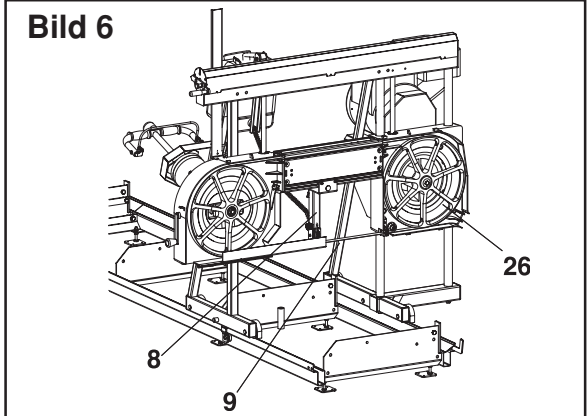


Bild 7

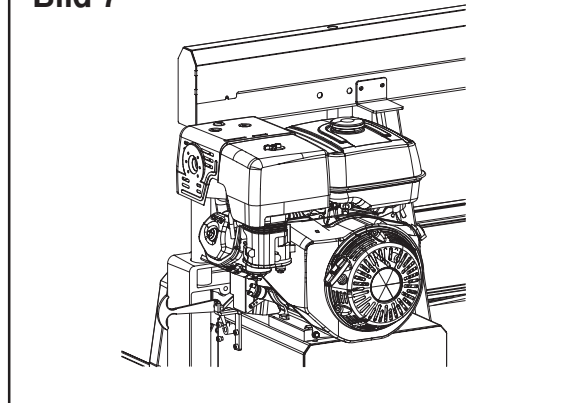
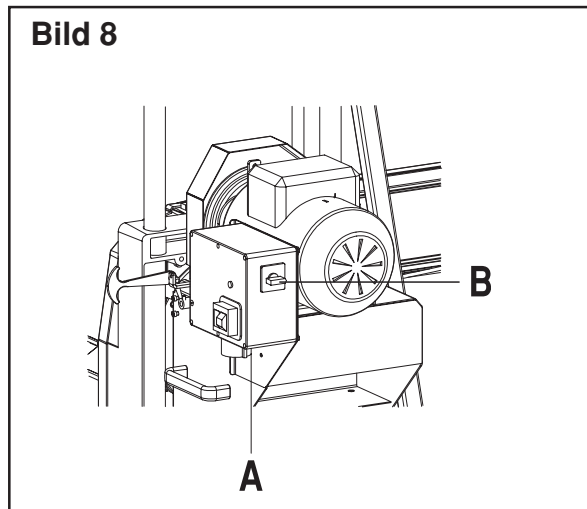


Bild 8



Schienen

Die Schienen bestehen aus zwei Sektionen (Standardausführung). Jede Sektion misst 3 m. Die Sektionen werden gerade ausgelegt und zu einer Bahn für den Laufwagen zusammengeschraubt. Die Schienen-sektionen sind mit M12-Schrauben mit Muttern verbunden und verankert, wodurch ein stabiler und gerader Lauf des Wagens sichergestellt ist.

Die Schienen sind außerdem mit einer Reihe von querlaufenden Tragbalken versehen, die für die zu sägenden Stämme oder zu justierenden Planken eine stabile Stütze bilden.

Die querlaufenden Tragbalken der Schienen sind versehen mit:

- klappbaren Anschlägeisen für den Stamm
- Zwingen
- Höheneinstellung für das eine Stammende

Die Schienen sind zudem an beiden Enden mit Anschlägen für den Sägewagen sowie mit einstellbaren Verbindungsstücken an den Sektionsübergängen versehen.

Bild 9

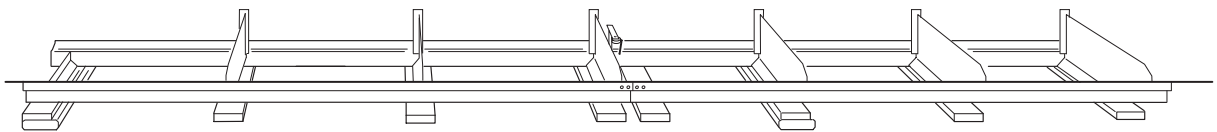
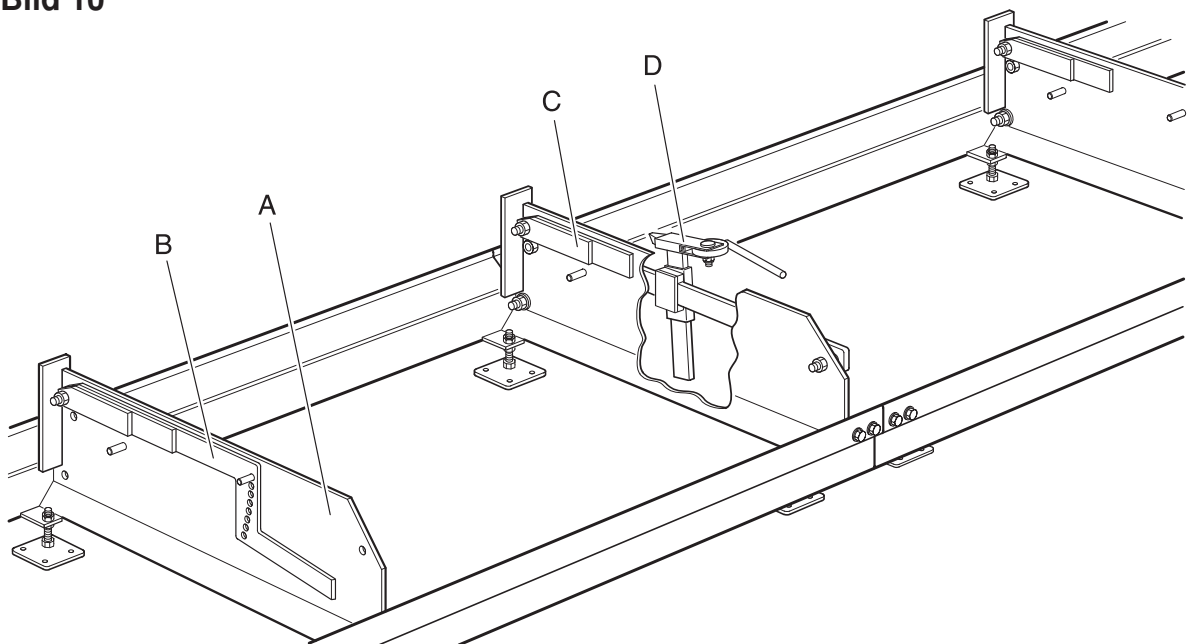


Bild 10



Tragbalken (A)

Die Schienen sind mit einer Reihe von querlaufenden Tragbalken versehen, die für die zu sägenden Stämme oder zu justierenden Planken eine stabile Stütze bilden.

Höheneinstellung (B)

Die Höheneinstellung dient dazu, das schwächere Ende des Stammes anzuheben, damit der Kern horizontal liegt.

Klappbare Anschlägeisen (C)

Auf der linken Seite der Schienen befinden sich einige klappbare Anschlägeisen für den Stamm. Zur Verbesserung der Nutzbarkeit haben die Anschläge zwei unterschiedliche Längen.

Zwingen (D)

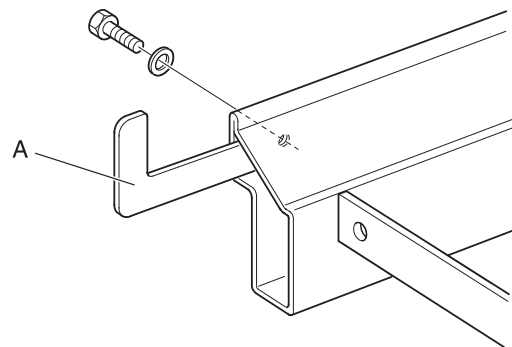
Die Zwingen bestehen aus Exzentern mit Griff, die in einer beweglichen Einheit gelagert sind. Mit den Zwingen werden die Stämme gegen die klappbaren Anschlägeisen festgespannt.

BESCHREIBUNG

Schienenanschlge

Am Schienenende werden Schienenanschlge (A) montiert. Die Anschlge werden mit einer Schraube von der Schienenseite angebracht.

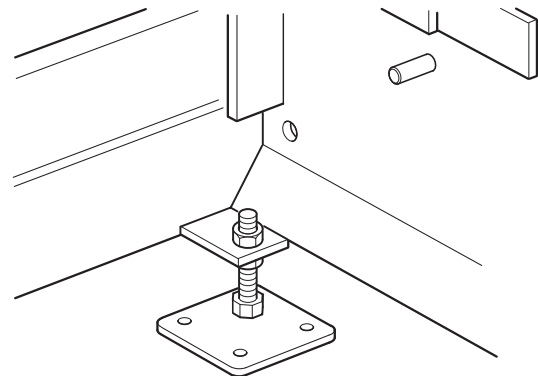
Bild 11



Verstellbare Stützfüe

An jedem Tragbalken werden verstellbare Stützfüe montiert. Mit den Stützfüen können die Schienen feinjustiert werden.

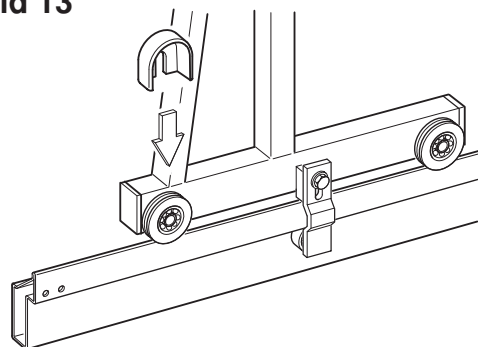
Bild 12



Abstreifer

Der Sgewagen ist mit vier Abstreifern versehen, die über die Schienen laufen. Sie haben die Aufgabe, die Schienen sauber zu halten und ein Einklemmen zwischen Laufrdern und Schienen zu verhindern.

Bild 13



Sicherheitsvorrichtungen

Das Einmannsägewerk ist mit einigen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die im folgenden Abschnitt beschrieben werden.



WARNUNG!
Das Einmannsägewerk darf nicht gestartet werden, wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen fehlt, defekt oder außer Funktion ist.

Schutz für die Bandräder (21)

Die Bandräder sind durch ein Gehäuse auf jeder Seite vor Berührung geschützt. Jedes Gehäuse verfügt über einen Sicherheitsschlüssel, der den Strom zum Startschalter mit Elektromotor unterbricht und den Benzinmotor kurzschließt, wenn die Gehäuse ausgebaut sind. An der Schutzabdeckung befinden sich drei Gummischlaufen zum einfachen Ein- und Ausbau beim Austausch des Sägebands. Der Sicherheitsschlüssel aktiviert einen Sicherheitsschalter, wenn die Gehäuse montiert sind. Die Schienenanschlätze (Bild 14, A) verhindern, dass der Sägewagen von den Schienen rollt.

Schutz für das Sägeband (oben) (20)

Der obere Teil des Sägebands läuft in einer Nut.

Schutz für das Sägeband (unten) (23)

Der Teil des Sägebands, der beim Sägen nicht durch den Stamm läuft, muss vom verstellbaren Schutz bedeckt sein.

Bandbremse (Bild 16)

Damit das Sägeband beim Loslassen des Start-/Stoppbügels (4) schnell zum Stillstand kommt, ist das Sägewerk mit einer integrierten Bremse/Kupplung (A) ausgerüstet, die das angetriebene Bandrad bremst.

