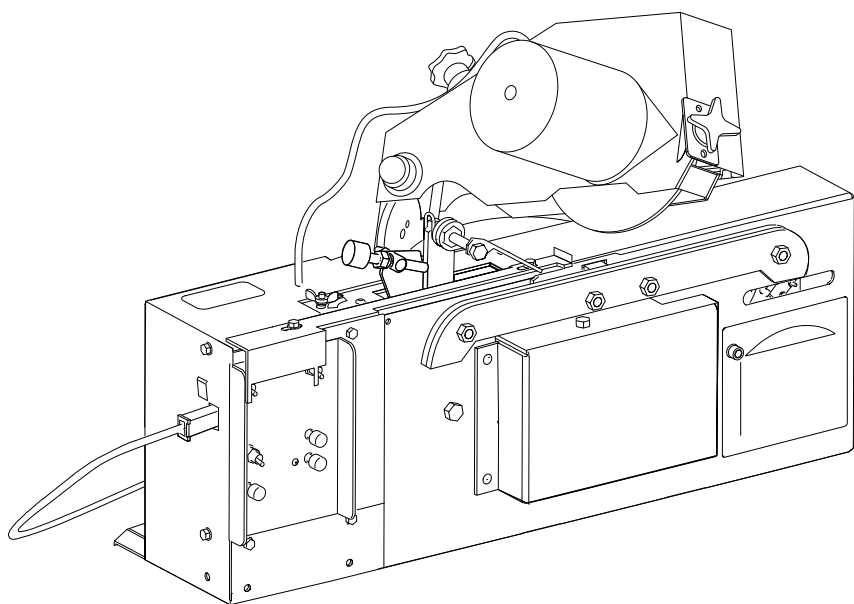




# MARKUSSON

PROFESSIONAL GRINDERS



## Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung Grindomatic V12

[www.markusson.se](http://www.markusson.se)



# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3	5.2.4	Einlegen der Sägekette	18
1.1	Wichtige Benutzerinformationen	3	5.2.5	Einstellen des Kettenschiebers	19
1.2	Über diese Bedienungsanleitung	3	5.2.6	Einstellen der Schärfiefe	20
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3	5.2.7	Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein	21
1.4	Regulatorische Informationen	3	5.2.8	Zentrieren der Schleifscheibe	21
1.5	Typenschild	4	5.2.9	Einstellen der Schärfiefe	21
1.6	Recycling-Informationen	4	5.2.10	Testen der Schleifeinstellungen	22
1.7	Kontaktinformationen	4	5.3	Bedienung der Maschine	22
2	Sicherheit	5	5.4	Schleifen des Tiefenbegrenzers	23
2.1	Sicherheitshinweise	5	6	Wartung und Service	25
2.2	Sicherheitshinweise	5	6.1	Sicherheit bei der Wartung	25
2.3	Zeichen und Symbole	6	6.2	Wartungsintervalle	25
3	Produktbeschreibung	7	6.3	Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes	26
3.1	Produktübersicht	7	6.4	Befestigung der Kettenverriegelung	26
3.2	Vorderansicht	7	6.5	Prüfen und Einstellen des Zugseils	27
3.3	Rückansicht	8	6.6	Wartung	28
3.4	Schärfkopf	9	7	Fehlersuche und -behebung	29
3.5	Bedienelemente	10	7.1	Fehlerbehebung	29
3.5.1	Drehknopf für Schleifdrehzahl	11	7.2	Schärfungsprüfung	29
3.6	Beschreibung der Sägekette	11	7.3	Probleme	30
3.7	Technische Daten	12	8	Zubehör- und Ersatzteile	31
4	Montage	13	8.1	Bestellinformationen	31
4.1	Sicherheit bei der Installation	13	8.2	Zubehörliste	31
4.2	Standortanforderungen	13	8.3	Ersatzteile	32
4.3	Entpacken der Maschine	13	8.4	Umrichter	34
4.4	Montage auf einer Werkbank	14	8.5	Standfuß	34
4.5	Montage und Zentrierung der Schleifscheibe	14	8.6	Pneumatischer Kettenspanner	35
4.6	Überprüfung der Maschine vor der ersten Verwendung	15	9	Montage des Standfußes	36
5	Betrieb	16	9.1	Montage des pneumatischen Kettenspanners	37
5.1	Sicherheit während des Betriebs	16	9.2	Spannen der Kette	40
5.2	Vorbereitung für den Betrieb	16	10	Konformitätserklärung	42
5.2.1	Vorbereitung der Schleifscheibe	16			
5.2.2	Einstellen des Schärfkopf-Neigungswinkels	17			
5.2.3	Einstellen des Zahndachwinkels	17			

# 1 Einführung

## 1.1 Wichtige Benutzerinformationen

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

## 1.2 Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt, wie die Kettenschärfmaschine Grindomatic V12 Auto Chain Grinder sicher aufgestellt, betrieben und gewartet wird. In dieser Anleitung sind darüber hinaus Einzelheiten über die Bauteile der Maschine sowie Informationen zu verfügbaren Zubehör- und Ersatzteilen aufgeführt.

## 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Maschine darf nur zum Schärfen von Sägeketten von Motorsägen, Forst- und Holzvollerntemaschinen (Harvestern) verwendet werden. Die Maschine schärft automatisch die Schneidezähne, den Zahngrund und Tiefenbegrenzer von Ketten mit einer Kettenteilung von 3/8", 3/8" mit niedrigen Profil 0,325" und 0,404". Die Maschine ist ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen.

### Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine darf nicht im Außenbereich oder auf eine andere Weise als in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden.

## 1.4 Regulatorische Informationen

Die gesetzlichen Bestimmungen sind nachfolgend aufgeführt. Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung wird zusammen mit der Maschine ausgeliefert.

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

Richtlinie oder Norm	Beschreibung
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (MRL)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie (NSR)
2014/30/EU	Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
EN-ISO:12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3:2007	Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 55014-1:2017, EN 55014-2: 2015	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Emissionen - Teil 2: Immunität

## 1.5 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf dem Schärfkopf des Grindomatic V12 Auto Chain Grinder.



## 1.6 Recycling-Informationen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die Geräte müssen separat entsorgt werden. Die Entsorgung muss nach den geltenden lokalen Bestimmungen und Gesetzen erfolgen.



## 1.7 Kontaktinformationen

Hersteller:

**Markusson Professional Grinders AB**

Tegelbruksvägen 3

SE 762 31 Rimbo

Schweden




Webseite: [www.markusson.se](http://www.markusson.se)

E-Mail: [info@markusson.se](mailto:info@markusson.se)














## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsinformationen für den Grindomatic V12 Auto Chain Grinder. Diese Bedienungsanleitung enthält die Kennzeichnungen „WARNUNG“, „VORSICHT“ und „HINWEIS“, die für den sicheren Betrieb der Maschine zu beachten sind.

-  **WARNUNG** WARNUNG bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können. Fahren Sie nicht fort, bis alle Probleme behoben wurden.
-  **VORSICHT** VORSICHT bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen Schäden am Gerät zur Folge haben können. Fahren Sie nicht fort, bis alle Probleme behoben wurden.
-  **HINWEIS** Ein HINWEIS enthält wichtige oder erwähnenswerte Informationen, die für eine fehlerfreie und optimale Funktion der Maschine wichtig sind.







### 2.2 Sicherheitshinweise

-  **WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.
-  **WARNUNG** Stellen Sie die Maschine im Innenbereich an einem trockenen, gut beleuchteten Ort auf flachem, ebenem Untergrund auf. Die Maschine darf nicht nass oder feucht werden. Stellen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Gasflaschen, Flüssigkeitsbehältern oder anderen Materialien auf, die Feuer fangen oder explodieren können.
-  **WARNUNG** Der Grindomatic V12 Auto Chain Grinder muss immer am Boden oder an einer Werkbank befestigt sein. Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt befestigt ist.
-  **WARNUNG** Betreiben Sie die Maschine nicht in explosionsgefährdeten Bereichen wie z. B. in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten oder Stoffen, Gasen oder Staub. Beim Betrieb der Maschine entstehen Funken, die solche Stoffe entzünden können.
-  **WARNUNG** Der Bediener darf an der Maschine nur die Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Nur autorisierte und geschulte Servicetechniker dürfen Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
-  **WARNUNG** Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Maschine aufstellen, bedienen oder warten.
-  **WARNUNG** Um Fehler beim Schärfen von Sägeketten zu vermeiden, ist es äußerst wichtig, die Funktionsweise der Schärfmaschine zu verstehen. Lesen Sie sich die Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
-  **WARNUNG** Tragen Sie eine Schutzbrille – Gefahr von Funkenflug aus der Maschine beim Schärfen.
-  **WARNUNG** Tragen Sie Gehörschutz – Gefahr von Gehörschäden.
-  **WARNUNG** Tragen Sie Schutzhandschuhe – Gefahr von Schnittverletzungen durch die Schleifscheibe oder Sägekette.
-  **WARNUNG** Vorsicht in der Nähe beweglicher Teile – Quetschgefahr.
-  **WARNUNG** Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn Sie bemerken, dass sie nicht ordnungsgemäß funktioniert!
-  **WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass die Schleifscheibe nicht gebrochen ist bzw. nicht vibriert oder flattert, bevor eine Sägekette geschärft wird. Wenn die Schleifscheibe beschädigt ist, muss sie sofort ersetzt werden. Nähere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“. Wenn ungewöhnliche Vibrationen während des Betriebs auftreten, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden.

- ⚠️ **WARNUNG** Befestigen Sie Luftschläuche und Kabel mit Kabelklemmen, um Stolpergefahren auszuschließen.
- ⚠️ **VORSICHT** Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller mitgeliefert oder genehmigt wurde.
- ⚠️ **VORSICHT** Wenn die Teilung nicht korrekt eingestellt ist, wird die Sägekette in eine falsche Schärfe position verschoben. Dies kann zu Beschädigungen an der Sägekette führen.
- ⚠️ **VORSICHT** Wenn sich das Metall der Schneidglieder beim Schärfen blau verfärbt, ist die Drehzahl zu hoch eingestellt und das Metall wird überhitzt. Dies kann dazu führen, dass das Metall der Schneidezähne seine Eigenschaften verliert. Ersetzen Sie beschädigte Schneidglieder oder schärfen Sie die Sägekette neu.
- ⚠️ **VORSICHT** Reinigen Sie die Maschine täglich. Um Stillstandszeiten durch Beschädigungen/Ausfall zu vermeiden, entfernen Sie täglich den Schleifstaub. Verwenden Sie einen Staubsauger, eine Bürste oder andere Reinigungsgeräte, um die Maschine zu reinigen.

## 2.3 Zeichen und Symbole

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie Informationen zu den Zeichen und Symbolen auf dem Grindomatic V12 Auto Chain Grinder:

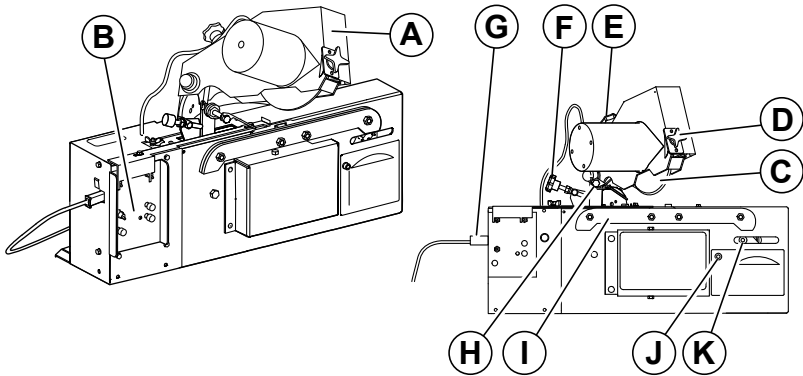
Zeichen/ Symbol	Beschreibung
	Warnung! Eine Warnung bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können. Fahren Sie nicht fort, bis alle Probleme behoben wurden.
	Schnittverletzungsgefahr. Halten Sie Ihre Finger vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine eingeschaltet ist.
	Quetschgefahr. Halten Sie Ihre Finger vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine eingeschaltet ist.
	Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden an der Maschine zu vermeiden.
	Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit der Maschine arbeiten.
	Tragen Sie immer Schutzbrille und Gehörschutz, wenn Sie mit der Maschine arbeiten.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Produktübersicht

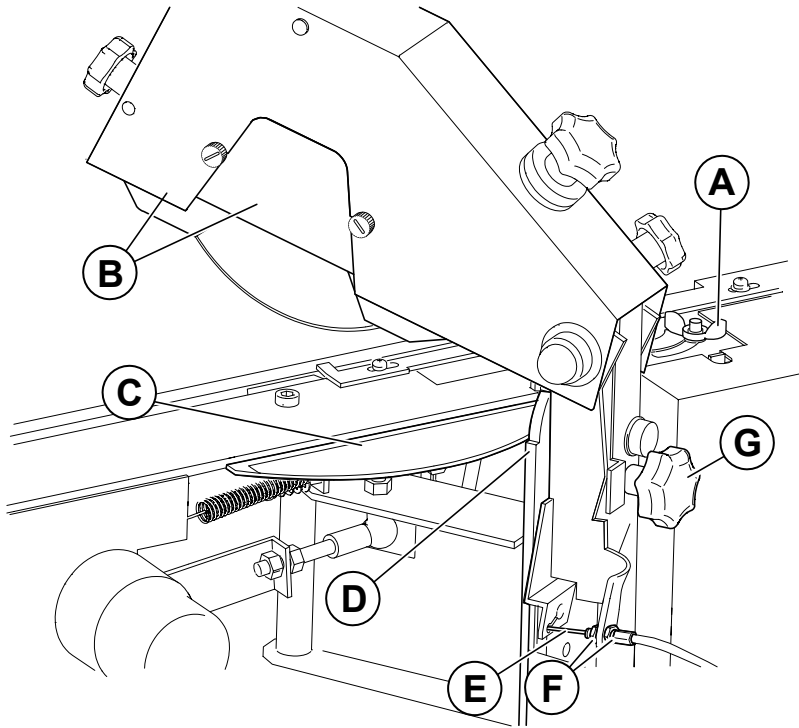
Der Grindomatic V12 Auto Chain Grinder ist eine Maschine zum Schärfen von Sägeketten. Die Maschine kann Sägeketten (mit einer Kettenteilung von 3/8", 3/8" mit niedrigem Profil, 0,325" und 0,404") von Motorsägen, Forstmaschinen und Holzvollerntemaschinen (Harvestern) schärfen.