Starter Elektromotor (Bild 17)

Das Sägewerk mit Elektromotor ist mit Hauptschalter (35), Anschlusskontakt mit Phasenwender (31), Kontakt für Sicherheitsschalter (A) und Startschalter (33) ausgestattet. Der Motor wird mit dem grünen Startschalter gestartet und mit dem roten Stoppschalter gestoppt (32). Der Elektromotor stoppt bei längeren Unterbrechungen oder bei abgeschlossenem Sägevorgang. Der Starter ist mit einer Nullspannungsauslösung versehen. Dies bedeutet, dass der Elektromotor des Sägewerks nach dem Stromausfall neu gestartet werden muss.

Stoppschalter Benzinmotor (14)

Am Benzinmotor befindet sich der Stoppschalter am Motorkörper, und beim Elektrostart wird der Motor mit dem Schlüssel gestoppt.

Bild 14

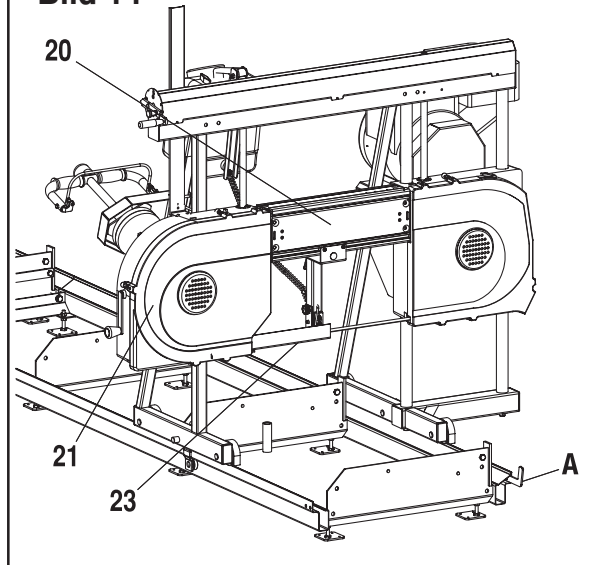


Bild 15

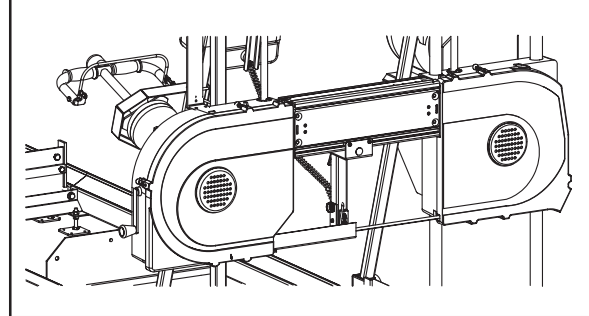


Bild 16

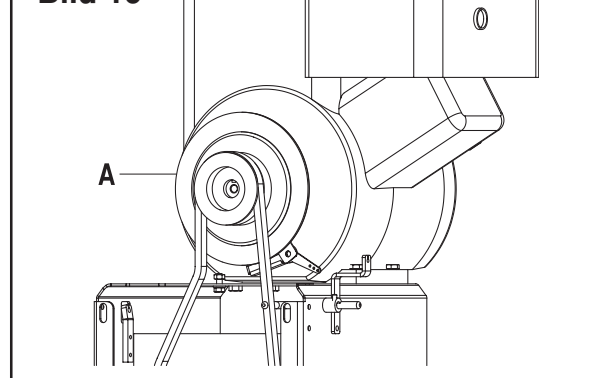
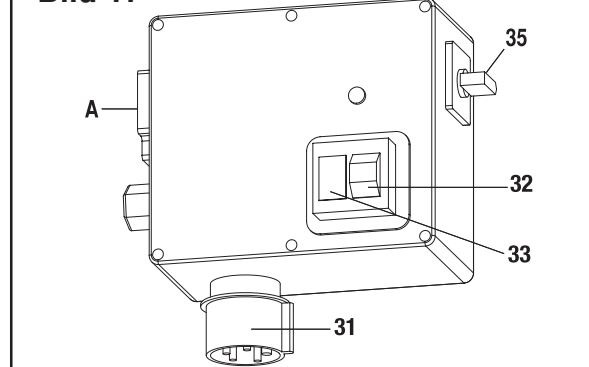


Bild 17



INSTALLATION

Auspacken

Das Einmannsägewerk auspacken und prüfen, dass die Lieferung vollständig ist. Überprüfen, dass keine Teile beschädigt sind. In diesem Fall dem Spediteur den Schaden melden.

Die Bedienungsanweisung enthält ausführliche Anweisungen zu Sicherheit, Montage, Verwendung und Pflege des Einmannsägewerks.

Die Bestandteile sind im Abschnitt "Beschreibung" auf S. 8-11 abgebildet. Die Lieferung ist in folgende Einheiten aufgeteilt:

1. Schienensektionen (Anzahl laut Bestellung).
2. Geteilter Sägewagen mit Motor.
3. Abstreifer, 4 St.
4. Sägeband.
5. Tanks mit Schläuchen.
6. Befestigungsteile.

Installation

Installationsort

Das Einmannsägewerk mit Benzinmotor ist im Freien zu installieren.

Es sollte ausreichend Platz zum Ablegen von Stämmen und Schnittholz vorhanden sein.

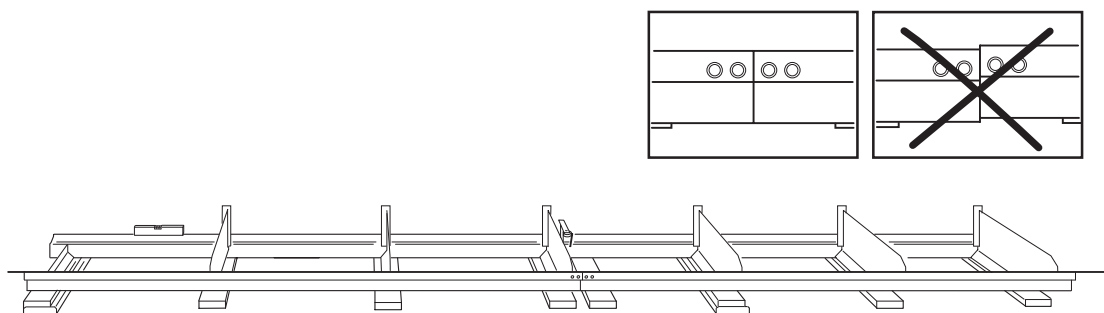
Schienen

Die Schienensektionen hintereinander auf querlaufende Holzbalken auflegen, die unter jeden Tragbalken platziert werden, sowie einen zusätzlichen querlaufenden Holzbalken am Sektionsübergang auflegen.

Dann wie folgt vorgehen:

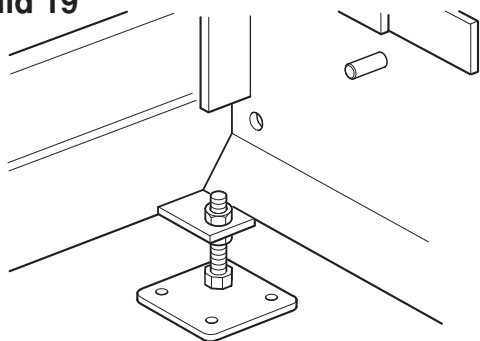
1. Unter jedem Tragbalken verstellbare Füße anbringen (16 St.). Mit Hilfe der verstellbaren Füße und der Schienenunterlage justieren, bis die Schienensektionen eine gerade Linie bilden und die Schienen fest auf jedem Holzbalken aufliegen. Siehe Bild 18.
2. Die Schienensektionen lose mit den mitgelieferten Verbindungsstücken und den M12-Schrauben und Muttern zusammenschrauben. Siehe Bild 20.
3. Die Schienen fein justieren und sämtliche Schrauben anziehen. Die Schraubenverbände mit 5-10 Nm anziehen. Siehe Bild 18.
4. Die Anschläge an den Schienenenden (siehe S. 14, Bild 11) sowie die klappbaren Anschlägeisen, Stammhub und Zwingen (siehe S. 13, Bild 10) montieren.
5. Die Schienen über jedem Holzbalken belasten und sicherstellen, dass sich die Schienen nicht bewegen.

Bild 18



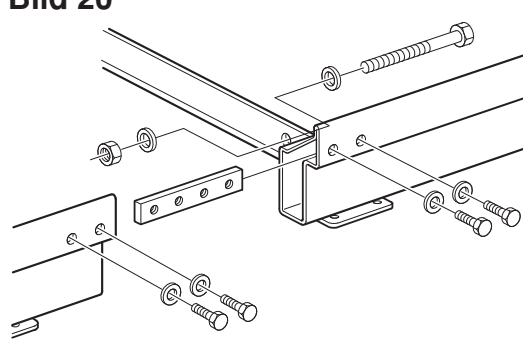
Ausrichten der Schienen

Bild 19



Verstellbarer Fuß

Bild 20



Schraubenverband

Sägewagen

Montage des Sägewagens

Fahrgestell in der Verpackung (Seitenteile abnehmen) montieren.

1. Die Kurbel für die Höheneinstellung (29) drehen, sodass die Führungsstangen (12) an die Verpackung heranreichen.
2. Fahrgestell (Bild 21, B) an den Führungsstangen (12) montieren.
3. Stützstrebe anbringen (Bild 21, A).
4. Gestell (25) lose in der Befestigung und Führung montieren.

Aufstellen des Sägewagens



WARNUNG!
Der Sägewagen ist schwer. Zum Aufstellen sind zwei Personen notwendig. Stets Stiefel mit Stahlkappe tragen.

ACHTUNG!

Den Sägewagen langsam und vorsichtig auf die Schienen oder andere harte Unterlagen abstellen. Andernfalls können die Kugellager des Sägewagens beschädigt werden. Den Sägewagen nicht direkt auf den Boden stellen, damit die Räder nicht unnötig verschmutzt werden.

Den Sägewagen auf die Schienen stellen, dann wie folgt ausrichten:

1. An jeder Seite des Sägewagens ist je eine Person erforderlich. Den Sägewagen wie folgt ergreifen:
Rechte Seite: an der Kurbel für die Bandspannung sowie unter dem Schutzgehäuse des Bandrads.
Linke Seite: am Hebegriff (13) an der Motorconsole.
2. Den Sägewagen anheben und so positionieren, dass die Nuten der Räder über den jeweiligen Schienen liegen. Den Sägewagen vorsichtig auf die Schienen herunterlassen.
3. Zur einfachen Handhabung des Sägewagens kann das Einmannsägewerk mit einem Radsatz (Bild 22) und einem Griff (Art.-Nr. 531 01 95-93) ausgerüstet werden. Der Radsatz wird links in die Stahlkonstruktion an den Laufrädern des Sägewagens eingeführt. Der Griff wird rechts am Sägewerk am Radgehäuse befestigt. Mit Radsatz und Griff kann das Sägewerk von einer Person bewegt und auf die Schienen gestellt werden.

Bild 21

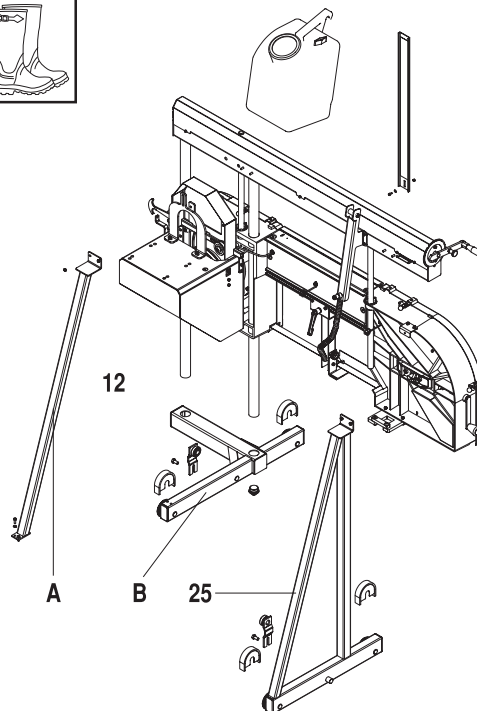
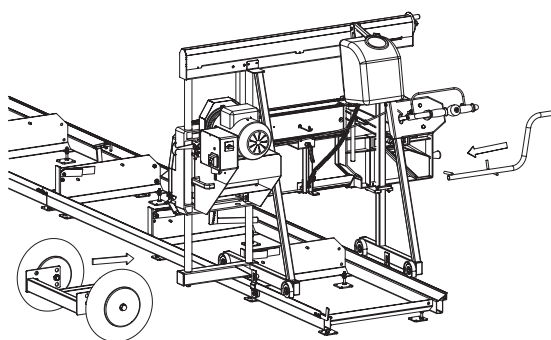


Bild 22



INSTALLATION

Einstellung des Sägewagens

Der Sägewagen wird durch Montage der unteren Führungsräder und der Abstreifer auf den Schienen justiert. Die unteren Führungslager sorgen dafür, dass der Sägewagen nicht kippen kann, und die Abstreifer halten die Schienen und die Räder des Sägewagens sauber. Am Sägewagen sind zu montieren:

- Zwei untere Führungsräder.
- Vier Abstreifer.

Die Montage wie folgt ausführen:

1. Die Befestigung des Führungsrads festschrauben. Zwischen Lager und Schiene eine 0,2-mm-Prüflehre halten.
2. Das Lager gegen die Schiene drücken und die Schraube der Lagerbefestigung anziehen. Anzugsmoment: 40-50 Nm. Dann die Prüflehre entfernen.
3. Mit den anderen Führungsrädern wie unter Punkt 1 und 2 beschrieben verfahren.
4. Die vier Abstreifer über die vier Räder schieben.
5. Gestell (25) und Führung (Bild 26, A) justieren und festschrauben.

Bild 23

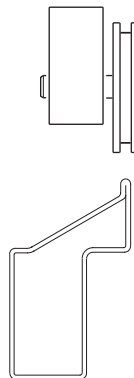


Bild 24

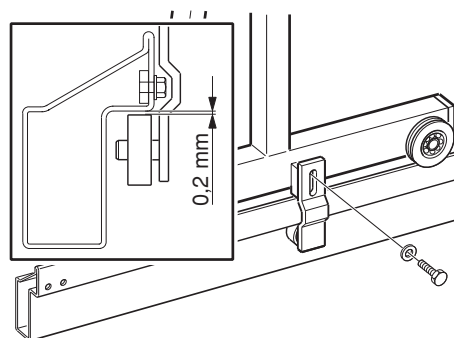


Bild 25

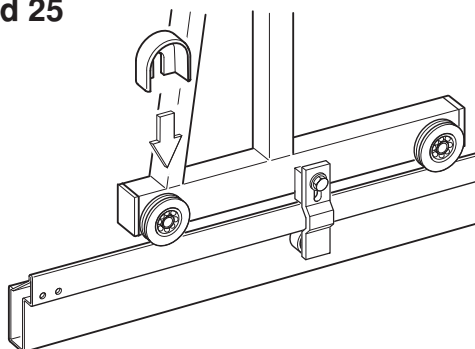
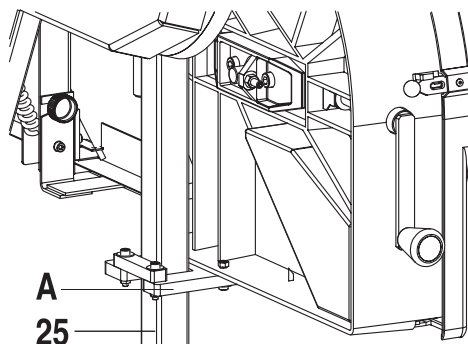


Bild 26

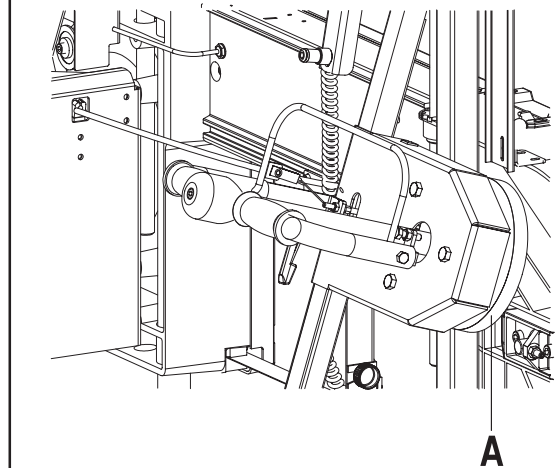


INSTALLATION

Führungshandgriff (Bild 27)

Den Führungshandgriff mit dem Start-/Stoppbügel (5) in angemessener Höhe am rechten Gestell (25) montieren und die Schrauben mit 10 Nm anziehen. Gewicht (A) am hinteren Ende des Führungshandgriffs anbringen.

Bild 27

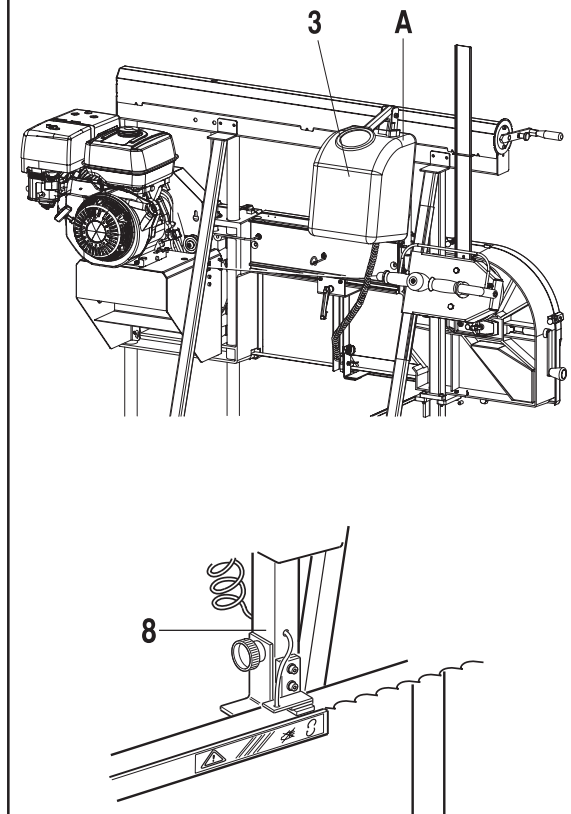


Tank für die Bandreinigungsflüssigkeit (Bild 28)

Tank (3) rechts am Sägewagen an der Befestigung anbringen. Die Zufuhr der Bandreinigungsflüssigkeit kann stufenlos mit einem manuellen Ventil am Tank (Bild 28, A) reguliert werden.

Der Tank (3) kann mit einem einfachen Handgriff vom Sägewerk entfernt werden. Der Spiralschlauch wird durch die Öffnung an der Bandführung (8) geführt und in der Öffnung des Blechs an der beweglichen Bandführung angeschlossen. So kann die Flüssigkeit fließen und das Band reinigen.

Bild 28



INSTALLATION

Motoren

1. Motor an der Motorkonsole positionieren und Antriebsriemen montieren.
2. Motor an der Motorkonsole festschrauben (Benzin oder Elektro).
3. Regelzug im Bedienarm (A) der Kupplung anschließen.
4. Die Befestigung für den Mitnehmerzapfen (B) anbringen, sodass sich die Kupplung nicht dreht.
5. Riemen mit dem Riemenspanner (Bild 31, A) spannen. Ein korrekt eingestellter Riemen muss sich mit dem Finger 0,5 cm bewegen lassen (Bild 31, B). Für die korrekte Riemenspannung eventuell die Motorkonsole justieren, die in länglichen Nuten sitzt.
6. Regelzug im Start-/Stoppbügel (Bild 30, E) anschließen und überprüfen, dass die Kupplung aktiviert wird. Bei Aktivierung des Start-/Stoppbügels (4) muss die Feder im Bedienarm an der Kupplung leicht zusammengedrückt sein.

Seilzugeinstellung

Der Seilzug, der die Kupplung aktiviert, muss so eingestellt werden, dass der Kupplungsarm an der Kupplung nicht belastet ist. Am einfachsten ist es, den Seilzug so einzustellen, dass er völlig schlaff ist, wenn die Kupplung nicht aktiviert ist. Die Einstellung erfolgt an Stellnippeln an Startbügel und Motorkonsole (Bild 30 G und Bild X A).

Es ist auch wichtig, dass die Befestigung in der Kupplung pendeln kann (Bild X B). Die Feder an der Befestigung verhindert, dass der Kupplungsarm mit einem zu großem Moment belastet wird.

Bei Sägewerken mit Viertaktmotor ist der Seilzug zum Motor mit dem Nippel (Bild X) einzustellen, sodass der Gashebel durch die Pendelbewegung (Bild X B) der Seilzugbefestigung an der Kupplung aktiviert wird, und damit steigt die Motordrehzahl, bevor die Kupplung aktiviert wird.

Benzinmotor

Den Schlauch vom Sicherheitsschalter (22) der Türen an den Kontakten (Bild 29, D) am Motor anschließen.

Elektromotor

Den Schlauch vom Sicherheitsschalter der Türen am Kontakt am Schaltkasten (Bild 32, A) anschließen. Der Kontakt für das Stromkabel an den Elektromotor verfügt über einen Anschlusskontakt mit Polwendung (31). Sicherstellen, dass der Hauptschalter (34) in Position 0 steht.



WARNUNG!
Überprüfen, dass der Hauptschalter in Position 0 steht; bewegt sich das Sägewerk in die falsche Richtung, ist die Phasenrichtung zu ändern.

Bild 29

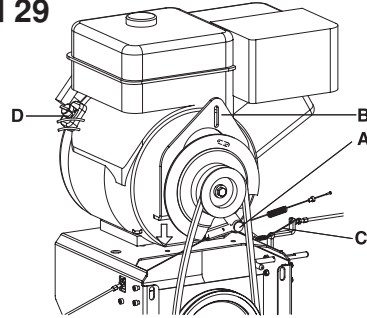


Bild 30

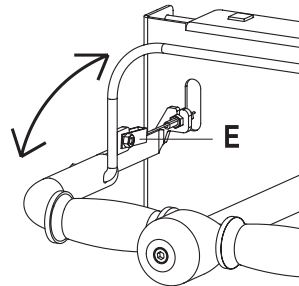


Bild X

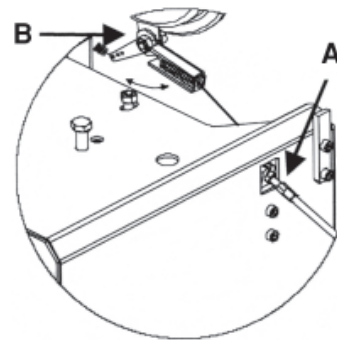


Bild 31

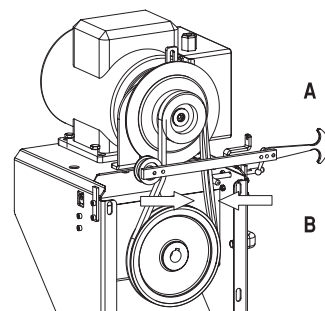
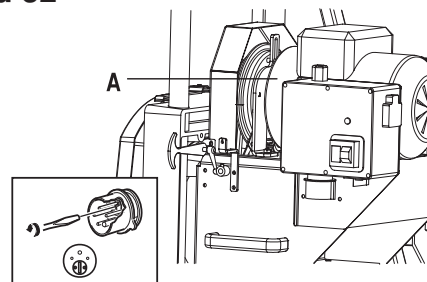


Bild 32



Sägeband



WARNUNG!
Bei Arbeiten am Sägeband stets
Schutzhandschuhe tragen!
Neue Sägebänder werden zusam-
mengerollt geliefert und stehen
unter großer mechanischer Span-
nung.
Vorsichtig auspacken, um ein
Herausschnellen der Feder und
Verletzungen zu vermeiden!