### 3.2 Vorderansicht



Pos.	Teil	Beschreibung
A	Schärfkopf	Hält die Schleifscheibe in der korrekten Position.
B	Bedienfeld	Die Bedienelemente starten und stoppen unterschiedliche Funktionen der Maschine. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3.6 „Bedienung“.
C	Schleifscheibe	Die Scheibe, die die Sägekette schärft.
D	Schleifscheiben-Zentrierungsdrehknopf	Zentriert die Schleifscheibe über der Sägekette.
E	Drehknopf für Schärfentiefe	Für die Einstellung der Schärfentiefe des Zahngrunds.
F	Einstellendrehknopf für den Kettenschieber	Für die Einstellung der zu schärfenden Länge.
G	Netzkabel	Versorgt die Maschine mit Strom.
H	Kettenschieber	Befördert die Sägekette durch die Sägeketten-Klemmvorrichtung.
I	Sägeketten-Klemmvorrichtung	Positioniert die Sägekette, während sie durch die Maschine bewegt wird.
J	Ausrichtungsschraube für Links-Rechts-Anpassung	Für die Einstellung der gleichen Länge der rechten und linken Schneidglieder.
K	Zahndachwinkelschraube	Für die Einstellung des Zahndachwinkels in einem Bereich von 0 bis 35°. Standard: 30°.

3.3 Rückansicht

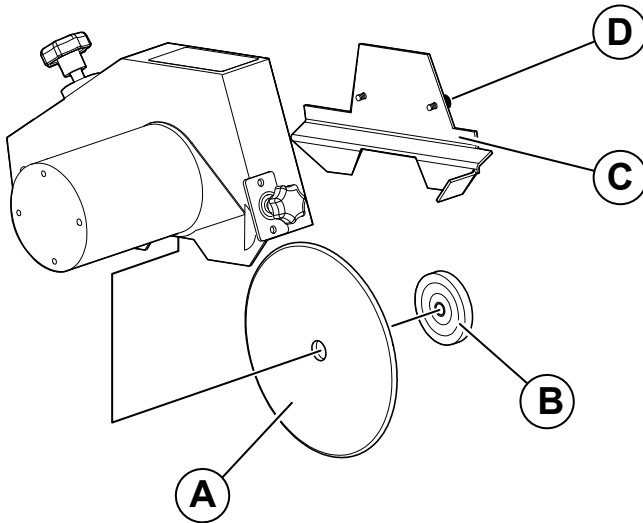


Pos.	Teil	Beschreibung
A	Teilungseinstellflügelmutter	Für die Einteilung der Kettenteilung.
B	Schärfkopfabdeckung und Schleifscheibenschutz	Schützt den Schärfkopf und die Schleifscheibe und außerdem den Bediener vor Funkenflug während des Schärfvorgangs.
C	Zahndachwinkel-Skala	Zeigt den Zahndachwinkel auf einer Skala von 0 bis 35° an. Standardeinstellung: 30°. Der Zahndachwinkel wird über die Schraube eingestellt (Bauteil O in der Vorderansicht).
D	Skala für den Kopfneigungswinkel	Zeigt den Kopfneigungswinkel auf einer Skala von 50 bis 90° an. Standardeinstellung: 60°.
E	Zugseil	Steuert die vertikale Bewegung des Schärfkopfs.
F	Einstelldrehknopf für das Zugseil	Für die Einstellung des Zugseils, das die vertikale Bewegung des Schärfkopfs steuert.
G	Mutter für den Schärfkopfneigungswinkel	Für die Einstellung der Schärfkopfneigung auf der Kopfneigungswinkelskala. (D)



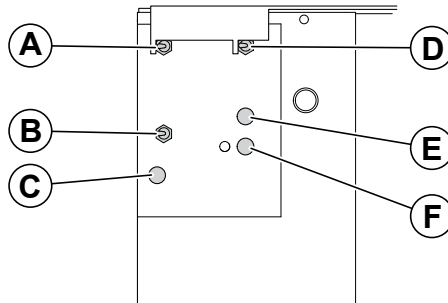
### 3.4 Schärfkopf

Die Schleifscheibe auf dem Schärfkopf schärft die Sägekette. Die Art der Scheibe, der Zahndachwinkel, die Einstellungen des Schärfkopfs und das Profil der Schleifscheibe bestimmen, wie die Sägekette geschärft wird.



Pos.	Teil	Beschreibung
<b>A</b>	Schleifscheibe	Schärft die Sägekette.
<b>B</b>	Schleifscheibenmutter	Hält die Schleifscheibe in ihrer Position.
<b>C</b>	Schleifscheibenschutz	Schützt den Bediener und die Schleifscheibe, wenn die Sägekette geschärft wird.
<b>D</b>	Befestigungsknöpfe	Sichern den Schleifscheibenschutz.

3.5 Bedienelemente



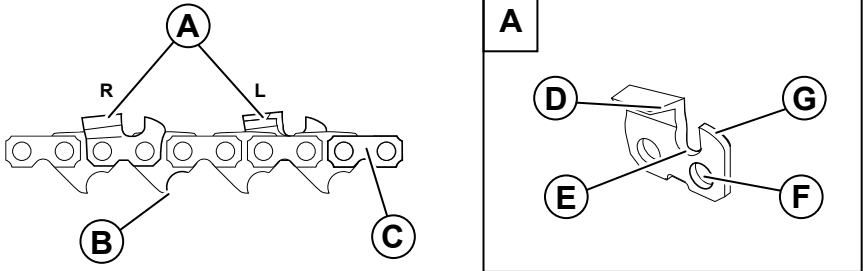
Pos.	Teil	Beschreibung
A	Kettenschieberschalter	EIN: Kettenvorschub wird gestartet, d. h. die Sägekette wird vorwärts befördert. AUS: Kettenvorschub wird angehalten.
B	Drehknopf für Schleifdrehzahl	Für die Einstellung der Drehzahl beim Schärfen. Niedrige Drehzahl: Schärfte die Sägekette mit niedriger Drehzahl und kurzzeitigen Kontakten (pulsierende Bewegung), um zu vermeiden, dass die Sägekette überhitzt. Hohe Drehzahl: Schärfte die Sägekette mit einer hohen Drehzahl ohne kurzzeitige Kontakte/pulsierende Bewegung.
C	Stoptaste	Schaltet die Stromversorgung aus und hält die Maschine an. Die Stoptaste wird verwendet, um die Maschine nach dem Betrieb auszuschalten oder eine Notausschaltung einzuleiten.
D	Schleifscheiben-Motorschalter	Startet den Motor der Schleifscheibe.
E	Positionierungstaste für Schärfkopf	Wechselt den Winkel des Schärfkopfs von links nach rechts oder von rechts nach links.
F	Ein-/Aus-Taste	Schaltet die Maschine ein.

### 3.5.1 Drehknopf für Schleifdrehzahl

Mit dem Schleifdrehzahl-Drehknopf wird die Drehzahl der Schleifscheibe eingestellt. Die Geschwindigkeit kann auf verschiedene Drehzahlen eingestellt werden, um zwischen 0 bis 4 mm Material vom Schneidezahn abzutragen. Bei niedrigen Drehzahlen erfolgt das Schärfen mit kurzzeitigen Kontakten zwischen Schleifscheibe und Schneidglied (pulsierende Bewegung).

### 3.6 Beschreibung der Sägekette

In diesem Abschnitt werden die Bezeichnungen der Bestandteile einer normalen Sägekette erläutert.



Pos.	Teil	Beschreibung
<b>A</b>	Schneidglieder	R: Rechtes Schneidglied. L: Linkes Schneidglied.
<b>B</b>	Treibglied	Der untere Teil eines Glieds. Befördert die Sägekette in der Motorsäge, etc. nach vorne.
<b>C</b>	Verbindungsglied	Die Verbindung zwischen zwei Schneidgliedern.
<b>D</b>	Schneidezahn	Der Teil der Sägekette bzw. des Schneidglieds, der schneidet.
<b>E</b>	Zahngrund	Der Abstand zwischen Schneidezahn und Tiefenbegrenzer.
<b>F</b>	Nietloch	Ein Loch, in dem die Niete vernietet wird.
<b>G</b>	Tiefenbegrenzer	Der vordere Teil des Schneidglieds.

## 3.7 Technische Daten

Parameter	Wert
Versorgungsspannung	12-15 VDC
Stromversorgung	144 W
Strom	12 A
Überstromschutz	Selbstrückstellende Sicherung (PTC)
Drehzahl, Schleifscheibe	3250 U/min.
Umfangsgeschwindigkeit, Schleifscheibe	25 m/s
Abmessungen, Schleifscheibe (für die im Lieferumfang enthaltenen Schleifscheiben)	Außendurchmesser (AD) x Breite (B) x Innendurchmesser (ID): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mm x 3,2 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/8" x 5/8")</li> <li>• 150 mm x 4,8 mm x 16 mm (5 7/8" x 3/16" x 5/8")</li> <li>• 150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")</li> </ul>
Max. Abmessungen für den Grindomatic V12 Auto Chain Grinder	Länge (L) x Breite (B) x Höhe (H): 400 mm x 350 mm x 350 mm (15,7" x 13,8" x 13,8")
Gewicht der Maschine	11,5 kg
Gewicht, Standfuß mit Umrichter (optional)	33 kg
Druckluftzufuhr	0,5–0,8 MPa (5–8 bar, 73–116 psi)
Schalleistungspegel $L_{w_A}$ (im Betrieb)	92 dB(A)
Schalleistungspegel $L_{p_A}$ (im Betrieb)	79 dB(A)

## 4 Montage



### 4.1 Sicherheit bei der Installation

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

### 4.2 Standortanforderungen

**⚠️ WARNUNG** Stellen Sie die Maschine im Innenbereich an einem trockenen, gut beleuchteten Ort auf flachem, ebenem Untergrund auf. Die Maschine darf nicht nass oder feucht werden. Stellen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Gasflaschen, Flüssigkeitsbehältern oder anderen Materialien auf, die Feuer fangen oder explodieren können.

**⚠️ WARNUNG** Der Grindomatic V12 Auto Chain Grinder muss immer am Boden oder an einer Werkbank befestigt sein. Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt befestigt ist.

Hinweis: Die Maschine kann auf einer Werkbank montiert werden oder Sie verwenden den optional erhältlichen Standfuß. Bitte beachten Sie, dass das Befestigungsmaterial zur Montage auf der Werkbank nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten ist.

### 4.3 Entpacken der Maschine

Hinweis: Auf der Webseite [markusson.se](http://markusson.se) finden Sie eine Videodemonstration zum korrekten Entpacken, Montieren, Installieren und Bedienen der Maschine.

#### 1. Entpacken der Transportkisten

Hinweis: Heben Sie die Transportkisten und das Verpackungsmaterial auf. Verwenden Sie das Verpackungsmaterial und die Transportkisten, wenn die Maschine versetzt oder zu Wartungszwecken eingeschickt wird. Die Transportkisten und das Verpackungsmaterial minimieren das Beschädigungsrisiko während des Transports.

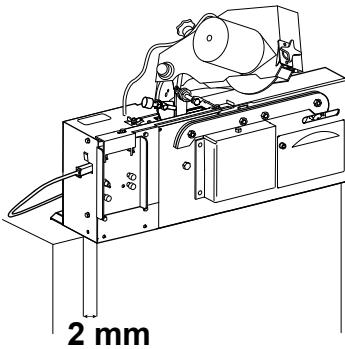
#### 2. Überprüfen Sie, ob alle nachfolgend aufgeführten Artikel im Lieferumfang enthalten sind:

- Kettenschleifmaschine Grindomatic V12 Auto Chain Grinder
- Bedienungsanleitung für den Grindomatic V12 Auto Chain Grinder (dieses Dokument)
- Rechteckiger Profilstein (55 x 15 x 15 mm) und Profilschablone
- Werkzeugset mit:
  - Sechskantschlüssel für Änderungen des Zahndachwinkels
  - Innensechskantschlüssel zum Festziehen von Schraubverbindungen
  - Fühlermessgerät (0,05 mm), das zur Einstellung des Drahtes verwendet wird
- Schleifscheibenschutz (montiert)
- 2 Arten Keramikschleifscheiben
- Halteklemme
- Batteriekabel (schwarze und rote Stromkabel mit Batteriepolklemmen)

Hinweis: Sie können für die Montage der Maschine auch Ihr eigenes Werkzeug verwenden.

#### 3. Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien. Lassen Sie nur die Kabelbinder und die Transportsicherung des Schärfkopfes an der Maschine. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial des Druckluftanschlusses.

#### 4.4 Montage auf einer Werkbank



Montieren Sie das Schleifgerät immer sicher und fest. Verwenden Sie dazu entweder eine Werkbank oder den optionalen Standfuß (siehe Abschnitt 8.5, „Standfuß“).

Die Montage auf einer Werkbank bietet Ihnen flexible Möglichkeiten. Sie können Sägeketten praktisch überall schärfen, wo eine Stromversorgung in Form einer Steckdose oder 12-V-Stromquelle vorhanden ist.

**⚠️ WARNUNG** Platzieren Sie den Spannungsumformer an einem möglichst staubfreien Ort und in ausreichendem Abstand zum Funkenflug der Maschine.

Wenn die Maschine nicht mit dem optionalen Standfuß und dem pneumatischen Kettenspanner verwendet wird, kann Sie mit dem Gewichtsspanner verwendet werden, um die erforderliche Spannung für das Schärfen der Sägekette aufzubringen.

Hinweis: Das Kettengewicht ist ein optionales Zubehör, siehe Abschnitt 8, „Zubehör- und Ersatzteile“.

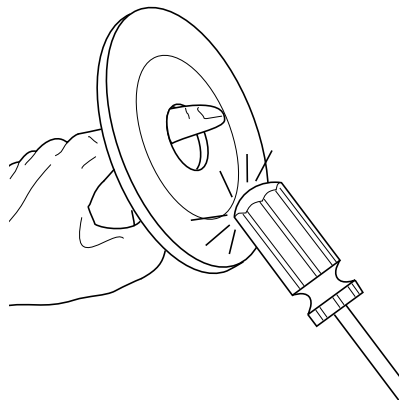
#### 4.5 Montage und Zentrierung der Schleifscheibe

Hinweis: Der erste Schritt, um das Schleifgerät für den Betrieb vorzubereiten, ist die Montage und Zentrierung der geeigneten Schleifscheibe.