Es dürfen nur Sägebänder mit der Bestellnummer
531 0194-65 verwendet werden.

Das Sägeband wie folgt montieren:

1. Die Schutzabdeckungen über den Bandrädern entfernen. Die Schutzabdeckungen werden von drei Gummischlaufen gehalten (oben, unten und in der Mitte).
2. Die Kurbel für die Bandspannung (27) gegen den Uhrzeigersinn drehen, sodass der Abstand zwischen den Bandrädern so klein wie möglich wird.
3. Knopf (Bild 33 A) lösen, Bandschutz (23) herunterklappen und das Sägeband mit den Zähnen nach außen auflegen. Das Sägeband muss durch die bewegliche Bandführung (8) und die feste Bandstütze (Bild 33, B) laufen.
4. Riemenspannung durch Lösen der Spannrolle für den Riemen vom Motor freigeben. Siehe Bild 34.
5. Sägeband mit der Kurbel (27) spannen, bis die Federscheiben korrekt zusammengedrückt sind. Siehe Bild 36, A. Die Bandräder einige Umdrehungen von Hand drehen, damit sich das Sägeband auf den Bandrädern zentriert. ACHTUNG! Es ist wichtig, dass das Sägeband nicht so fest gespannt wird, dass die Scheiben komplett zusammengedrückt werden. Siehe Bild 36, B. Die Scheiben müssen eine gewisse Federungsfunktion besitzen, um Abweichungen der Bandspannung ausgleichen zu können. Eine fehlerhafte Bandspannung (zu fest oder zu lose) kann dazu führen, dass das Sägeband auf den Bandrädern wandert und abspringt.
6. Den Riemen (Bild 35) durch Ziehen am Griff spannen; die Spannrolle spannt den Antriebsriemen. Sichern. Ein korrekt eingestellter Riemen muss sich mit dem Finger 0,5 cm bewegen lassen.
7. Die Stützen der Bandführung durch Lösen der Schrauben 1 und 2 justieren (Bild 33). Die Stützen von beiden Seiten justieren, sodass sie leicht am Band anliegen.
8. Bandschutz hochklappen (23).
9. Die Schutzabdeckungen über den Bandrädern wieder anbringen und mit den Gummischlaufen befestigen. Beachten, dass die Sicherheits-schlüssel in den Nuten einrasten.

Bild 33

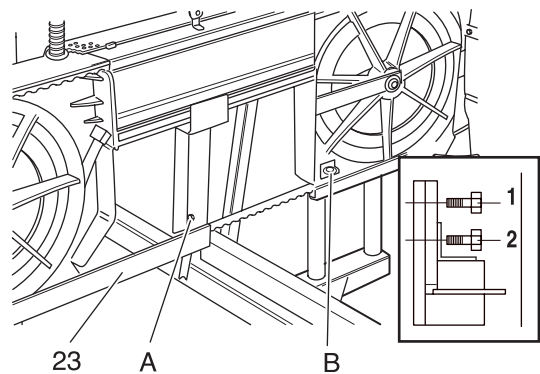


Bild 34

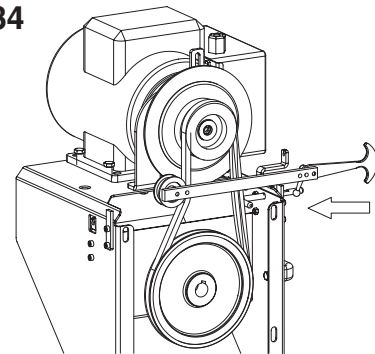


Bild 35

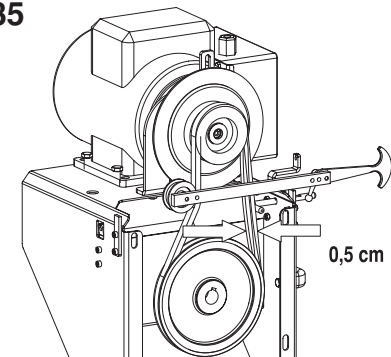
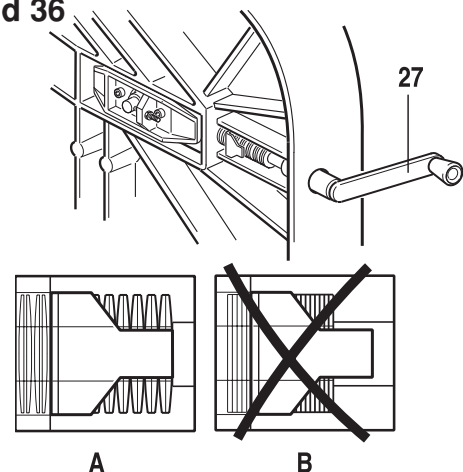


Bild 36



Skala (Bild 37)

Das Lineal wie folgt am oberen Schutz des Sägebands montieren:

1. Die Skala von oben durch den Skalenableser schieben (Bild 37, A). Der höchste Wert zeigt nach unten.
2. Den Abstand zwischen der Unterkante des Sägebands und der Oberkante des Tragbalkens messen (Bild 38, B). **ACHTUNG!** Bei diesem Arbeitsschritt muss das Sägeband gespannt und eingestellt sein.
3. Die Skala so einstellen, dass der Skalenableser den gleichen Wert aufweist und auf der Skala abgelesen werden kann (Bild 37, C).
4. Die Skala im Radgehäuse festschrauben (Bild 37, D).
5. Überprüfen, dass das Sägeband frei über die lange und kurze Stammstütze läuft, wenn die rote Markierung am Skalenableser abgelesen wird. Bild 37, E.

Bild 37

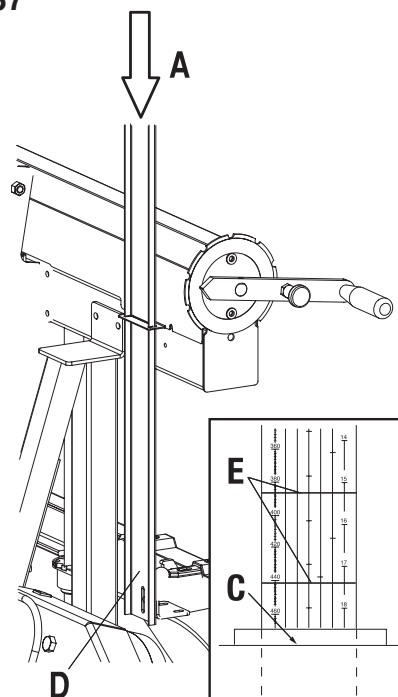
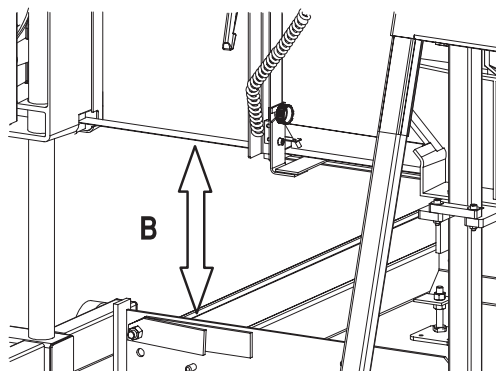


Bild 38



Kraftstoff

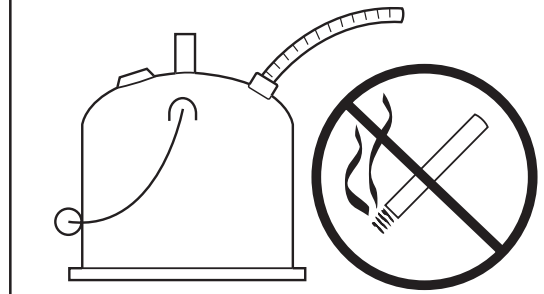
Kraftstoffsicherheit



WARNUNG!
Der Kraftstoff, mit dem das Einmannsägegewerk betrieben wird, hat folgende gefährliche Eigenschaften:

1. Die Flüssigkeit, ihre Dämpfe und Abgase sind giftig.
2. Kann Hautreizungen hervorrufen.
3. Äußerst feuergefährlich.

Bild 39



Beim Einfüllen von Kraftstoff ist Folgendes absolut verboten:

- **Rauchen.**
- **Offenes Feuer oder heiße Gegenstände in der Nähe.**
- **Laufender Motor.**

Benzin

Verbleites oder bleifreies Motorbenzin verwenden. Als niedrigste Oktanzahl wird 90 empfohlen. Bei Benzin mit niedrigeren Oktanzahlen als 90 kann im Motor ein sog. "Klopfen" auftreten. Das führt zu erhöhten Motortemperaturen, die Motorschäden verursachen können.

Einfüllen von Kraftstoff

1. Um den Tankdeckel herum sauber wischen.
2. Den Tankdeckel vorsichtig öffnen, damit ein eventueller Überdruck langsam entweichen kann.
3. Nach dem Einfüllen von Kraftstoff den Tankdeckel wieder fest zudrehen.

Den Kraftstofftank regelmäßig reinigen. Das Kraftstofffilter ist mindestens einmal im Jahr auszutauschen. Verunreinigungen in den Tanks verursachen Betriebsstörungen.

STARTEN UND STOPPEN



WARNUNG!

Vor dem Starten des Motors ist Folgendes zu beachten:

- Der Motor muss erst an das Sägewerk montiert werden, bevor er gestartet werden darf. Andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.
- Sicherstellen, dass sich keine Unbefugten im Gefahrenbereich aufhalten.

Kalten Benzinmotor starten

Ein kalter Motor wird wie folgt gestartet:

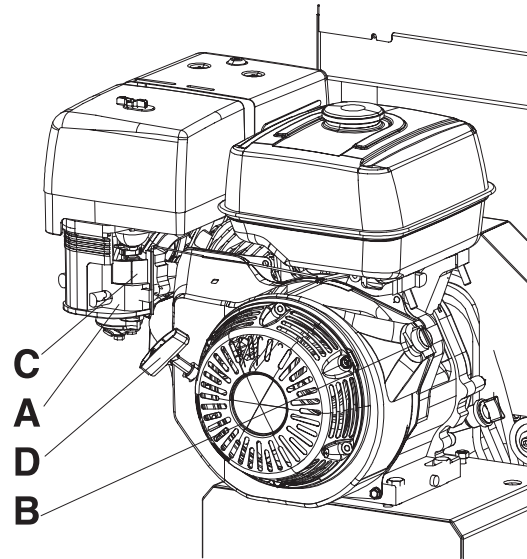
1. Kraftstoffhahn öffnen (A).
2. Stoppschalter in Startposition stellen (B).
3. Choke aktivieren (C).

ACHTUNG!

Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Starthandgriff aus ganz herausgezo-
gener Lage nicht loslassen. Es können Schäd-
den am Starter auftreten.

4. Den Starthandgriff (D) langsam herausziehen, bis ein Widerstand spürbar ist (die Starthaken greifen ein). Dann einige Male schnell und kraftvoll am Griff ziehen.
5. Wenn der Motor zündet, den Choke zurückstellen.