Im Lieferumfang des Schleifgeräts sind zwei Scheibengrößen enthalten: 6,4 mm und 4,0 mm. Der Außendurchmesser der Scheiben beträgt 150 mm und der Innendurchmesser 16 mm. Es ist äußerst wichtig, für jede Sägekette die Scheibe der richtigen Stärke auszuwählen.

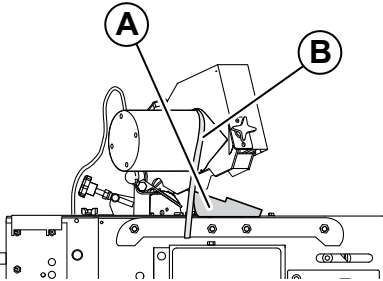
Es gibt mehrere Informationsquellen zur Ermittlung der korrekten Scheibengröße für eine bestimmte Sägekette von Markusson: in dieser Anleitung, auf der Rückseite der Sägekettenverpackung von Markusson, im Wartungs- und Sicherheitshandbuch von Markusson oder online unter [Markusson.se](http://Markusson.se).

**⚠️ WARNUNG** Überprüfen Sie die Schleifscheibe und stellen Sie sicher, dass sie nicht gebrochen oder beschädigt ist. Sie können die Scheibe anhand eines einfachen Tests (sog. „Klangtest“) auf Beschädigungen prüfen. Halten Sie die Schleifscheibe am Innendurchmesser. Klopfen Sie mit einem nicht-metallischen Gegenstand (z. B. der Kunststoffgriff eines Schraubendrehers) vorsichtig auf die Kante der Schleifscheibe. Wenn die Schleifscheibe einen dumpfen, nicht-metallischen Klang abgibt, könnte sie beschädigt sein. **VERWENDEN SIE DIESE SCHEIBE NICHT. GEBROCHENE SCHLEIFSCHLEIBEN MÜSSEN SOFORT ERSETZT WERDEN.** Siehe auch Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.

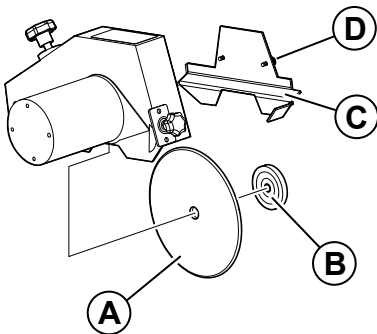


Wenn Sie die Schleifscheibe geprüft haben und diese unbeschädigt ist, können Sie mit der Montage beginnen.

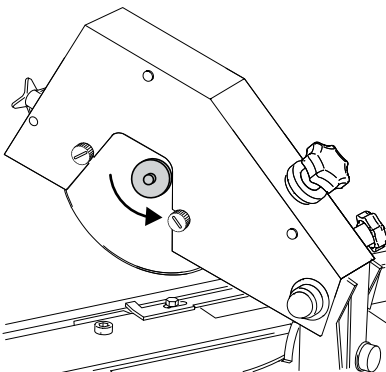
- Entfernen Sie die Transportsicherung (A) und die Kabelbinder (B), mit denen der Schärpkopf gesichert ist.



- Entfernen Sie den Schleifscheibenschutz (C), um die Scheibenbefestigungsmutter (B) lösen zu können. Lösen Sie die beiden Befestigungsknöpfe (D) und entfernen Sie den Schutz.



- Entfernen Sie die Scheibenbefestigungsmutter von der Nabe.



- Befestigen Sie die geeignete Scheibe auf der Nabe. Ziehen Sie die Scheibe mit mäßigem Druck handfest an und sichern Sie die Scheibe mit der Scheibenbefestigungsmutter.

**⚠ WARNUNG** Ein übermäßiges Anziehen kann dazu führen, dass die Scheibe bricht.

- Richten Sie abschließend den Schutz neu aus und befestigen Sie ihn mit den Befestigungsknöpfen.
- ⚠ WARNUNG** Starten Sie das Schleifgerät niemals ohne Scheibenschutz.
- Stellen Sie sicher, dass die Scheibe korrekt installiert ist, bevor Sie das Schleifgerät verwenden.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus und drehen Sie die Schleifscheibe einige Male. Überprüfen Sie dabei, ob die Scheibe flattert bzw. kippt.
- Führen Sie eine abschließende Prüfung auf korrekte Montage durch, indem Sie den Hauptstromschalter und den Stromschalter für den Schleifer einschalten. Stellen Sie sich dabei neben die Maschine. Überprüfen Sie, ob durch Pendelbewegungen der Scheibe oder andere Ursachen Schwingungen entstehen.

**⚠ WARNUNG** Sorgen Sie für einen ausreichenden Sicherheitsabstand von Anwesenden, während das Schleifgerät in Betrieb ist.

Hinweis: Um die beste Leistung mit Ihrem Schleifgerät zu erzielen, stellen Sie sicher, dass die Schleifscheibe über der Sägeketten-Klemmvorrichtung zentriert ist. Nähere Informationen und genaue Anweisungen dazu finden Sie in dieser Bedienungsanleitung oder dem bereitgestellten Video.

#### 4.6 Überprüfung der Maschine vor der ersten Verwendung

- Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Verpackungsmaterial entfernt wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel korrekt angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich zusätzlich, wenn Sie die Maschine mit Standfuß betrieben, dass die Druckluftleitungen korrekt angeschlossen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine sicher befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine auf einer ebenen Oberfläche steht.
- Führen Sie einen Schärfungstest mit der Maschine aus, um sicherzugehen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Siehe Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“

## 5 Betrieb



### 5.1 Sicherheit während des Betriebs

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

**⚠️ WARNUNG** Die Schleifscheibe kann auf Ihre Hand fallen und Verletzungen verursachen. Halten Sie die Finger fern.

**⚠️ WARNUNG** Um Fehler beim Schärfen von Sägeketten zu vermeiden, ist es äußerst wichtig, die Funktionsweise der Schärmaschine zu verstehen. Lesen Sie sich die Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie die Maschine verwenden.

**⚠️ WARNUNG** Die Sägekette kann scharf sein. Tragen Sie bei der Handhabung von Sägeketten Schutzhandschuhe.

### 5.2 Vorbereitung für den Betrieb

Hinweis: Auf der Webseite [Markusson.se](http://Markusson.se) finden Sie eine Videodemonstration zum korrekten Installieren und Bedienen der Maschine.

#### 5.2.1 Vorbereitung der Schleifscheibe

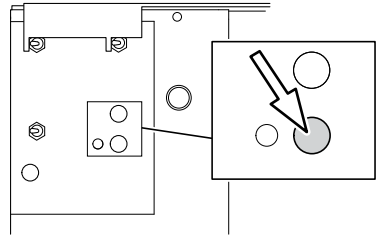
**⚠️ WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass die Schleifscheibe nicht gebrochen ist bzw. vibriert oder flattert, bevor eine Sägekette geschärft wird. Führen Sie einen „Klangtest“ durch, siehe Kapitel 4.5, „Montage und Zentrierung der Schleifscheibe“. Wenn die Schleifscheibe beschädigt ist, muss sie sofort ersetzt werden, siehe Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.

Wenn ungewöhnliche Vibrationen während des Betriebs bemerkbar sind, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden. Stellen Sie sicher, dass alle Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie die Stromversorgung wieder einschalten.

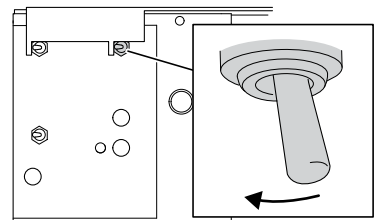
Hinweis: Stellen Sie vor jedem Schärfen einer Sägekette sicher, dass die Schleifscheibenkanten mit der Form des Sägekettentyps übereinstimmen.

Zustand, Typ und Profil der Schleifscheibe sind wichtige Faktoren für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine. Die folgenden Anweisungen enthalten Informationen darüber, wie Sie sicherstellen können, ob die Schleifscheibe in einem guten Zustand ist und das richtige Profil aufweist.

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Maschine einzuschalten.



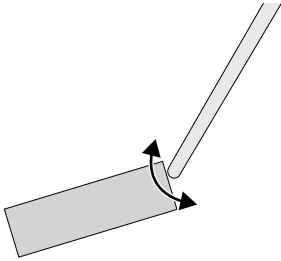
2. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter EIN.



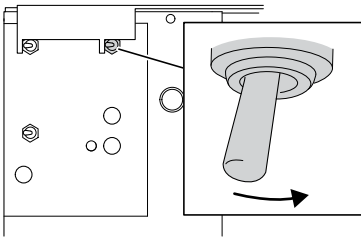
3. Vergewissern Sie sich, dass die Schleifscheibe nicht vibriert oder flattert. Wenn die Schleifscheibe beschädigt ist, muss sie sofort ersetzt werden, siehe Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.
4. Stellen Sie sicher, dass die Schleifscheibenkanten mit der Form des Sägekettentyps übereinstimmen.



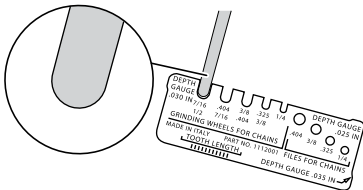
- Bei Keramikscheibenschleifsteinen: Verwenden Sie den Profilstein (im Lieferumfang enthalten), um die Kanten der Schleifscheibe in Form zu bringen. Führen Sie den Profilstein mehrmals behutsam über die Schleifscheibenkante, um ihr die richtige Form zu geben. Verwenden Sie die mitgelieferte Schablone, um die korrekte Radiuskontur für die jeweils verwendete Schleifscheibe zu überprüfen.



5. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter AUS.



6. Verwenden Sie die Profilschablone, um zu überprüfen, ob die Schleifscheibe das gleiche Profil aufweist wie der zu schärfende Sägekettentyp.

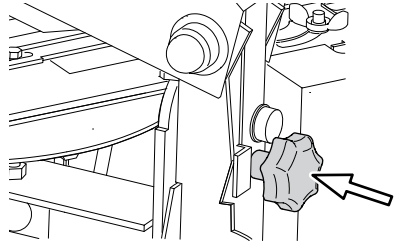


7. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis das Schleifscheibenprofil mit dem entsprechenden Profil auf der Profilschablone übereinstimmt.

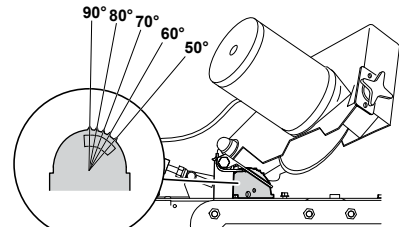
## 5.2.2 Einstellen des Schärfkopf-Neigungswinkels

Hinweis: Lesen Sie die Spezifikationen des Sägekettenherstellers, um den empfohlenen Schärfkopf-Neigungswinkel für Ihre Sägekette zu ermitteln.

1. Drehen Sie den Drehknopf für die Kopfneigung. Dieser befindet sich auf der Rückseite der Maschine.



2. Drehen Sie den Schärfkopf, um den gewünschten Neigungswinkel für den Schärfkopf (50–90°) mit der Neigungswinkelskala einzustellen. Der Standardwinkel für die Schärfkopfneigung beträgt 60°.

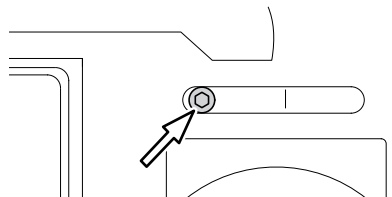


3. Ziehen Sie den Drehknopf für die Schärfkopfneigung fest.

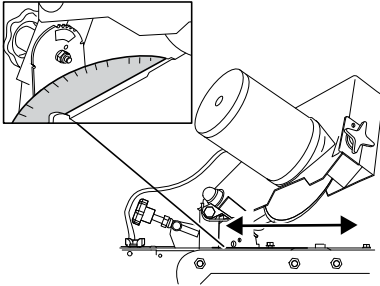
## 5.2.3 Einstellen des Zahndachwinkels

Hinweis: Lesen Sie die Spezifikationen des Sägekettenherstellers, um den empfohlenen Zahndachwinkel für Ihre Sägekette zu ermitteln.

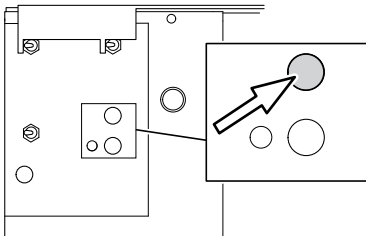
1. Verwenden Sie den Sechskantschlüssel (im Lieferumfang der Maschine enthalten), um die Schraube für die Zahndachwinkleinstellung drei Umdrehungen zu lösen.



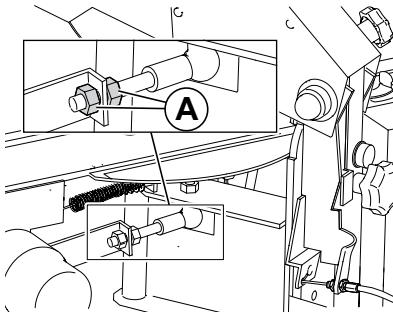
2. Drehen Sie den Schärfkopf, um den gewünschten Zahndachwinkel (0 bis 35°) mit der Zahndachwinkel-Skala einzustellen. Der Standard-Zahndachwinkel beträgt 30°.



3. Ziehen Sie die Schraube für den Zahndachwinkel fest.
4. Drücken Sie die Taste für die Schärfkopfpositionierung, um den Schärfkopf in beide Schärfrichtungen zu drehen und sicherzustellen, dass die Zahndachwinkel gleich sind.



5. Wenn die Zahndachwinkel nicht übereinstimmen (beispielsweise 26° rechts und 30° links), drehen Sie die Muttern (A) gleichzeitig um eine halbe Umdrehung.

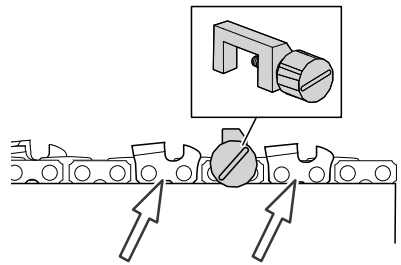


6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, bis die Zahndachwinkel in beiden Richtungen gleich sind.

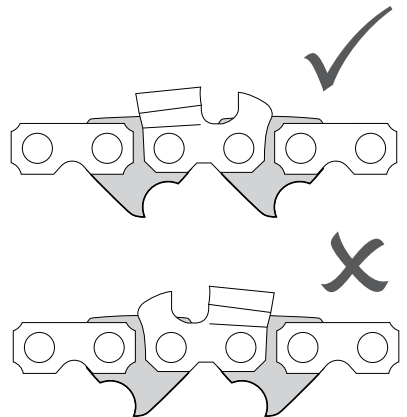
#### 5.2.4 Einlegen der Sägekette

**⚠ VORSICHT** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

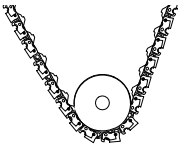
1. Überprüfen Sie die Sägekette auf doppelte Glieder (zwei aufeinander folgende linke oder rechte Schneidglieder) oder doppelte Anschlussglieder und stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht beschädigt ist. Kennzeichnen Sie doppelte Glieder oder Anschlussglieder, um sie leichter zu erkennen, wenn die Sägekette geschärft wird.
2. Befestigen Sie die Anschlagklemme an einem Verbindungsglied zwischen zwei doppelten Schneidgliedern.



3. Legen Sie die Sägekette mit dem Schneidglied links vom Tiefenbegrenzer in die Nut der Sägeketten-Klemmvorrichtung ein.



4. Bringen Sie das Gewicht an der Sägekette an

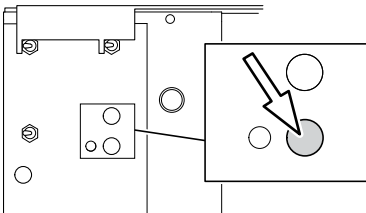


5. Ziehen Sie die Sägekette von Hand durch, um sicherzustellen, dass sie in der Sägeketten-Klemmvorrichtung frei beweglich ist.

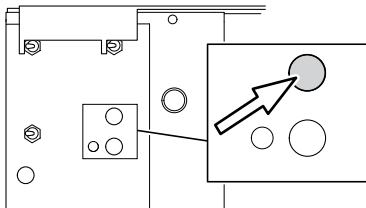
**⚠ VORSICHT** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

### 5.2.5 Einstellen des Kettenschiebers

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Maschine einzuschalten.

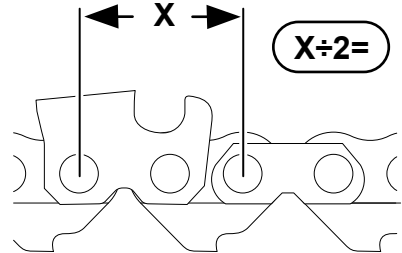


2. Drücken Sie auf die Taste für die Schärfkopfpositionierung, um den Schärfkopf so zu verschieben, dass er in die korrekte Anfangsposition zum Schärfen des nächsten Schneidglieds geeignet werden kann.

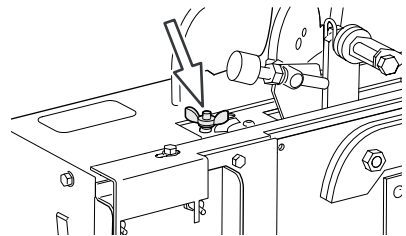


3. Heben Sie den Schärfkopf in seine höchste Position.

4. Lesen Sie die Spezifikationen des Sägekettenherstellers, um die Kettenteilung für die zu schärfende Sägekette zu ermitteln. Wenn Sie die korrekte Teilung nicht kennen, können Sie sie berechnen. Messe Sie den Abstand in Zoll zwischen drei Nieten und teilen Sie den Abstand durch 2.

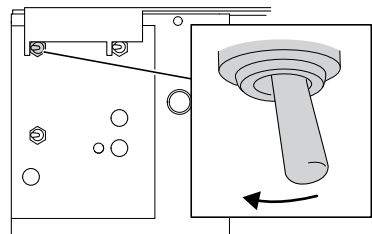


5. Lösen Sie die Flügelmutter für die Kettenteilung und verschieben Sie die Sägekette in die korrekte Position. Ziehen Sie die Flügelmutter wieder fest.

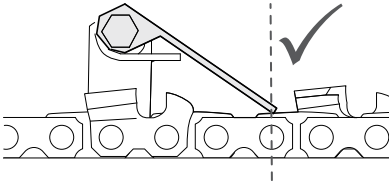


Hinweis: Die Anpassung der Kettenteilung ist nicht das Gleiche wie die Anpassung der Schneidezahnlänge (siehe Kapitel 5.2.7, „Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein“).

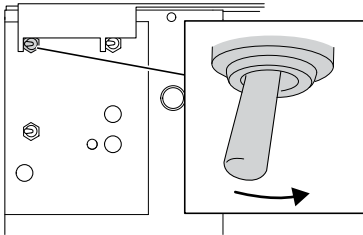
6. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN. Der Kettenschieberarm bewegt die Sägekette nach vorn.



7. Stellen Sie per Sichtprüfung sicher, dass der Kettenschieberarm seine Bewegung wie in der Abbildung dargestellt direkt über der Niete hinter dem Schneidglied stoppt.

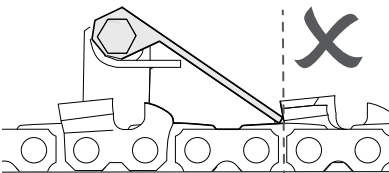
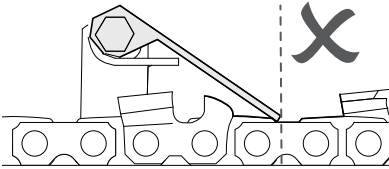


8. Schalten Sie den Kettenschieber AUS, wenn sich der Schärfkopf in seiner höchsten Position befindet und die Kettenverriegelung nicht aktiviert ist.



9. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 8 bis der Kettenschieber in der korrekten Position gestoppt wird.

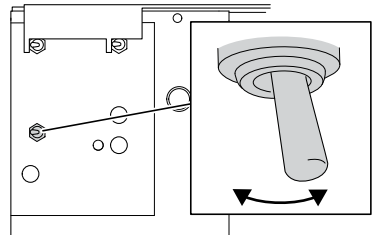
**⚠ VORSICHT** Wenn die Teilung nicht korrekt eingestellt ist, wird die Sägekette in eine falsche Schärfeinstellung verschoben. Dies kann zu Beschädigungen an der Sägekette führen.



## 5.2.6 Einstellen der Schärftiefe

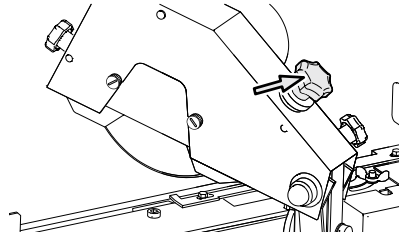
Verwenden Sie eine niedrige Geschwindigkeitseinstellung, wenn Sie eine große Materialmenge abtragen möchten, und eine hohe Geschwindigkeitseinstellung, um wenig Material abzutragen.

1. Stellen Sie den Drehzahlsschalter auf die gewünschte Schleifdrehzahl ein.

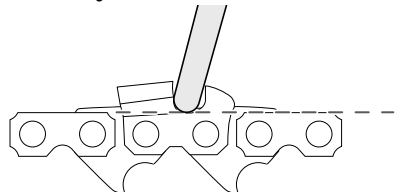


**⚠ VORSICHT** Wenn sich das Metall der Schneidglieder beim Schärpen blau verfärbt, ist die Drehzahl zu hoch eingestellt und das Metall wird überhitzt. Dies kann dazu führen, dass das Metall des Schneidglieds seine Eigenschaften verliert. Ersetzen Sie beschädigte Schneidglieder oder schärfen Sie die Sägekette neu.

2. Kippen Sie den Schärfkopf auf seine Schärfeinstellung herunter.
3. Die Schärftiefe für den Zahngrund wird vom Sägekettenhersteller empfohlen. Um sie einzustellen, drehen Sie den Drehknopf für die Schärftiefe auf der Rückseite des Schärfkopfs:



- Im Uhrzeigersinn, um flacher in den Zahngrund zu schleifen, oder
- Gegen den Uhrzeigersinn, um tiefer in den Zahngrund zu schleifen.



### 5.2.7 Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein

Wenn die rechten (äußeren) und linken (inneren) Schneidglieder nicht auf gleiche Länge geschliffen werden, befolgen Sie diese Schritte:

1. Führen Sie gemäß den Anweisungen in Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“ mit einer Testsägekette eine Schärfungsprüfung durch.
2. Stellen Sie sicher, dass die rechten und linken Schneidezähne auf gleiche Länge geschärft werden. Verwenden Sie zum Messen die mitgelieferte Schablone. Wenn die Schneidezähne nicht gleich lang geschliffen wurden, drehen Sie den Drehknopf für gleichmäßige Zahnschärfung:
  - Im Uhrzeigersinn, um die Länge des linken Schneidglieds zu verkürzen und die des rechten Schneidglieds zu vergrößern, oder
  - Gegen den Uhrzeigersinn, um die Länge des rechten Schneidglieds zu vergrößern und die des linken Schneidglieds zu verkürzen.
3. Wiederholen Sie die Schärfungsprüfung, bis die Zahndächer der Schneidglieder die gleiche Länge aufweisen.

### 5.2.8 Zentrieren der Schleifscheibe

Der Durchmesser der Schleifscheibe verkleinert sich, wenn sie verwendet wird. Um die Schärfeigenschaften beizubehalten, muss die Schleifscheibenposition geändert werden, wenn die Schleifscheibe abgenutzt ist.

1. Drehen Sie den Zentrierungsdrehknopf der Schleifscheibe, um die Schleifscheibe über der Sägekette zu zentrieren. Die Zahngründe sollten bei den linken und rechten Schneidgliedern die gleiche Tiefe aufweisen.
2. Schärfen Sie einige Glieder und prüfen Sie die Ergebnisse visuell. Wenn die Schärfentiefe der Zahngründe der rechten und linken Glieder nicht gleich ist, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
3. Drehen Sie den Zentrierungsdrehknopf der Schleifscheibe, um den Schleifmotor und die Schleifscheibe nach oben oder nach unten zu verschieben.

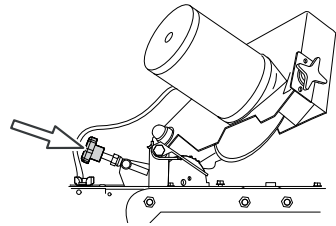
4. Stellen Sie wie nachfolgend dargestellt den Pfeil auf der Skala auf den Punkt mit der Nummer ein, der dem Durchmesser der Schleifscheibe entspricht. Diese Nummern auf der Skala sind ungefähre Angaben und dienen nur als allgemeiner Richtwert. Stellen Sie fest, ob die Schärfentiefe der rechten und linken Zahngründe für die endgültige Einstellung gleich sind.

<b>Schleifscheibendurchmesser:</b>	<b>Skala:</b>
150 mm (5,9") (neue Schleifscheiben)	1-3
140 mm (5,5")	3-5
130 mm (5,1")	4-6

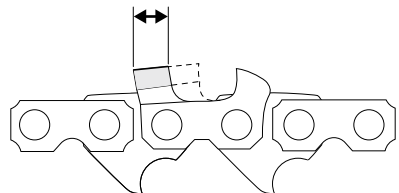
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2, bis die Schärfentiefe gleich ist.

### 5.2.9 Einstellen der Schärfentiefe

1. Um die ungefähre Schärfentiefe einzustellen, drehen Sie den Einstellknopf des Kettenschleifers:

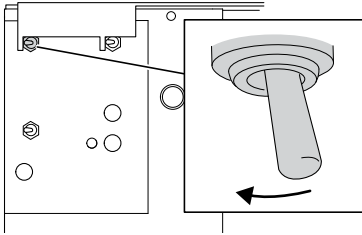


- Im Uhrzeigersinn um mehr Material abzutragen, was zu einem kürzeren Zahndach des Schneidglieds führt, oder
- Gegen den Uhrzeigersinn, um weniger Material abzutragen, was zu einem längeren Zahndach des Schneidglieds führt.

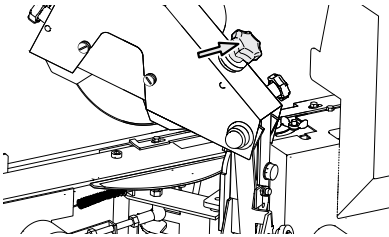


## 5.2.10 Testen der Schleifeinstellungen

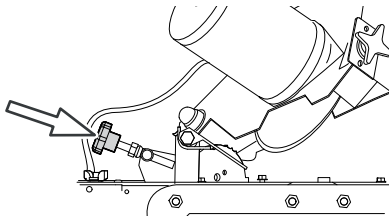
1. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN. Der Kettenschieberarm bewegt die Sägekette nach vorne



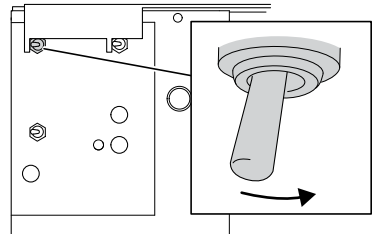
2. Kontrollieren Sie die Bewegung der Schleifscheibe und überprüfen Sie, ob die Sägekette geschärft wurde.
3. Falls erforderlich: Drehen Sie den Drehknopf für die Schärfiefe. Dieser befindet sich auf der Rückseite des Schärfkopfs. Nehmen Sie nur kleinste Veränderungen an der Schärfiefe vor.



4. Falls erforderlich: Drehen Sie den Drehknopf für die Kettenschiebereinstellung, um kleinste Veränderungen der Schärfiefe vorzunehmen.



5. Schalten Sie den Kettenschieber AUS, wenn sich der Schärfkopf in seiner höchsten Position befindet und die Kettenverriegelung nicht aktiviert ist.