Bild 40



Benzinmotor stoppen

Zum Abstellen des Motors den Stoppschalter (B) auf Stopp stellen. Kraftstoffhahn schließen (A).

Warmen Benzinmotor starten

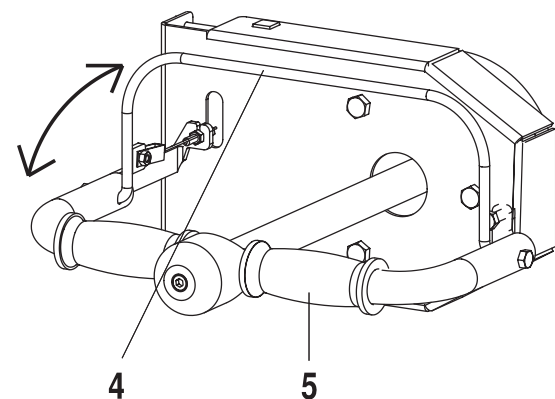
Ein warmer Motor wird bis auf folgende Ausnahme genau wie ein kalter Motor gestartet:
Ein warmer Motor wird nicht mit Choke gestartet.

Startanweisungen sind auch im Handbuch für den Motor enthalten.

Sägeband starten und stoppen

Das Band wird mit Hilfe des Start-/Stoppbügels (4) am Führungshandgriff (5) des Sägewerks gestartet und gestoppt. Durch Ziehen des Start-/Stoppbügels zum Führungshandgriff wird die Kupplung aktiviert, und das Sägeband startet. Wird der Start-/Stoppbügel losgelassen, bremst das Sägeband und bleibt stehen.

Bild 41



STARTEN UND STOPPEN

Elektrisches Sägewerk starten



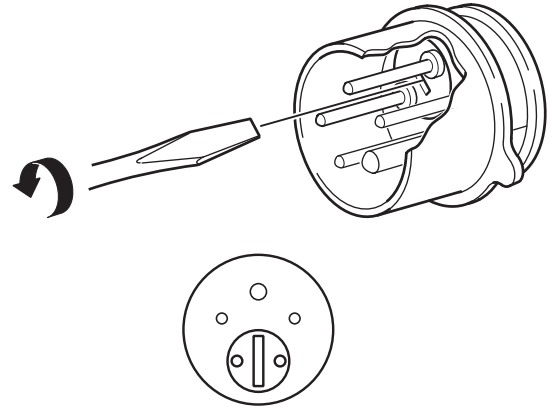
WARNUNG!
Das Sägewerk darf erst nach Anschluss des korrekten Stroms und der korrekten Spannung gestartet werden. Dies sollte von im Land ausgebildeten Fachkräften vorgenommen werden.

ACHTUNG!

Bei Erstinbetriebnahme des Sägewerks oder nach Bewegen an einen anderen Stromanschluss:

- Das Sägewerk gemäß den Startanweisungen Probe starten.
- Die Bandrichtung kontrollieren. Läuft das Band in die falsche Richtung, ist ein Phasenwender im Anschlusskontakt für den Strom (Bild 42) vorhanden. Die Phasenrichtung wird mit einem Schraubenzieher gemäß Bild 42 geändert.

Bild 42



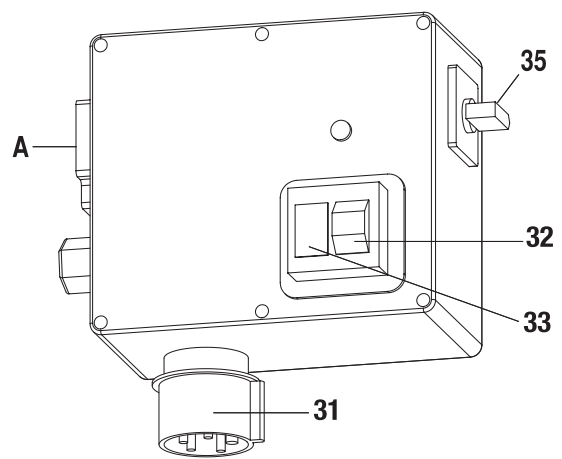
Elektromotor starten

1. Überprüfen, dass das Stromkabel korrekt angeschlossen ist.
2. Hauptschalter (35) in Position 1 stellen.
3. Den Motor mit der grünen Starttaste (33) starten. Der Motor startet.

Elektromotor stoppen

1. Der Elektromotor wird mit der gewölbten roten Taste (32) gestoppt.
2. Hauptschalter (35) in Position 0 stellen.

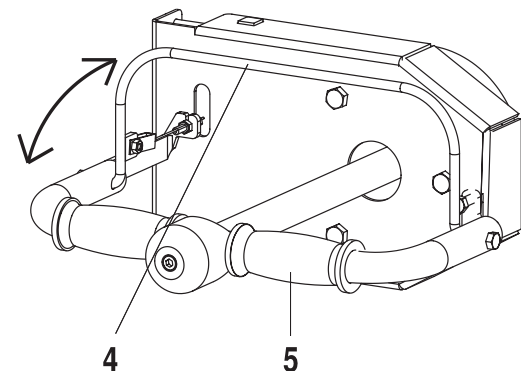
Bild 43



Sägeband starten und stoppen

Das Band wird mit Hilfe des Start-/Stoppbügels (4) am Führungshandgriff (5) des Sägewerks gestartet und gestoppt. Durch Ziehen des Start-/Stoppbügels zum Führungshandgriff wird die Kupplung aktiviert, und das Sägeband startet. Wird der Start-/Stoppbügel losgelassen, bremst das Sägeband und bleibt stehen.

Bild 44



BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Einspannen des Stammes



WARNUNG!
Bei allen Arbeiten mit Stämmen
besonders vorsichtig sein.
Schwere Hebemomente! Stiefel
oder Schuhe mit Stahlkappe
tragen.

1. Die Anschlägeisen (C) auf der linken Seite der Schienen hochklappen.
2. Den Stamm gegen die Anschlägeisen (C) rollen. Der Stamm darf nicht näher heranreichen als:
 - 300 mm an das Schienenende
 - 500 mm an den SchienenanfangBei zwei Schienensektionen bedeutet dies eine maximale Stammlänge von 5200 mm.
3. Den Stamm mit der Höheneinstellung (B) anheben, sodass der Kern horizontal liegt.
4. Den Stamm mit der Zwing (D) fixieren.

Bild 45

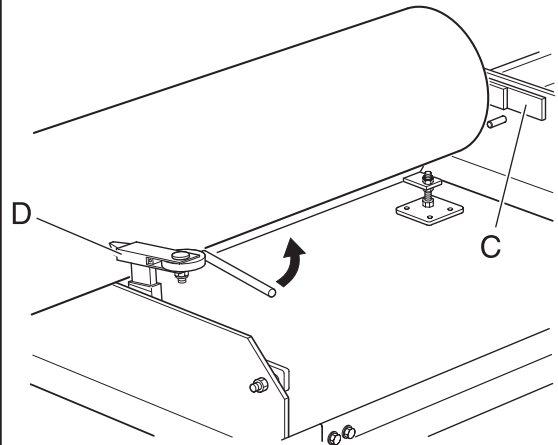
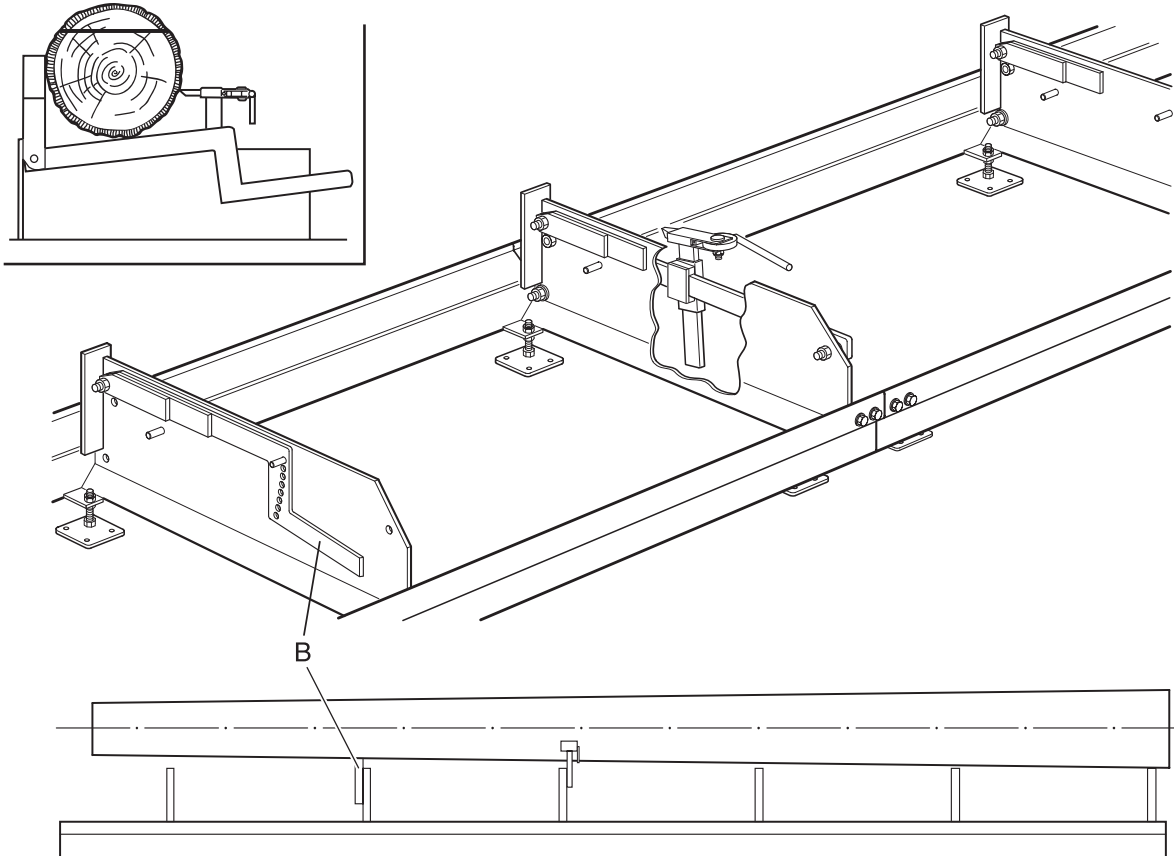


Bild 46



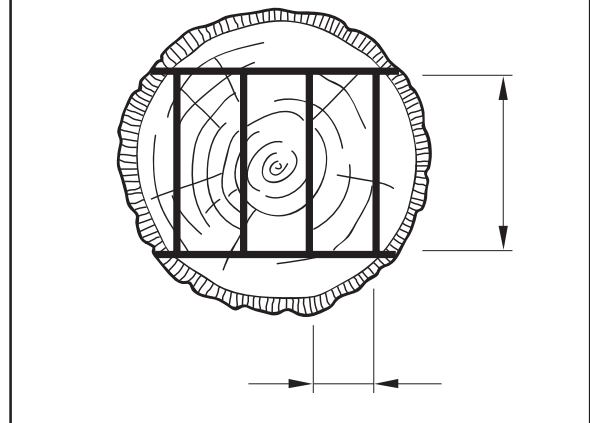
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Berechnung der Holzausbeute

Den Zopf des Stammes ausmessen und entscheiden, wie der Stamm zerteilt werden soll. Bei der Berechnung die Dicke des Sägeschnittes berücksichtigen.

Dicke des Sägeschnittes = 2 mm.

Bild 47



Sägen



WARNUNG!
Beim Sägen folgende
Schutzausrüstung verwenden:

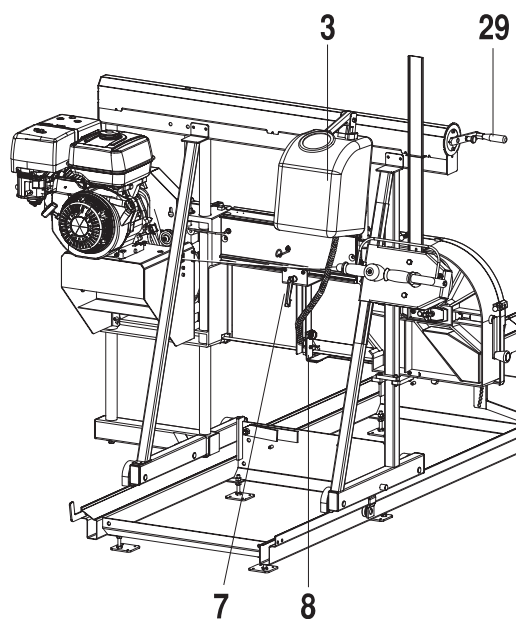
- Stiefel oder Schuhe mit
Stahlschutzkappe.
- Gehörschutz.
- Augenschutz.
- Ein Verbandskasten für Erste Hilfe
muss griffbereit sein.

**Vor dem Starten des Motors überprüfen,
dass alle Sicherheitsvorrichtungen
montiert und fehlerfrei sind,**

- sich im Gefahrenbereich keine
unbefugten Personen aufhalten.

1. Den Stamm auf die Schienen gegen die klappbaren Stammstützen legen (Bild 46).
2. Die Höhe des Sägebands mit der Kurbel (29) einstellen.
3. Bei Bedarf den Stamm abbürsten. Dies verringert den Verschleiß.
4. Die Bandführung (8) so nah wie möglich an den Stamm schieben, sie darf diesen jedoch nicht berühren. Die Bandführung mit dem Drehknopf (7) fixieren.
5. Füllstand der Reinigungsflüssigkeit im Tank (3) prüfen und ggf. nachfüllen. Reinigungsflüssigkeit mit Schmiereigenschaften verwenden, z. B. Wasser und Spülmittel. Die Mischung sollte aus 80 % Wasser und 20 % Spülmittel bestehen. Im Winter: Scheibenwischflüssigkeit zufügen.
6. Füllstand des Benzins im Tank (17) prüfen und ggf. nachfüllen. Siehe S. 23.

Bild 48



BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH



WARNUNG!
Während des Sägevorgangs sicherstellen, dass das Sägeband nicht gegen die klappbaren Anschlägeisen oder die Zwinge läuft.



WARNUNG!
Der Sägewagen darf nicht rückwärts geschoben werden, wenn sich das Sägeband bewegt. Das Sägeband könnte dadurch abspringen und Verletzungen verursachen.

Benzinmotor starten

1. Motor starten. Siehe S. 24.

Elektromotor starten

1. Elektromotor starten. Siehe S. 25.

Sägen

2. Den Sägewagen verschieben und die Schwarte absägen.
3. Die Schwarte entfernen.
4. Die Zwinge lockern, den Stamm um 180° drehen, die Höheneinstellung (B) herunterlassen und den Stamm wieder fest einspannen.
5. Mit der Kurbel für die Höheneinstellung (B) die gewünschte Schnitthöhe einstellen. Dies ergibt die Breite des Bretts.
6. Die Bandführung so nah wie möglich an den Stamm schieben, sie darf diesen jedoch nicht berühren. Die Bandführung mit dem Drehknopf fixieren.
7. Die Schwarte auf der anderen Seite absägen. Siehe Punkt 2 und 3 oben.

Bild 49

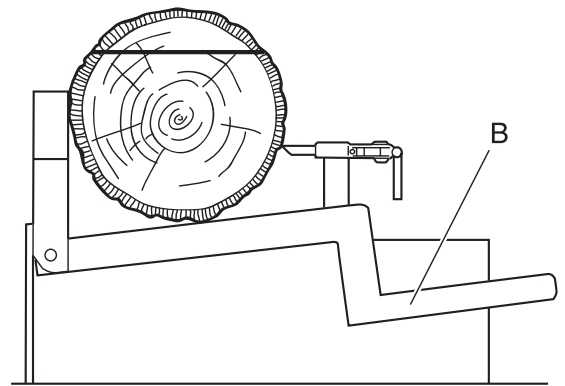
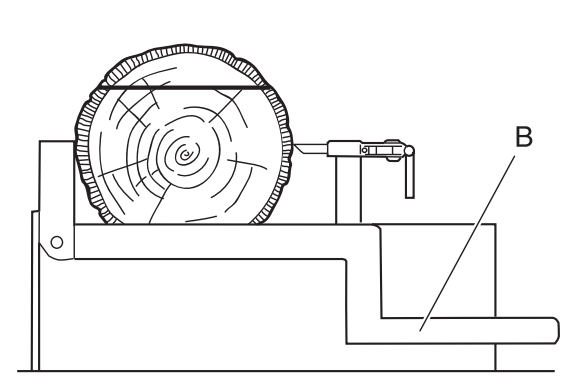


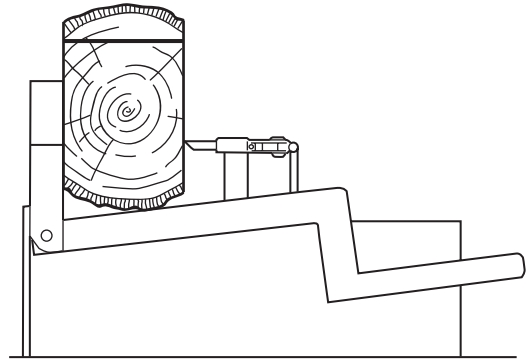
Bild 50



BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

8. Die Zwinge lockern, den Stamm um 90° drehen.
9. Das Zopfende mit der Höheneinstellung justieren und den Stamm mit der glatten Fläche gegen die Anschlägeisen einspannen.

Bild 51



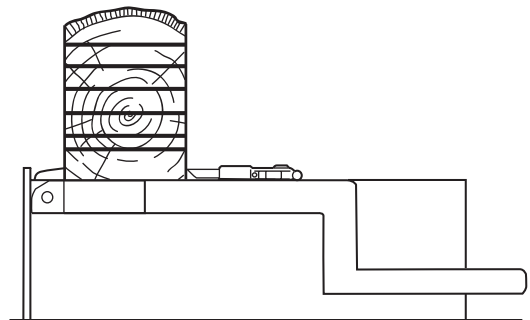
10. Die obere Schwarte absägen.
11. Die Zwinge lockern, den Stamm um 180° drehen, die Höheneinstellung herunterlassen und den Stamm wieder fest einspannen.
12. Den Stamm gemäß den Anweisungen oben zerteilen. Bei jeder Einstellung der Sägebandhöhe die Dicke des Sägebands berücksichtigen.

Angaben für die Höheneinstellkurbel:

- 1 Umdrehung = 5 mm.

Die Skala kann auch für unterschiedliche Standardmaße verwendet werden.

Bild 52

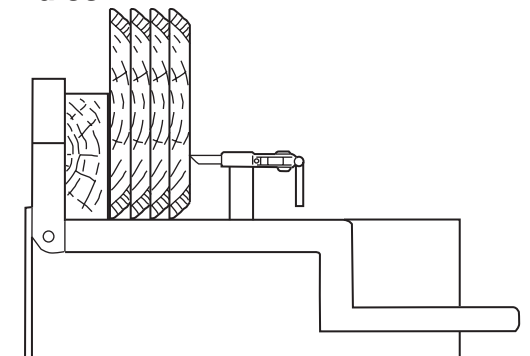


Kantschneiden

Das Kantschneiden mehrerer Bretter kann gleichzeitig erfolgen, wenn diese gegen die Anschlägeisen eingespannt werden.

Damit die Bretter während des Sägevorgangs richtig still liegen, kann eine Planke zwischen die Bretter und die Anschlägeisen gelegt werden. Die Planke sollte mindestens 50 x 100 mm groß sein.

Bild 53



Sägeband



WARNUNG!
Das Sägeband hat sehr scharfe
Schneiden. Verletzungsgefahr! Bei
Arbeiten mit dem Sägeband stets
Schutzhandschuhe tragen.

Für eine optimale Leistung ist das Sägeband in regelmäßigen Abständen zu schränken und zu schärfen. Bei normalen Sägearbeiten und für die meisten Holzarten gilt, dass diese Maßnahmen nach jeweils ca. 2 Stunden **effektiver Betriebszeit** vorzunehmen sind. Mit effektiver Betriebszeit ist nur die Zeit gemeint, in der das Sägeband arbeitet. Beim Sägen bestimmter Holzarten mit hohem Sandgehalt muss das Sägeband häufiger geschärft werden.

Bandschleifen: siehe separate Anweisungen für den Bandschleifer Grindlux.

Ausbau

Das Sägeband wie folgt ausbauen:

1. Die Schutzabdeckungen über den Bandrädern entfernen. Siehe S. 21.
2. Etwa 10 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn kurbeln, um das rechte Bandrad zu lockern.
3. Das Sägeband vorsichtig herausnehmen.

Reinigung und Kontrolle

Das Sägeband von Spänen und Belägen reinigen. Dann überprüfen, ob im unteren Bereich der Zähne Risse (A) erkennbar sind. Kleine Risse können beim Schärfen des Sägebands weggeschliffen werden. Wenn die Risse so groß sind, dass sie nicht durch Schleifen entfernt werden können, ist das Sägeband auszutauschen.

Risse im unteren Bereich der Zähne sind die häufigste Ursache für Sägebandbruch. Das Band kann auf eine Mindestbreite von 24 mm geschliffen werden. Siehe Bild 54. Ein neues Sägeband ist 32 mm breit. Ist das Mindestmaß an einer Stelle des Sägebands erreicht, ist es auszutauschen.



WARNUNG!
Niemals ein beschädigtes Sägeband verwenden.

Schränken

Die Zähne des Sägebands sind auf die in der nebenstehenden Abbildung angegebenen Maße zu schränken. Jeder dritte Zahn wird nicht geschränkt. Die Zähne sind wie folgt zu schränken:

B = Schränkung nach rechts, 0,4-0,5 mm.

C = Schränkung nach links, 0,4-0,5 mm.

D = keine Schränkung.

Je sorgfältiger die Schränkung ausgeführt wird, desto besser, gleichmäßiger und gerader läuft das Sägeband beim Sägen durch den Stamm. Das Sägeband sollte zumindest nach jedem dritten Schleifen geschränkt werden.