**WICHTIG** Wenn die Sägekette doppelte Schneidglieder aufweist, ziehen Sie die Sägekette zurück, sodass der Schärfvorgang beim zweiten Doppelglied beginnt. Wenn die Sägekette ein Anschlussglied mit unregelmäßiger Schneidgliedreihenfolge aufweist, beginnen Sie den Schärfvorgang hinter diesem auf der linken Seite der Halteklemme.

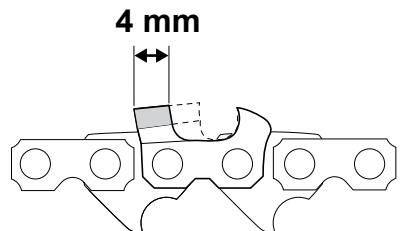
## 5.3 Bedienung der Maschine

**⚠️ WARNUNG** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

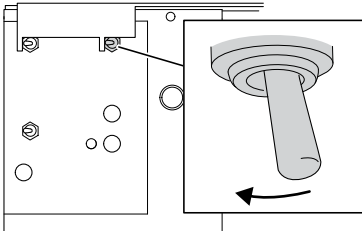
**⚠️ WARNUNG** Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn Sie bemerken, dass sie nicht ordnungsgemäß funktioniert!

Hinweis: Auf der Webseite [Markusson.se](http://Markusson.se) finden Sie eine Videodemonstration zum korrekten Installieren und Bedienen der Maschine.

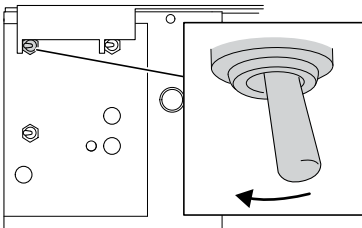
Hinweis: Entsorgen Sie die Sägekette, wenn der längste Teil des Schneidezahns kürzer als 4 mm (5/32") ist oder wenn Sie Risse oder Grate in der Sägekette bemerken.



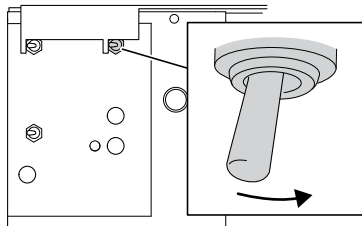
1. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter EIN, um den Schleifmotor zu starten.



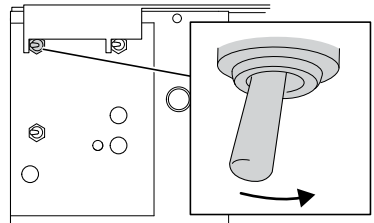
2. Schalten Sie den Schalter des Kettenschleifers EIN, um den Vorschub der Sägekette und die Bewegung des Schärfkopfs zu starten. Der Schärfvorgang wird gestartet.



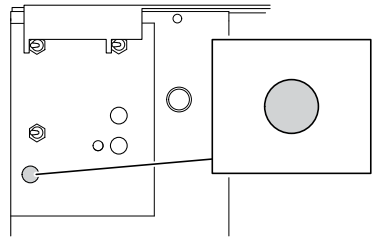
3. Warten Sie, bis die Maschine alle Glieder bis zur Halteklemme geschärft hat. Wenn die Halteklemme erreicht ist, wird der Kettenvorschub angehalten und der Schärfvorgang unterbrochen.
4. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter AUS.



5. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber AUS.



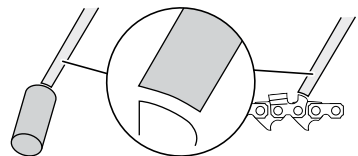
6. Heben Sie den Schärfkopf in seine höchste Position.
7. Entnehmen Sie die Sägekette.
8. Um die Stromversorgung der Maschine zu unterbrechen, drücken Sie Stopp-Taste.



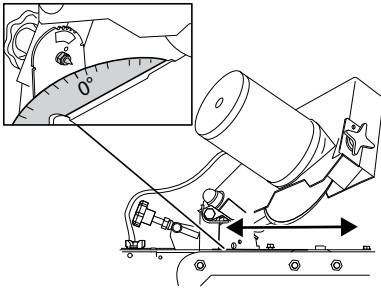
**⚠ VORSICHT** Reinigen Sie die Maschine täglich. Um Stillstandszeiten durch Beschädigungen/ Ausfall zu vermeiden, entfernen Sie täglich den Schleifstaub. Verwenden Sie einen Staubsauger, eine Bürste oder andere Reinigungsgeräte, um die Maschine zu reinigen.

## 5.4 Schleifen des Tiefenbegrenzers

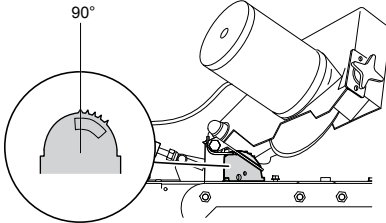
1. Ersetzen Sie die Schleifscheibe durch eine Schleifscheibe mit einer Stärke von 6,4 mm. Siehe Kapitel 4.5, „Montage und Zentrierung der Schleifscheibe“.
2. Profilieren Sie die Kanten der Schleifscheibe, um sicherzustellen, dass die Form korrekt ist. Siehe Kapitel 5.2.1, „Vorbereitung der Schleifscheibe“.



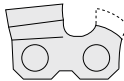
- Stellen Sie den Zahndachwinkel auf 0° ein. (Siehe 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“)



- Stellen Sie den Schärfkopf-Neigungswinkel auf 90° ein. (Siehe 5.2.2, „Einstellen des Schärfkopf-Neigungswinkels“)

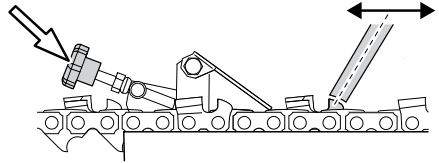


- Verändern Sie die SchärfEinstellung für die Höhe der Tiefenbegrenzer.

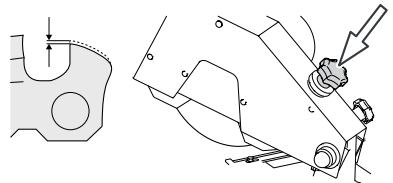


- Führen Sie eine Schärfungsprüfung mit einer Testsägekette aus und befolgen Sie dazu die Anweisungen in Kapitel 7.2 „Schärfungsprüfung“.
- Verwenden Sie den eingestellten Tiefenbegrenzer, um die Position der Maschine anzupassen und so die übrigen Tiefenbegrenzer einzustellen. Drehen Sie den Drehknopf für die Höhe der Tiefenbegrenzer:
  - Im Uhrzeigersinn, um die Höhe des Tiefenbegrenzers zu vergrößern (und damit weniger Material abzutragen), oder
  - Gegen den Uhrzeigersinn, um die Höhe des Tiefenbegrenzers zu verkleinern (und somit mehr Material abzutragen).

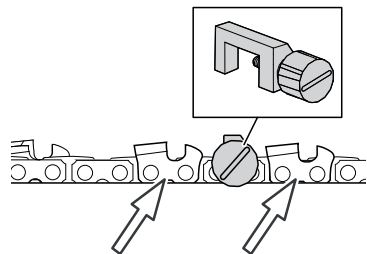
- Wiederholen Sie die Schärfungsprüfung, bis die Höhe der Tiefenbegrenzer korrekt eingestellt ist. Verwenden Sie die mitgelieferte Schablone und entnehmen Sie die korrekte Höhe der Zahndachwinkel-Tabelle.
- Passen Sie den Vorschub an, sodass die Schleifscheibe den Tiefenbegrenzer berührt.



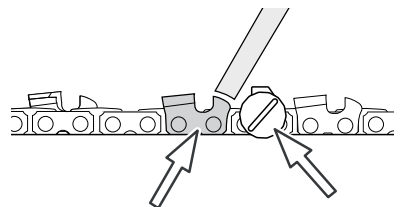
- Nehmen Sie die SchärfEinstellung gemäß den Empfehlungen des Herstellers vor.



- Befestigen Sie die Anschlagklammer an einem Verbindungsglied zwischen zwei doppelten Schneidgliedern.



- Beginnen Sie den Schärfvorgang auf der linken Seite der Halteklammer.





## 6 Wartung und Service

### 6.1 Sicherheit bei der Wartung

**⚠️ WARNUNG** Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Maschine aufstellen, bedienen oder warten.

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren, bedienen oder warten. Beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

**⚠️ WARNUNG** Der Bediener darf an der Maschine nur die Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Nur autorisierte und geschulte Servicetechniker dürfen Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

### 6.2 Wartungsintervalle

Wartungsschritt	Intervall	Beschreibung
Reinigung	Täglich	Reinigen Sie die Maschine täglich, um den Schleifstaub zu entfernen. Verwenden Sie einen Staubsauger oder eine Bürste, um die Maschine zu reinigen.
Austauschen der Schleifscheibe.	Bei Abnutzung oder Beschädigung.	Siehe Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.
Zentrieren der Schleifscheibe.	Bei Verschleiß oder wenn die Sägekette eine andere Breite aufweist als die vorherige.	Siehe Kapitel 5.2.8, „Zentrieren der Schleifscheibe“.
Prüfen und Einstellen des Zugseils.	Alle drei Monate je nach Verwendung.	Siehe Kapitel 6.5, „Prüfen und Einstellen des Zugseils“.
Anpassen der Sägeketten-Klemmvorrichtung.	Wenn die Kette während des Betriebs zu locker ist.	Siehe Kapitel 6.4, „Befestigung der Kettenverriegelung“.

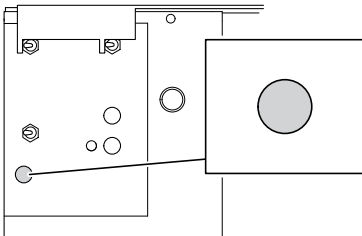
### 6.3 Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes

**⚠️ WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass die Schleifscheibe nicht gebrochen ist bzw. vibriert oder flattert, bevor eine Sägekette geschärft wird. Sie können die Scheibe anhand eines einfachen Tests (sog. „Klangtest“) auf Beschädigungen prüfen (siehe Kapitel 4.5, „Montage und Zentrierung der Schleifscheibe“).

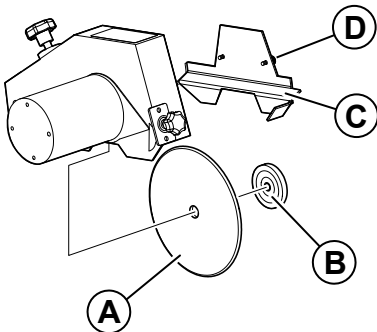
WENN DIE SCHLEIFSCHLEIBE BESCHÄDIGT IST, MUSS SIE SOFORT ERSETZT WERDEN. Wenn ungewöhnliche Vibrationen während des Betriebs bemerkbar sind, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden.

Im Lieferumfang der Maschine sind drei Schleifscheiben mit unterschiedlichen Größen enthalten. Zur Bestellung weiterer Schleifscheiben siehe Kapitel 8, „Zubehör- und Ersatzteile“.

1. Drücken Sie die Stopp-Taste, um die Maschine auszuschalten.



2. Heben Sie den Schärkopf in seine höchste Position.
3. Wenn der Schleifscheibenschutz bereits montiert ist: Lösen Sie die beiden Befestigungsknöpfe (D) und entfernen Sie den Schutz (C).
4. Halten Sie die Schleifscheibe fest und lösen Sie die Mutter (B).



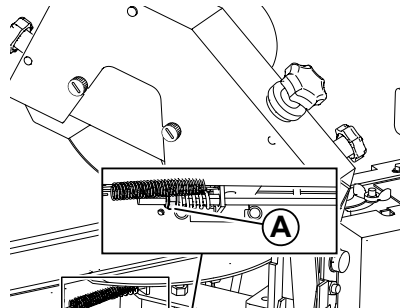
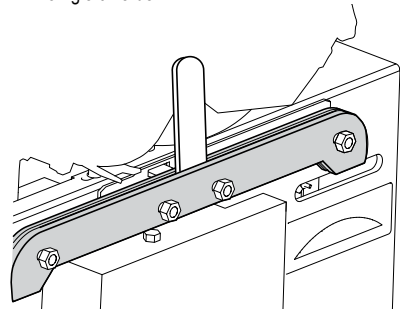
5. Entnehmen Sie die Schleifscheibe (A) von der Schleifscheibenachse und entsorgen Sie sie gemäß der lokalen, regionalen und nationalen Gesetze und Bestimmungen.
6. Platzieren Sie eine neue Schleifscheibe (A) auf der Schleifscheibenachse.
7. Ziehen Sie die Mutter (B) von Hand fest, um die Schleifscheibe in ihrer Position zu sichern. Ziehen Sie die Mutter nicht zu fest an.
8. Bringen Sie den Schleifscheibenschutz (C) an und ziehen Sie die beiden Schrauben (D) fest.
9. Zentrieren Sie die Schleifscheibe gemäß den Anweisungen in Kapitel 5.2.8, „Zentrieren der Schleifscheibe“.

### 6.4 Befestigung der Kettenverriegelung

Die Kettenverriegelung muss befestigt werden, wenn die Sägekette während des Schärfens nicht eingespannt ist.

1. Drehen Sie die Mutter (A) 1 bis 1,5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, bis die Nut in der Sägeketten-Klemmvorrichtung in der Klemmstellung 0,6 bis 0,8 mm breit ist.

Hinweis: Diese Anweisungen gelten für eine Kettenteilung von 0,404". Für alle anderen Kettenteilungen müssen die Zahlen nach unten korrigiert werden.

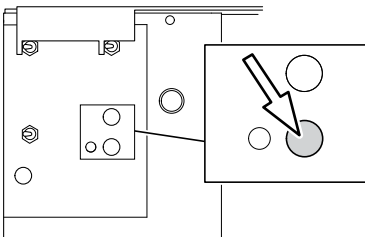


- Führen Sie eine Schärfungsprüfung durch und stellen Sie sicher, dass die Sägekette während der Prüfung in Position bleibt. Siehe Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“.
- Falls erforderlich: Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2, bis die Sägekette beim Schärfen eingespannt wird.

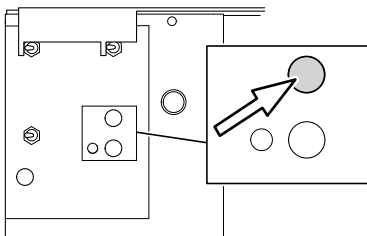
## 6.5 Prüfen und Einstellen des Zugseils

Hinweis: Wenn das Zugseil nicht korrekt eingestellt ist, arbeitet die Schärfmaschine nicht korrekt. Der Hersteller stellt das Zugseil werksseitig ein, jedoch verschleißt es im normalen Maschinenbetrieb. Stellen Sie sicher, dass das Zugseil korrekt eingestellt ist. Passen Sie die Zugseileinstellung an oder ersetzen Sie es, falls erforderlich.

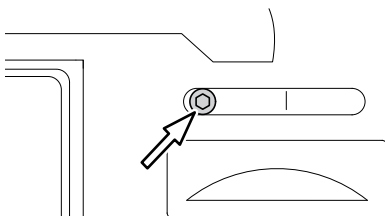
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Maschine einzuschalten.



- Drücken Sie die Taste für die Schärfkopfpositionierung, um den Schärfkopf nach links zu drehen.

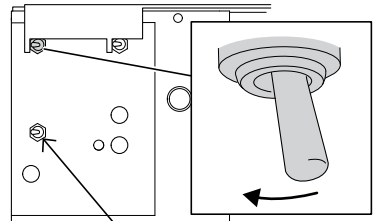


- Stellen Sie den Zahndachwinkel auf 30° ein. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“.



- Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN.

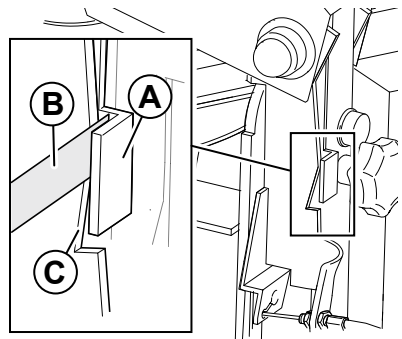
Wichtig! Stellen Sie eine hohe Schleifdrehzahl ein.



Hohe Geschwindigkeit

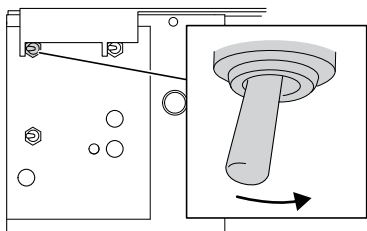
- Führen Sie eine Fühlerlehre (B) mit 0,05 mm (0,0019") zwischen Hebearm (C) und Flansch (A) ein und überprüfen Sie, ob der Hebearm den Flansch für etwa 1,5 Sekunden vollständig berührt, bevor er wieder angehoben wird.

⚠ **WICHTIG** Die Fühlerlehre muss dicht zwischen Hebearm und Flansch anliegen. Es darf keine Lücke vorhanden sein.

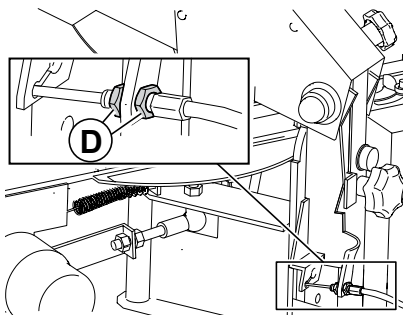


- Wenn dieser Test erfolgreich ist, muss das Zugseil nicht eingestellt werden. Der Test ist abgeschlossen.
- Wenn Hebearm und Flansch sich nicht vollständig berühren oder nicht lange genug berühren, führen Sie die folgenden Schritte aus.
- Wenn das Zugseil beschädigt oder verschlissen ist, muss es ersetzt werden, siehe Kapitel 8, „Zubehör- und Ersatzteile“. Nachdem das Zugseil ersetzt wurde, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 8.

6. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber AUS.



7. Einstellen des Zugseils, sodass der Hebearm den Flansch berührt:
- Kurzfristig: Drehen Sie die beiden Muttern (D) zur Maschine hin.
  - Langfristig: Drehen Sie die beiden Muttern (D) von der Maschine weg.



8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 8, bis der Test erfolgreich ist.

## 6.6 Wartung

**⚠ WARNUNG** Der Bediener darf an der Maschine nur die Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Nur autorisierte und geschulte Servicetechniker dürfen Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

Wenden Sie sich an den Vertriebspartner, wenn die Maschine gewartet werden muss. Verpacken Sie die Maschine für den sicheren Versand in der Originalverpackung.

## 7 Fehlersuche und -behebung

### 7.1 Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie, ob die Maschine über eine ausreichende Stromversorgung verfügt.
2. Lesen Sie das Kapitel 7.3, „Probleme“, um eine Beschreibung Ihres Problems zu finden.
3. Führen Sie die empfohlenen Korrekturmaßnahmen durch.
4. Führen Sie eine Schärfungsprüfung durch, siehe die Anweisungen in Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“.
5. Wenn das Problem nach den Korrekturmaßnahmen weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner vor Ort, um das Service-Team zu erreichen.

### 7.2 Schärfungsprüfung

**⚠️ WARNUNG** Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn Sie bemerken, dass sie nicht ordnungsgemäß funktioniert!

Führen Sie immer eine Schärfungsprüfung durch, wenn:

- die Maschine neu angeschafft wurde
- Sie die Bedienung der Maschine erlernen
- die Sägekette nicht wie erwartet geschärft wurde.

Empfehlung: Verwenden Sie eine alte Sägekette für die Prüfung.

1. Legen Sie eine Sägekette in die Maschine ein und schärfen Sie sie gemäß der Anweisungen in Kapitel 5 „Bedienung“.
2. Überprüfen Sie die Funktionen der Maschine und beobachten Sie ihre Bewegungen.
3. Stellen Sie sicher, dass:
  - die rechten (äußeren) und linken (inneren) Schneidglieder auf gleiche Länge geschärft werden. Verwenden Sie eine Schieblehre für die Messung. Wenn die Längen ungleichmäßig sind, siehe Kapitel 5.2.9, „Einstellen der Schärftiefe“.
  - die Schärftiefe der Sägekette tief genug ist. Wenn die Schleifscheibe abgenutzt ist, muss sie nachgestellt werden, siehe Kapitel 5.2.8, „Zentrieren der Schleifscheibe“. Wenn die Schleifscheibe ausgetauscht werden muss, siehe Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.
4. Wiederholen Sie die Schärfungsprüfung, bis Sie ein zufriedenstellendes Prüfergebnis erhalten und die Maschine einwandfrei läuft.
5. Entnehmen Sie die Testsägekette.

## 7.3 Probleme

Probleme	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Der Schärfkopf „fällt“ ohne abzubremesen herunter, bevor er in Kontakt mit dem Schneidglied kommt.	Das Zugseil ist abgenutzt und muss nachgestellt werden.	Siehe Kapitel 6.5, „Prüfen und Einstellen des Zugseils“.
Die Längen der rechten und linken Schneidglieder sind nicht gleich.	Der Drehknopf für gleiche Zahnschärfung ist nicht korrekt eingestellt.	Siehe Kapitel 5.2.7, „Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein“.
Die Sägekette wird während des Schärfvorgangs nicht eingespannt.	Die Sägeketten-Klemmvorrichtung ist locker.	Siehe Kapitel 6.4, „Befestigung der Kettenverriegelung“.
	Der Luftdruck ist zu niedrig.	Prüfen Sie den Luftdruck und stellen Sie ihn ein.
Das falsche Schneidglied wurde geschärft.	Die Sägekette war in der falschen Position, als die Maschine gestartet wurde.	Suchen Sie das zu schärfende Schneidglied und stellen Sie sicher, dass es in der korrekten Position ist, bevor Sie die Maschine starten. Siehe Kapitel 5.2.5, „Einstellen des Kettenschiebers“.
Die Zahndachwinkel sind nicht gleich (z. B. 35° auf der einen Seite und 25° auf der anderen), wenn der Schärfkopf sich in zwei verschiedene Richtungen dreht.	Die M6-Muttern müssen eingestellt werden.	Siehe Kapitel 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“.
Die falschen Teile der Schneidglieder wurden geschärft.	Die Einstellflügelmutter für die Kettenteilung ist nicht in der korrekten Position für die verwendete Sägekette.	Siehe Kapitel 5.2.5, „Einstellen des Kettenschiebers“.
	Eine Schneidglied hat sich im Kettenschieber verfangen, weil der Kettenschieber abgenutzt und ungleichmäßig ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösen Sie die Schraube, die den Kettenschieber hält.</li> <li>• Entsorgen Sie den Kettenschieber gemäß der lokalen, regionalen und nationalen Gesetze und Bestimmungen.</li> <li>• Montieren Sie einen neuen Kettenschieber und ziehen Sie die Schraube fest.</li> </ul>
		Feilen Sie den Kettenschieber, bis die Fläche gleichmäßig ist.
Die Schneidglieder wurden nicht korrekt geschärft.	Es wurden falsche Einstellungen verwendet.	Siehe Kapitel 5.2.5, „Einstellen des Kettenschiebers“.
Der Winkel des Zahndachs ist zu steil.	Der Winkel des Zahndachs ist falsch.	Siehe Kapitel 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“.
Das Metall des Schneidglieds verfärbt sich beim Schärfen blau, dies ist ein Zeichen für beschädigtes oder geschwächtes Metall.	Die Schleifdrehzahl ist zu hoch eingestellt und das Metall wurde überhitzt.	Ersetzen Sie das beschädigte Schneidglied oder entsorgen Sie die Sägekette. Verringern Sie mit dem Drehknopf die Schleifdrehzahl, siehe Kapitel 3.5.1, „Drehknopf für Schleifdrehzahl“.
Die Tiefen der Zahngründe bei linken und rechten Schneidgliedern sind ungleichmäßig geschärft.	Die Schleifscheibe ist nicht korrekt zwischen den Schneidgliedern zentriert.	Siehe die Anweisungen in Abschnitt 5.2.8, „Zentrieren der Schleifscheibe“.

## 8 Zubehör- und Ersatzteile

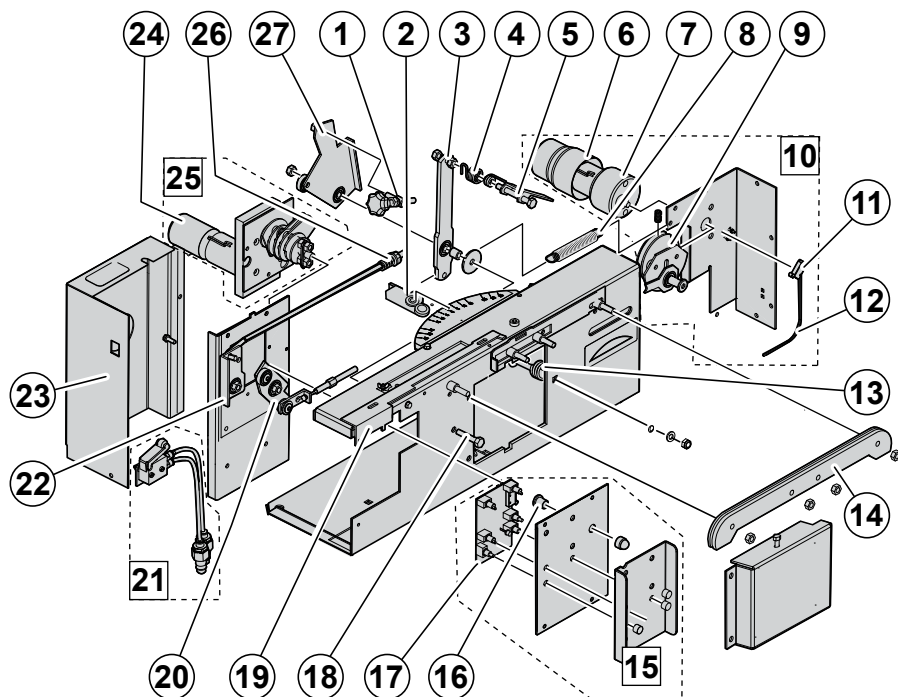
### 8.1 Bestellinformationen

Wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner vor Ort, um Ersatzteile oder Zubehör zu bestellen. Die Kontaktinformationen des Herstellers befinden sich auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

### 8.2 Zubehörliste.

Zubehör	Beschreibung	Bestell-Nr.
Halteklammer	Wird verwendet, um die Haltposition der Sägekette während des Schärfvorgangs zu kennzeichnen.	12-022
Profilstein	Für die Profilierung von Keramikschleifscheiben.	12-023
Reinigungsstein für CBN-Schleifscheiben	Wird verwendet, um Verschmutzungen und Rückstände von der CBN-Schleifscheibe zu entfernen.	108
Profilschablone	Eine Schablone, die vorgibt, wie die Schleifscheibe für unterschiedliche Sägekettenarten profiliert werden muss.	12-024
Verlängerung für den pneumatischen Kettenspanner	Bei kürzeren Sägeketten (kürzer als 40 Treibglieder) ist diese Verlängerung erforderlich, um das Spannsystem ordnungsgemäß verwenden zu können.	14-600B
Ausziehbares Kettenverlängerungskit	Für extra lange Sägeketten (0,404 und 3/4") von Harvestern ist unsere ausziehbare Verlängerung die ideale Wahl. Sie ist für Kettenschleifen von bis zu 3,65 m (12 Fuß) geeignet.	14-600C
Kettengewicht	Zum Spannen der Sägekette, wenn die Maschine nicht auf dem Standfuß mit pneumatischem Spanner montiert ist.	760 (1,5 kg Kettengewicht) 860 (2 kg Kettengewicht)
Batteriekabel	Diese Batteriekabel werden verwendet, um den Schleifer mit einer 12-V-Stromquelle ohne den AC/DC-Umrichter zu verbinden.	12-020
Standfuß	Standfuß, an dem der Schleifer befestigt werden kann.	14-501
Pneumatischer Kettenspanner	Sorgt für die erforderliche Spannung beim Schärfen der Sägekette.	14-506
Abluftrohr	Metalldüse mit Schlauch am Schärfkopf. Wird am Staubsauger angeschlossen (nicht im Lieferumfang enthalten).	808
Luftkühlungskit	Kühlt die Sägekette beim Schärfen, um zu verhindern, dass das Metall der Schneidezähne seine Eigenschaften verliert. Die Luftkühlung ermöglicht ein Schärfen bei höheren Drehzahlen. Die Luftkühlung kühlt die Sägekette mit Druckluft.	14-700
Lampe	Magnetische Lampe, die an der Maschine angebracht werden kann.	14-701 (230V) 14-702 (115V)
Schleifscheibe	Abmessungen (AD x B x ID)	Bestell-Nr.
Keramikschleifscheibe	150 mm x 4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/8" x 5/8")	717B
	150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")	782MPG
CBN-Schleifscheibe	145 x 4,8 x 16 mm (5 3/4" x 3/16" x 5/8")	102B
	145 x 3,2 x 16 mm (5 3/4" x 1/16" x 5/8")	103B