Bild 54

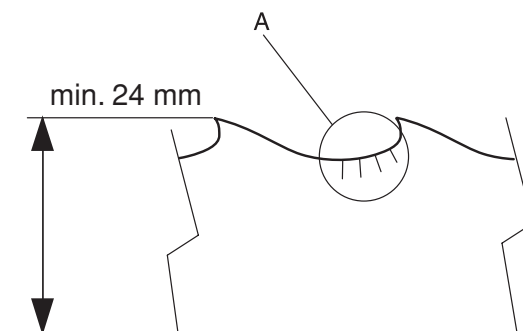
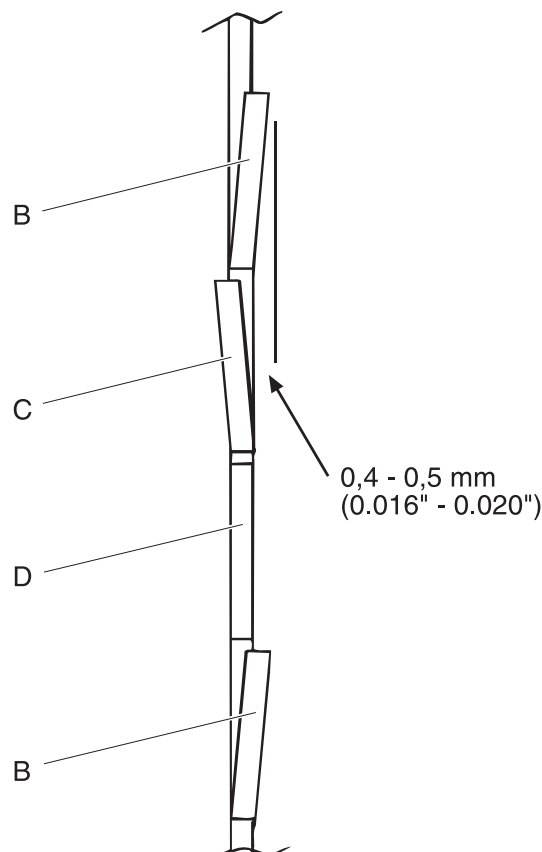


Bild 55



Schränkzange

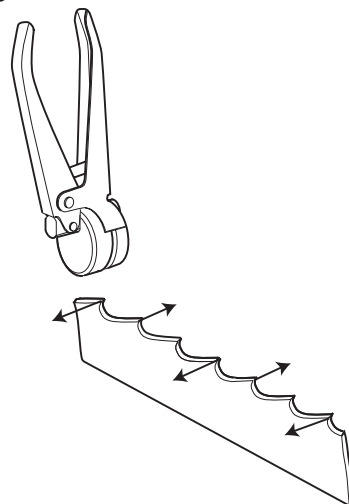


Das optimale Resultat wird mit der Schränkzange erreicht, die auf Seite 30 beschrieben ist. Die Schränkzange ist auf das richtige Schränkmaß eingestellt.

Die Schränkzange so über den Sägezahn führen, dass ihre Fixierungswinkel auf den zwei nächstliegenden Zähnen ruhen.

Durch die Aktivierung der Zange wird der Sägezahn vom Bediener weg geschränkt.

Bild 56



WARTUNG

Schärfen



WARNUNG!
Das Sägeband hat sehr scharfe
Schneiden. Verletzungsgefahr! Bei
Arbeiten mit dem Sägeband stets
Schutzhandschuhe tragen.

Nach dem Schärfen ist das Sägeband gemäß den vorhergehenden Anweisungen zu schränken.

Je sorgfältiger das Schärfen ausgeführt wird, desto besser, gleichmäßiger und gerader läuft das Sägeband beim Sägen durch den Stamm.

Radien

Der Radius im Bereich (A) muss 1-3 mm betragen. Ein Radius von unter 1 mm erhöht die Gefahr von Rissbildungen.

Bei einem Radius von über 3 mm werden die Späne nicht gebrochen.

Winkel

Der Rückenwinkel soll 10-12° betragen; der Stoßwinkel (F) variiert für verschiedene Holzarten folgendermaßen:

Harte Holzarten oder gefrorenes Holz	7°
Mittelharte Holzarten	10°
Weiche Holzarten	14°

Vor dem Schleifen des Sägebands die Zähne mit der Schränkzange schränken.

Der Brustwinkel soll 90° betragen. Siehe die Abbildung rechts.

Zahnform

Beim Schärfen des Sägebands ist es wichtig, dass Zähne und Zahnzwischenräume ihre ursprüngliche Form behalten.

Ein optimales Resultat wird mit dem Schleifgerät erzielt. Die Vorgehensweise wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

Das Schleifgerät ist bei Lieferung auf die richtigen Winkel und Zahnform eingestellt.

Bild 57

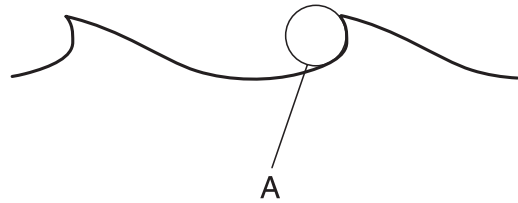


Bild 58



Bild 59

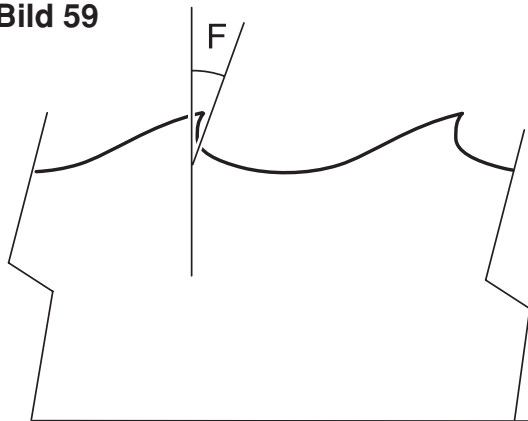
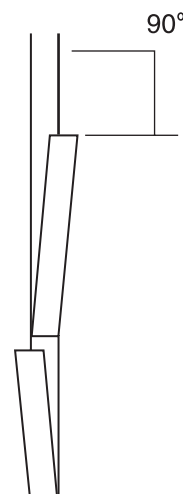


Bild 60



Einstellung der Bandräder

Nach längerem Betrieb des Einmannsägewerks sind die Lager der Bandräder abgenutzt und ihre Position hat sich verändert; gleichzeitig hat sich die Arbeitsgeometrie des Fundaments stabilisiert. Das bedeutet, dass die Parallelität der Bandräder eventuell justiert werden muss.

Diese Justierung wird wie folgt ausgeführt:

1. Sicherstellen, dass der Strom abgeschaltet ist. Stecker lösen oder den Benzinmotor kurzschließen.
2. Die Riemenspannung durch Lösen der Spannrolle für den Keilriemen lockern, sodass die Bandräder ausgekuppelt sind und von Hand gedreht werden können.
3. Das Sägeband soll montiert und richtig justiert sein.
4. Das rechte Bandrad mit der Schraube (F) justieren. Diese Schraube ist mit einer Gegenmutter gesichert, die während der Justierung zu lösen ist.
5. Nach der Justierung die Ausrichtung des Sägebands durch Drehen der Bandräder von Hand überprüfen.
6. Die korrekte Position zeigt Bild 61.
7. Richtet sich das Sägeband nicht aus, ist das rechte Bandrad mit einem Abstand zu justieren, der an der Außenseite des Bandrads angebracht wird. Rad ausbauen, Abstand innen an der Radachse anbringen und Rad montieren; Punkt 2 bis 5 wiederholen, bis das Band ausgerichtet ist.

Bild 61

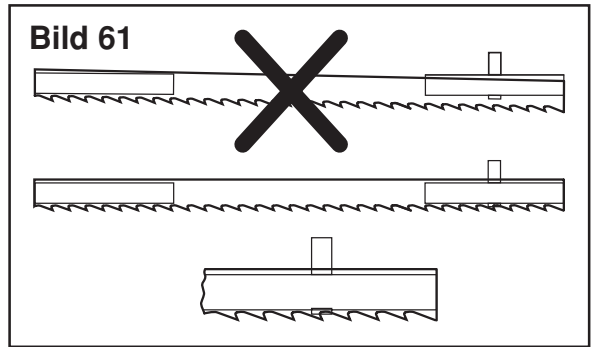
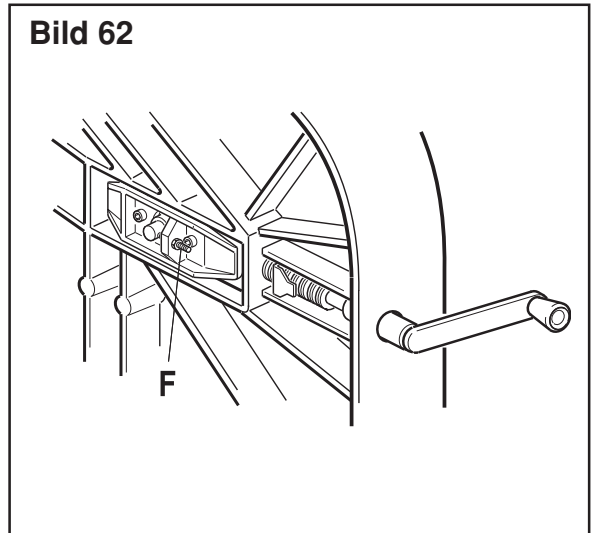


Bild 62

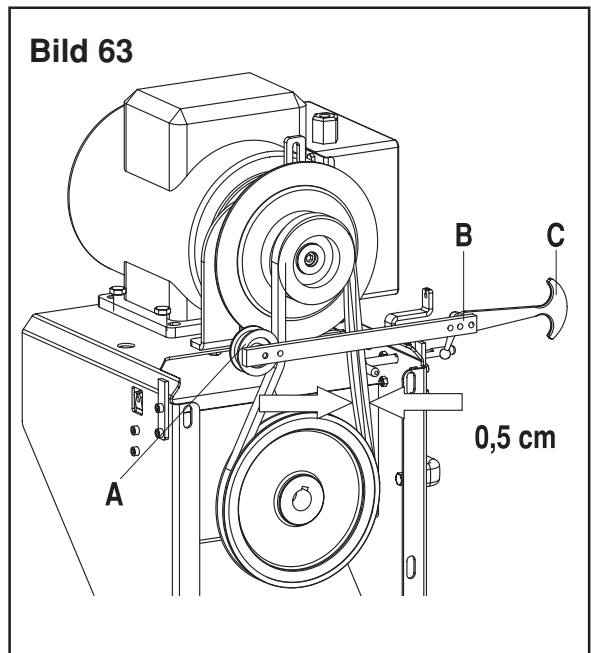


Antriebsriemen (Bild 63)

Der Antriebsriemen wird durch die Benutzung des Sägewerks verschlissen. Um einen Riemenbruch während des Betriebs zu vermeiden, sind die Riemen nach 200 Betriebsstunden auszutauschen. Wenn der Antrieb rutscht oder die Riemen häufig justiert werden müssen, ist dies ein Zeichen dafür, dass ein Austausch erforderlich ist. Beim Riemenaustausch wie folgt vorgehen:

1. Stecker vom Schaltkasten lösen oder den Benzinmotor kurzschließen.
2. Riemenschutz lösen.
3. Spannrolle (A) mit dem Sicherungshebel (B) komplett lösen.
4. Riemen austauschen und durch Ziehen am Griff (C) spannen sowie die Spannrolle (A) spannen und mit dem Sicherungshebel (B) sichern. Sind die Riemen korrekt gespannt, müssen sie sich mit dem Finger ca. 0,5 cm in jede Richtung bewegen lassen.
5. Riemenschutz anbringen.

Bild 63

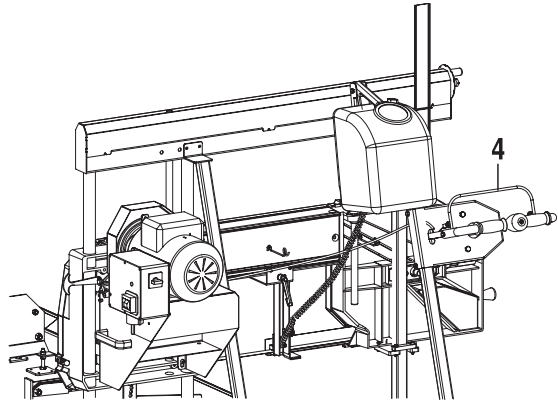


Funktionsprüfung der Bremse

Die Sicherheitsanforderungen für das Einmannsägewerk schreiben vor, die Funktion der Bremsen einmal pro Woche zu überprüfen. Die Kontrolle wie folgt ausführen:

1. Motor am Sägewerk starten.
2. Das Band mit dem Start-/Stoppbügel (4) starten.
3. Start-/Stoppbügel loslassen, und das Band sollte innerhalb von 5 Sek. stehen bleiben.
4. Bleibt das Sägeband nicht innerhalb der vorgeschriebenen Zeit stehen, darf das Sägewerk erst nach der Reparatur der Kupplung mit der Bremsfunktion wieder benutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
5. Die Funktion der Sicherheitsschalter überprüfen.

Bild 64



Höheneinstellung der Sägeeinheit

Um die korrekte Höhereinstellung des Sägebands sicherzustellen, sind Wartungsmaßnahmen an nachstehenden Komponenten erforderlich.

Führungsstangen (12)

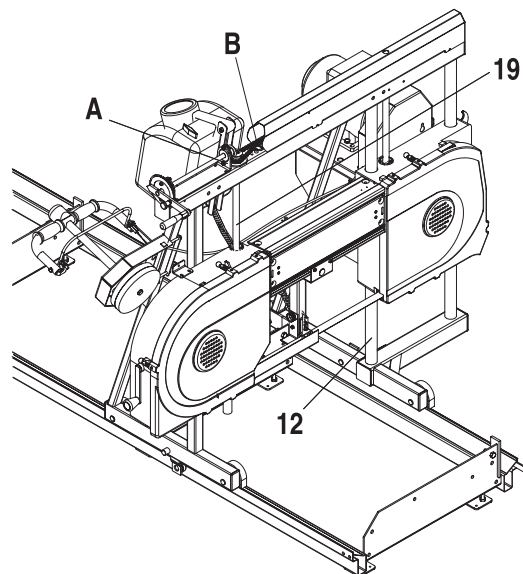
Die Führungsstangen, die die Sägeeinheit fixieren, sind bei Bedarf abzuwischen und einzuölen.

Schrauben (19), Treibrad (A) und Kette (B)

Die Schrauben bei Bedarf abwischen.

Die Antriebskette, die die beiden Höhereinstellschrauben verbindet, sollte einmal im Jahr eingeölt werden. Wie folgt vorgehen: Den Deckel an der Stirnseite des Kettenschutzes lösen. Vor- und zurückkurbeln, ca. 20 Umdrehungen in jede Richtung, gleichzeitig Öl auf die Kette sprühen. Mit einem Lappen o. Ä. überschüssiges Öl aufwischen.

Bild 65



Wartungsmaßnahmen

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungsmaßnahmen können vom Benutzer ausgeführt werden. Sollten Fehler entdeckt werden, die nicht mit Hilfe dieser Bedienungsanweisung behoben werden können, wenden Sie sich bitte an die nächste autorisierte Servicewerkstatt.

Tägliche Wartung

1. Schrauben und Muttern nachziehen.
2. Vorrichtung zur Höheneinstellung:
Die beiden Schrauben und Führungsstangen reinigen. Siehe S. 34.
3. Die Sägebandspannung justieren. Siehe S. 21.
4. Überprüfen, dass die Reinigung des Sägebands funktioniert. Die Reinigung funktioniert, wenn ein ständiger Verbrauch der Reinigungsflüssigkeit vorliegt.
5. Sägespäne um die Bandführungen entfernen.
6. Überprüfen, dass alle Schutzvorrichtungen unbeschädigt und funktionstüchtig sind. Überprüfen:
 - Start-/Stoppvorrichtungen
 - Elektrische Kontakte
 - Schutz für die Bandräder
 - Sicherheitsschalter für den Bandschutz
 - Schienenanschlag
 - Abstreifer
 - Riemenschutz
 - Stromkabel und elektrische Anschlüsse
7. Das Sägeband bei Bedarf schränken und schleifen. Beim Sägen von Holz mit normalem Sandgehalt und normaler Härte sind diese Maßnahmen nach ca. einstündigem Sägen auszuführen (Einstellzeiten, Holzantierung usw. nicht mitgerechnet). Siehe S. 30-32.

Wöchentliche Wartung

1. Benzinmotor warten (siehe Motorhandbuch).
2. Abschaber reinigen.
3. Die Schrauben, Führungsstangen und Kette der Höheneinstellung reinigen. Siehe S. 34.
4. Die Riemenspannung kontrollieren und bei Bedarf justieren. Siehe S. 33.
5. Um die Schienen reinigen. Späne, Rinde und Holzschnitzel entfernen, um die Bedienung des Einmannsägewerks zu erleichtern.

Monatliche Wartung

1. Die Funktion der Kupplung überprüfen. Siehe S. 34.
2. Den Tank für die Sägeband-Reinigungsflüssigkeit innen reinigen.
3. Kabel und Anschlüsse überprüfen.
4. Überprüfen, dass der Sägewagen leicht läuft und nicht ruckelt, dies kann auf beschädigte Kugellager hinweisen. Bei Bedarf Räder austauschen. Siehe S. 18.
5. Das Spiel der Kugellager justieren, die auf der Unterseite der Schienen laufen. Siehe S. 18.
6. Die Schraubenverbände der Schienensektionen überprüfen. Siehe S. 16.
7. Überprüfen, dass die Schienen an allen Kontaktpunkten auf den Holzbalken aufliegen.

Aufbewahrung

Soll das Einmannsägewerk über längere Zeit nicht benutzt werden, gilt Folgendes für die Aufbewahrung:

1. Kraftstofftank leeren und reinigen.
2. Den Tank für die Sägeband-Reinigungsflüssigkeit leeren und reinigen.
3. Sägeband ausbauen.
4. Konservierungsöl in Zündkerzenöffnung und Vergaser spritzen, dabei gleichzeitig den Motor mit dem Starthandgriff herumziehen.
5. Sägewagen entfernen und Schienensektionen auseinander schrauben.
6. Sämtliche Teile einölen.
7. Das Einmannsägewerk an einem trockenen Ort aufbewahren.
8. In Abständen von einem Jahr folgende Maßnahmen ausführen:
 - Konservierungsöl in Zündkerzenöffnung und Vergaser spritzen, dabei gleichzeitig den Motor mit dem Starthandgriff herumziehen.
 - Sämtliche Teile einölen.

TECHNISCHE DATEN

Benzinmotor

Hubraum, cm ³ :	389
Leerlaufdrehzahl, U/min:	1 400 + 150
Max. Drehzahl beim Einfahren, U/min:	2 800
Leistung, kW/U / min:	9,6 / 3 600
Max. Drehmoment:	2,7 kg-m / 2 500 U
Kraftstoff:	Benzin, 95-98 Oktan
Füllmenge Kraftstofftank:	6,5 Liter
Kraftstoffverbrauch:	230 g/Hph
Kühlanlage:	Lüfterkühlung
Zündanlage:	Transistor
Achsendrehung:	gegen den Uhrzeigersinn

Elektromotor

Leistung 380-420 Delta-Kopplung:	50 Hz 5,5 kW, 2855 U/min
Ampère:	10,50
Leistung 220-240 Delta-Kopplung:	50 Hz 5,5 kW, 2855 U/min
Ampère:	18,20
Leistung 220 Delta-Kopplung:	50 Hz 5,5 kW, 2855 U/min
Ampère:	19,90

Bandreinigung

Füllmenge Reinigungsflüssigkeitstank:	16 Liter
Reinigungsflüssigkeit:	Spülmittel und Wasser. Winter: Gemisch mit Scheibenwisch- flüssigkeit

Gewichte

Sägewagen, Benzinmotor, kg:	182
Sägewagen, Elektromotor, kg:	184
Zwei Schienensektionen, kg:	115

Sägeband

Bandgeschwindigkeit Benzinmotor, m/s:	35
Bandgeschwindigkeit Elektromotor, m/s:	35
Bohrung, mm:	25
Breite, mm:	35
Dicke, mm:	1 + Schränkung
Länge, mm:	3 570
Artikelnummer:	531 01 94-85

Sägen

Max. Stammhöhe, mm:	700
Max. Stammbreite, mm:	500
Empf. Drehzahl beim Sägen mit Benzinmotor, U/min:	2 800 / 2 900
Die Stammlänge hängt von der Anzahl der verfügbaren Schienensektionen ab.	
Höheneinstellkurbel mm/Umdrehung:	5
Trennscheibe, Auflösung, mm:	1

TECHNISCHE DATEN

Schallpegel

Äquivalenter (siehe Anm. 1) Schalldruckpegel am Ohr
des Bedieners während des Sägens, gemäß
entsprechenden internationalen Normen, dB(A)

Benzinmotor:	97,2
Elektromotor:	95,6

Äquivalenter (siehe Anm. 1) Schalleistungspegel
während des Sägens, gemäß entsprechenden
internationalen Normen, dB(A)

Benzinmotor:	112,8
Elektromotor:	107,4

Vibrationspegel

(Siehe Anm. 2)

Vibrationspegel im Griff während des Sägens, gemäß
entsprechenden internationalen Normen, m/s²

Benzinmotor:	2,2
Elektromotor:	0,7

Anm. 1: Äquivalente Schallpegel nach ISO 7182 bzw. 9207 werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schallpegel bei verschiedenen Betriebsarten unter Anwendung folgender Zeitfaktoren: 1/2 Leerlauf, 1/2 Vollastdrehzahl.

Anm. 2: Äquivalente Vibrationspegel nach ISO 7505 werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten unter Anwendung folgender Zeitfaktoren: 1/2 Leerlauf, 1/2 Vollastdrehzahl.

EG-Konformitätserklärung (nur für Europa)

Richtlinie 98/37/EG, Anhang II A.

Lennartsfors Verkstads AB, Lennartsfors 1, SE-672 92 ÅRJÄNG, versichert hiermit, dass die Bandsägewerke Jonsered SM 2055 EL und SM 2196, Seriennummer 02 100001-02 5200100, den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen:

- vom 22. Juni 1998 "für Maschinen" **98/37/EG**, Anhang II A
- vom 3. Mai 1989 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **89/336/EWG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge
- vom 19. Februar 1973 "über elektrische Ausrüstung" **73/23/EWG**

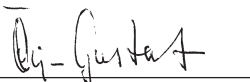
Für Informationen bezüglich Geräuschemissionen, siehe Technische Daten.

Folgende harmonisierende Normen wurden angewendet: **EN 292-1**, **EN 1807:1999**, **60204:1**.

Die angemeldete Prüfstelle: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Schweden, hat die EU-Typenprüfung gemäß Artikel 8, Punkt 2c, ausgeführt. Der Prüfnachweis über die EU-Typenprüfung hat die Nummer 404/02/854.

Die gelieferte Bandsäge entspricht dem Exemplar, das der EU-Typenprüfung unterzogen wurde.

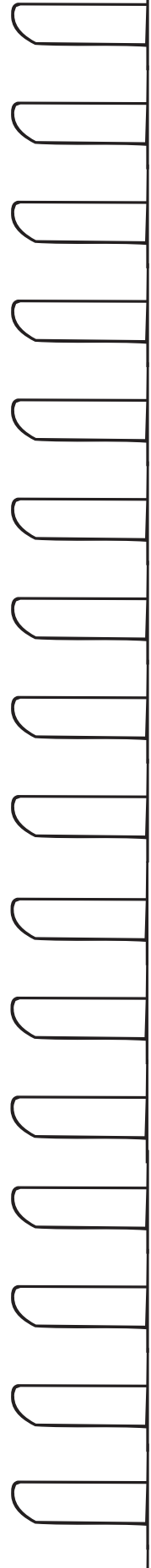
Årjäng, den 14.02.2002



Lennartsfors Verkstads AB
Örjan Gustafsson, Produktleiter

TECHNISCHE DATEN

Schablonen für die Form der Schleifscheibe



NOTIZEN

.Jonsered

108 89 05-51



2003W36