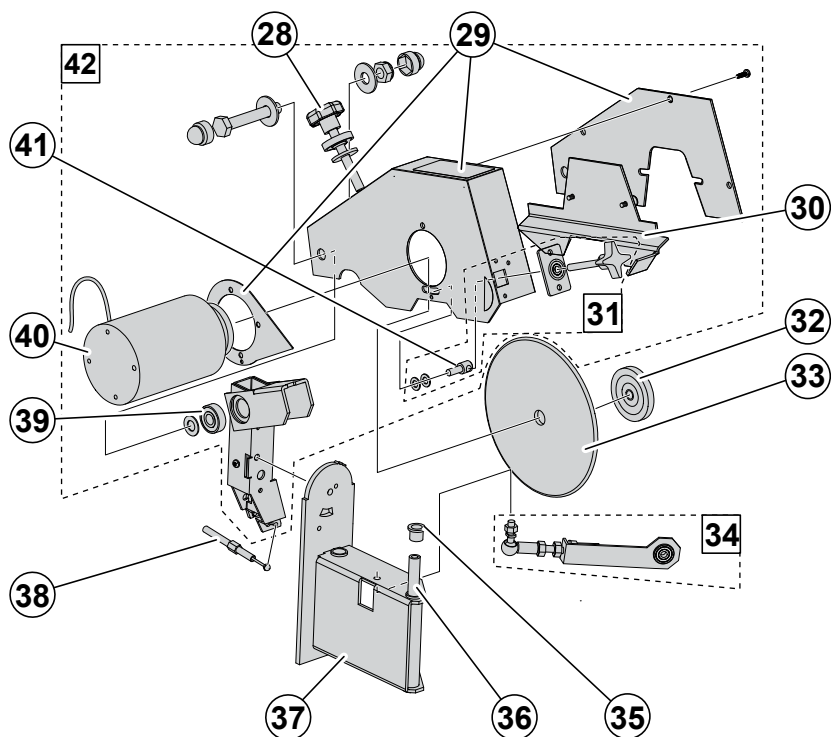
## 8.3 Ersatzteile



Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
1	Einsteller, vollständig	12-047
2	Kettenverriegelung	12-107
3	Halter	13-114
4	Feder	12-045
5	Kettenschieber	12-044C
6	Motorabdeckung	12-025
7	Drehmotor	12-026
8	Spannfeder	12-043
9	Exzenterbogenbaugruppe	13-129
10	Drehmotorbaugruppe	12-027
11	Mikroschalter	12-029
12	Kabelbaum	12-028
13	Druckfeder	12-061
14	Sägeketten-Klemmvorrichtung	12-030

Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
15	Bedienfeldbaugruppe	12-033M
16	PDE-Lager	12-032
17	Steuergerät (PCB)	12-033BUL
18	Bolzen M6 x 30	12-034
19	Haltearm	12-035
20	Zugseil-Hebebaugruppe	12-036
21	Pneumatikventil	13-605
22	Baugruppe Verriegelungsachse	12-037
23	Motorgehäuse	12-050
24	Motorabdeckung	13-131
25	Kettenschieber-Motorbaugruppe	12-048
26	Druckfeder	13-112
27	Kettenschieberplatte	13-113

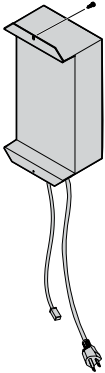




Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
28	Einstellerbaugruppe	12-056
29	Schärfkopfabdeckung	18-116M
30	Schleifscheibenschutz	18-058M
31	Schleifscheiben-Zentrierungsdrehknopfbaugruppe	13-117
32	Schleifscheibenmutter	13-118
33	Schleifscheibe, Bestellinformationen finden Sie in Kapitel 8.2, „Zubehörliste.“	
34	Dreharmbaugruppe	12-060
35	PDE-Lager	12-062

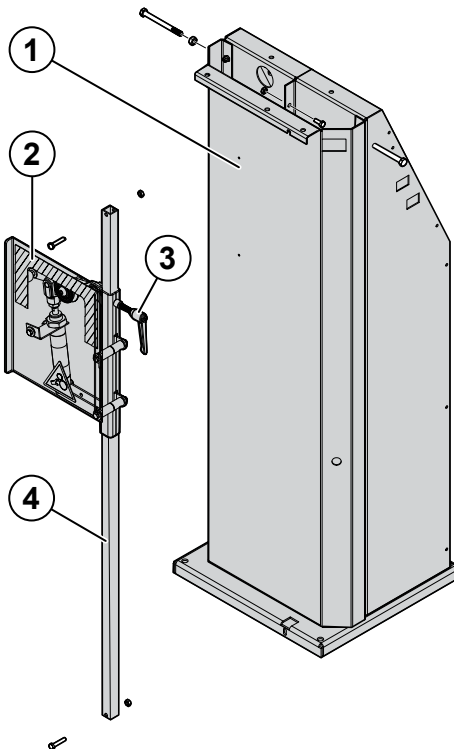
Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
36	Achse	12-063
37	Gradmesser	13-126
38	Zugseil	12-066
39	Kugellager 6000-2RS	12-065
40	Schleifmotor	16-057D
41	Einstellmutter	13-128
42	Schärfkopfbaugruppe	12-055M

## 8.4 Umrichter



Ersatzteil	Bestell-Nr.
Umrichter 115 V	805B
Umrichter 230 V	802B

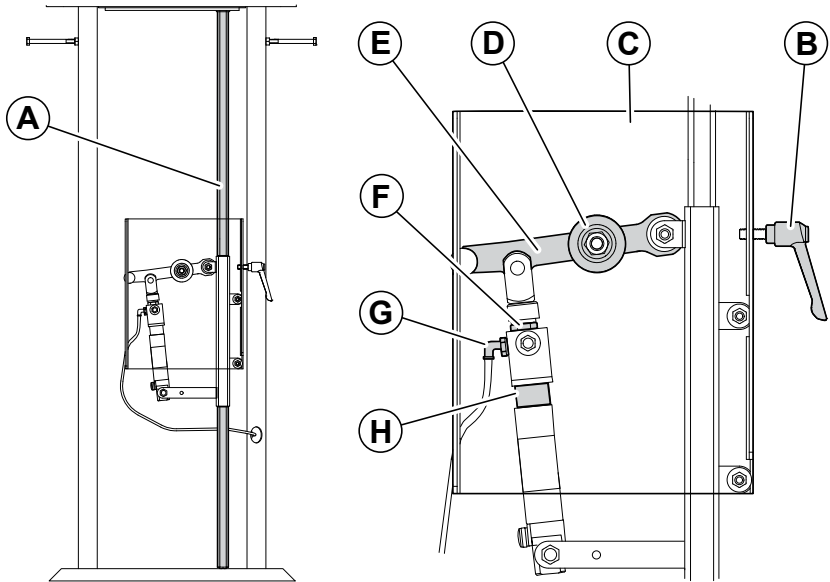
## 8.5 Standfuß



Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
1	Standfuß	14-501
2	Pneumatischer Kettenspanner	14-506
3	Arretiergriff	14-601
4	Kettenspannstange	15-506B

## 8.6 Pneumatischer Kettenspanner

Die Aufgabe des pneumatischen Kettenspanners ist es, die Sägekette aufzunehmen und in der korrekten Position für die Bearbeitung zu halten. Darüber hinaus wird die Sägekette für das Schärfen ordnungsgemäß gespannt.



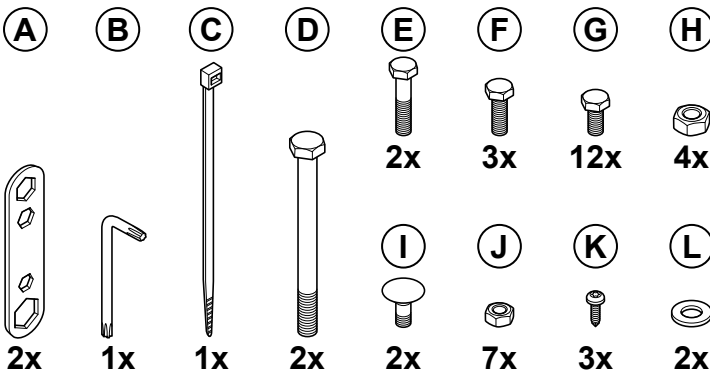
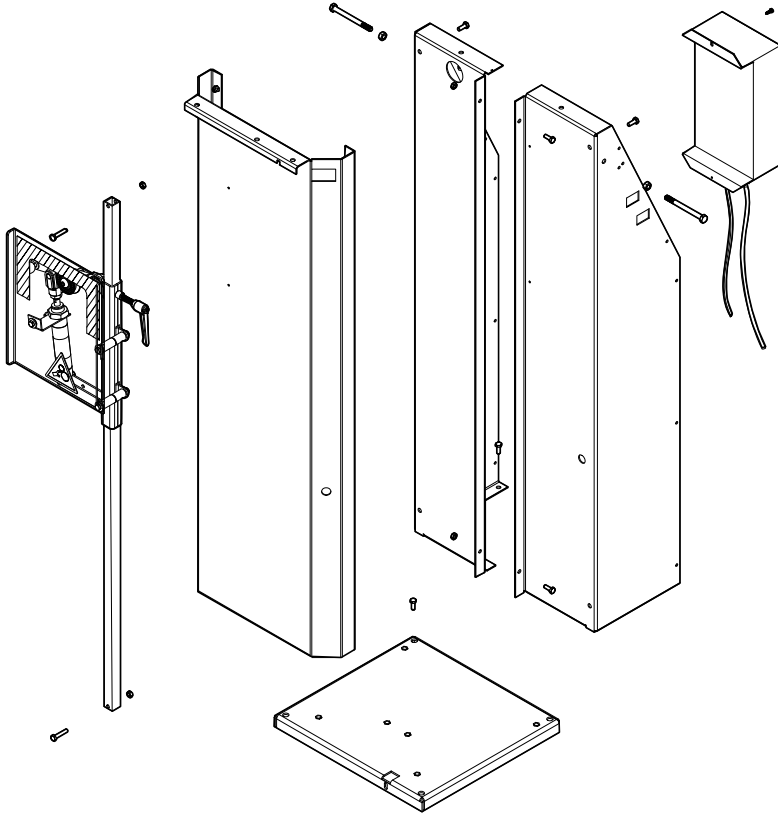
Pos.	Teil	Beschreibung
<b>A</b>	Kettenspannstange	An diesem Bauteil gleitet der Spanner auf und ab. Der Spanner wird bewegt, um Sägeketten unterschiedlicher Länge aufzunehmen.
<b>B</b>	Arretiergriff	Arretiert den Spanner in Position.
<b>C</b>	Schutzabdeckung	Schützt den Bediener vor Quetschverletzungen.
<b>D</b>	Spannrolle	Ermöglicht die Bewegung der Sägekette beim Schärfen.
<b>E</b>	Spannerarm/ Schnellentriegelungsvorrichtung	Ermöglicht ein schnelleres Spannen/Lösen der Sägekette als mit dem Arretiergriff (Schnellentriegelungsfunktion).
<b>F</b>	Pneumatikkolbenmutter	Hält den Pneumatikkolben in Position.
<b>G</b>	Druckluftleitung	Versorgt den Spanner mit Druckluft.
<b>H</b>	Pneumatikkolben.	Ermöglicht Flexibilität des Spanners.

Hinweis: Sie können ein ausziehbares Kettenverlängerungskit bestellen, wenn Sie längere Ketten aufziehen müssen. Siehe Kapitel 8, „Zubehör- und Ersatzteile“

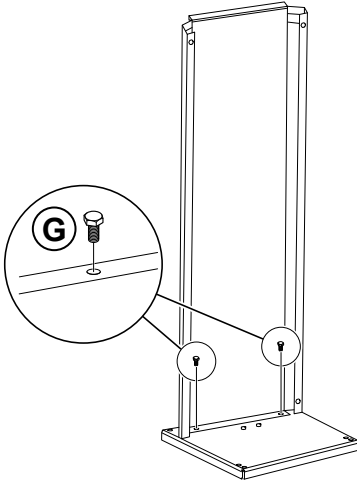
## 9 Montage des Standfußes

**⚠ VORSICHT** Die Grindomatic V12 Auto Chain Grinder-Maschine muss immer sicher am Aufstellungsort befestigt werden. Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt befestigt ist.

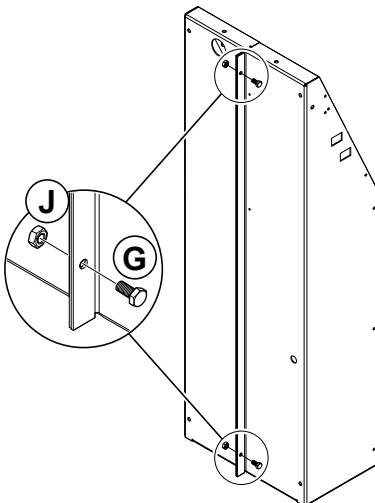
1. Um das Schleifgerät auf dem Standfuß zu montieren, müssen Sie zuerst den Standfuß installieren.
2. Der Standfuß besteht aus vier Teilen: zwei Seitenteilen, einer Grundplatte und einem Vorderteil.



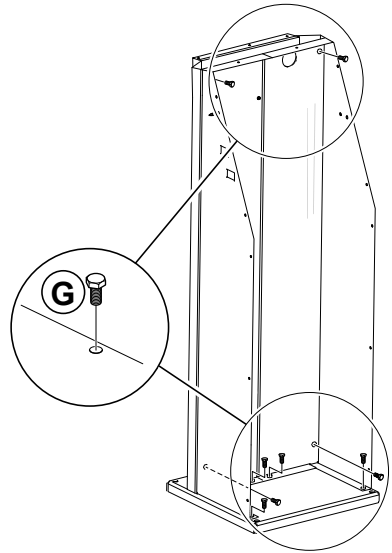
- Legen Sie die Grundplatte auf den Boden. Platzieren Sie das Vorderteil auf der Grundplatte und richten Sie die Platte auf die Bohrungen an der oberen rechten und linken Ecke aus. Verschrauben Sie das Vorderteil mit dem mitgelieferten Schlüssel durch beide Bohrungen hindurch mit der Grundplatte.



- Verschrauben Sie anschließend die beiden Seitenteile miteinander, indem Sie die mitgelieferten Schrauben durch die Bohrungen an den Stoßkanten der zwei Teile stecken und festziehen.



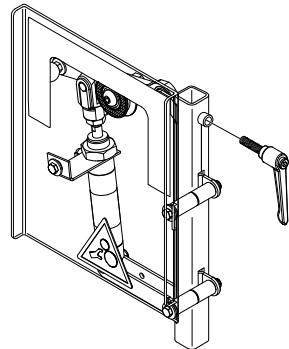
- Zum Schluss verschrauben Sie die Seitenverkleidung zuerst mit der Grundplatte und dann mit dem Vorderteil.



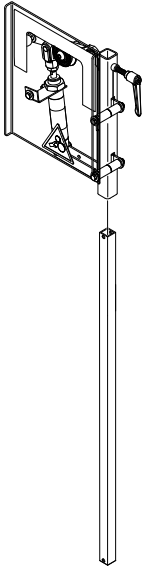
## 9.1 Montage des pneumatischen Kettenspanners

Für die Montage des pneumatischen Kettenspanners legen Sie den Standfuß mit dem Vorderteil nach oben zeigend auf den Boden.

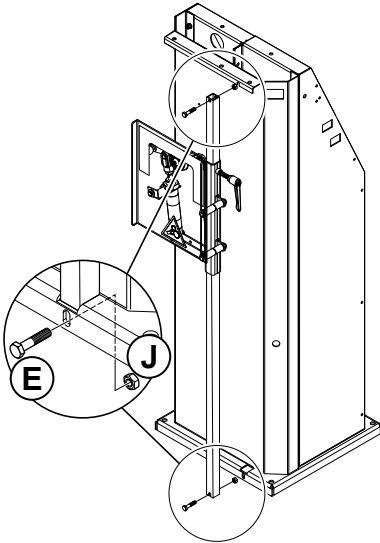
- Montieren Sie zunächst den Griff am pneumatischen Kettenspanner.



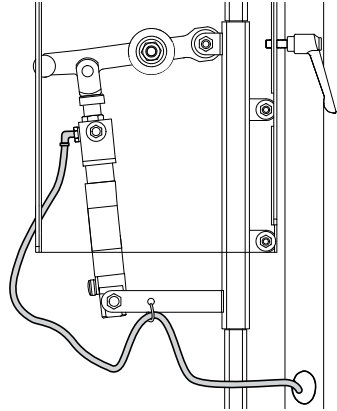
- Führen Sie anschließend den oberen Teil der Stange durch die Einheit und den unteren Teil der Stange in die Grundplatte des Standfußes ein.



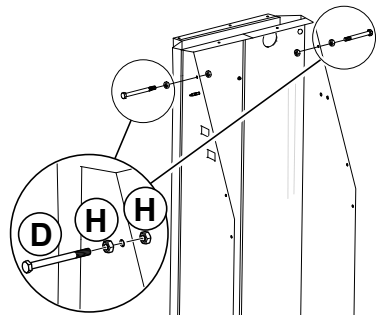
- Fangen Sie bei der Sicherung der Stange oben an. Positionieren Sie die mitgelieferte Mutter auf der oberen Bohrung, stecken Sie die Schraube von unten in die Stange nach oben und verschrauben Sie sie mit der Mutter.



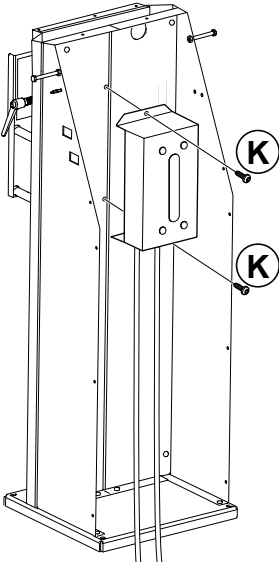
- Ziehen Sie die Schraube nicht vollständig fest. Wenn die Schraube angebracht ist, schieben Sie sie in die Nut an der Oberseite des Standfußes und ziehen die Schraube fest.
- Wenn der obere Teil befestigt ist, schrauben Sie den unteren Teil der Stange mit dem zweiten Montagesatz (Schrauben und Muttern) am Standfuß fest. Wenn die obere und untere Verbindung festgezogen ist, richten Sie den Standfuß wieder auf.
- Es gibt zwei Druckluftleitungen am pneumatischen Kettenspanner: Eine Leitung mit Druckluftanschluss und eine Leitung ohne Anschlussstück.
- Stecken Sie die Leitung ohne Anschlussstück durch die Bohrung an der linken Seite des Standfußes und führen Sie sie zurück zur Vorderseite. Führen Sie die Leitung durch die Hinterseite der Stange und stecken Sie die Leitung in den pneumatischen Kettenspanner, sodass sie korrekt sitzt.



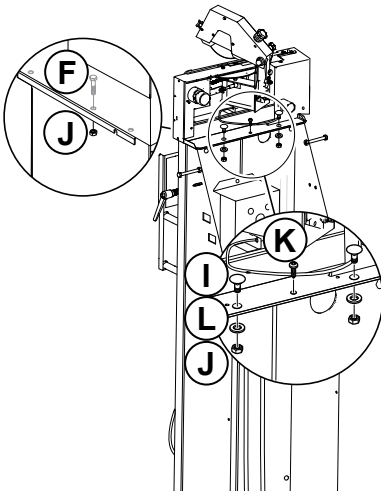
- Befestigen Sie jetzt die Kettenhalter, die später dafür sorgen, dass die Sägekettenschleifen nicht den Boden berühren. Stecken Sie die mitgelieferten Langschrauben in die Bohrungen an beiden Seiten des Standfußes und befestigen Sie sie mit einem 13-mm-Schlüssel.



9. Der Standfuß muss an den Bohrungen in der Grundplatte des Standfußes mit dem Boden verschraubt werden.
10. Nachdem Sie den Standfuß montiert haben, verschrauben Sie den AC/DC-Umrichter an der Rückseite des Standfußes. Richten Sie dazu die beiden Bohrungen oben und unten auf der Rückseite des Umrichters auf die Bohrungen im Standfuß aus.



11. Setzen Sie danach die Maschine auf den Standfuß. Befestigen Sie die Maschine mit den mitgelieferten Schrauben und Muttern an den drei Bohrungen auf der Rückseite der Maschine am Standfuß.

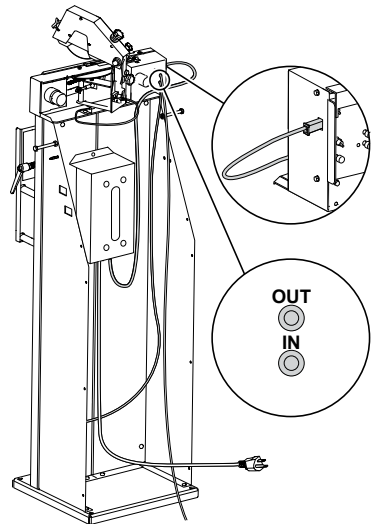


12. Um den AC/DC-Umrichter an die Maschine anzuschließen, stecken Sie das schwarze und rote Stromkabel durch den Schlitz auf der linken Seite der Maschine und schließen Sie sie am Bedienfeld an.

Hinweis: Verwenden Sie den Umrichter von Markussön, um die beste Leistung zu erzielen.

**⚠️ WARNUNG** Platzieren Sie den Spannungsumformer an einem möglichst staubfreien Ort und in ausreichendem Abstand zum Funkenflug der Maschine.

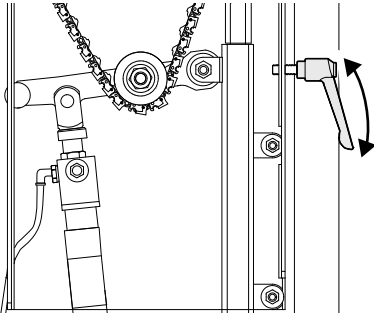
13. Um die Drucklufteinheit anzuschließen, führen Sie die Luftleitung, die am pneumatischen Kettenspanner angeschlossen ist, in die mit „OUT“ (AUSGANG) gekennzeichnete Öffnung an der Rückseite der Maschine ein. Führen Sie dann die zweite Luftleitung in die mit „IN“ gekennzeichnete Öffnung ein. Schließen Sie die Leitung mit dem Druckluftanschluss an einen Kompressor mit mindestens 0,5 Mpa (5 bar) und maximal 0,8 Mpa (8 bar) an.



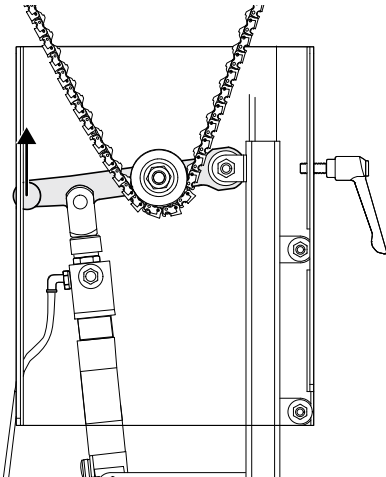
**⚠️ WARNUNG** Befestigen Sie Luftschläuche und Kabel mit Kabelklammern, um Stolpergefahren auszuschließen.

## 9.2 Spannen der Kette

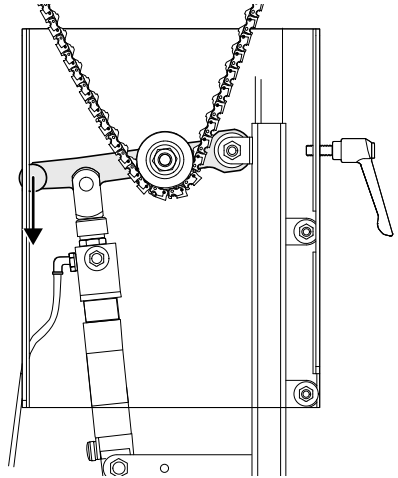
1. Lösen Sie den Arretiergriff und verschieben Sie den Spanner nach oben oder unten, um genug Platz für die Positionierung der Sägekette zu schaffen.



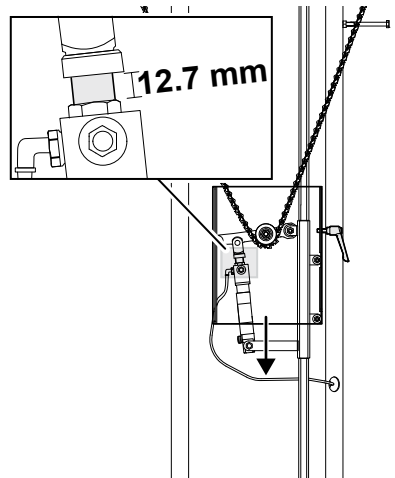
2. Heben Sie den Spannerarm an (dafür gibt es eine Schnellentriegelungsfunktion) und führen Sie die Sägekette unter die Spannrolle.



3. Lassen Sie den Spannerarm auf seine untere Position herab.

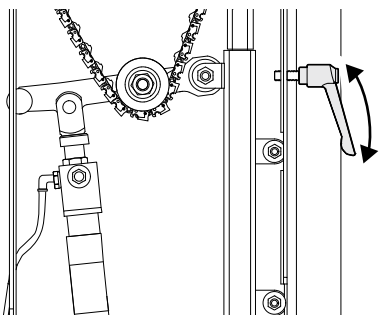


4. Verschieben Sie den Spanner nach unten, bis die Sägekette fest sitzt ist. Es sollte ein Spalt von 12,7 mm zwischen der Mutter des Pneumatikkolbens und dem Pneumatikkolben vorhanden sein. Innerhalb dieses Spalts sollte der Kolben sichtbar sein.

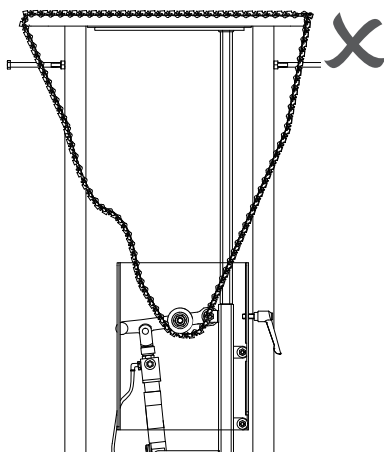
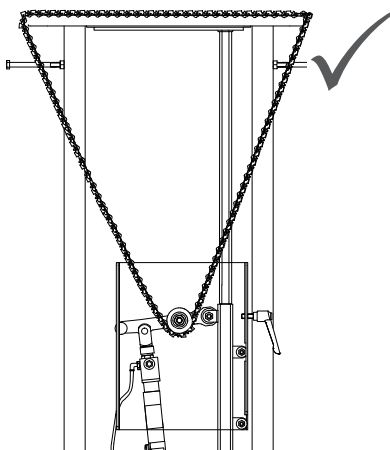




5. Drehen Sie den Arretiergriff fest, um die Sägekette zu sichern.



6. Drücken Sie mit Ihrer Hand vorsichtig auf die Sägekette, um die Spannung zu überprüfen. Die Sägekette darf nicht durchhängen.



7. Wenn die Kettenspannung zu niedrig ist, wiederholen Sie den Vorgang.

Hinweis: Wenn Sie längere Sägeketten aufziehen müssen, können Sie dafür ein ausziehbares Kettenverlängerungskit bestellen. Siehe Kapitel 8, „Zubehör- und Ersatzteile“

# 10 Konformitätserklärung



## EG-KONFORMITÄTSEKLÄRUNG

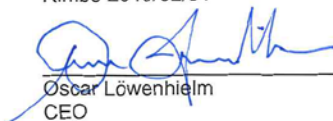
Markusson Professional Grinders AB  
Tegelbruksvägen 3  
762 31 Rimbo  
Schweden

Bestätigt, dass die Konstruktion und Fertigung des Produkts Grindomatic die folgenden Richtlinien, Bestimmungen und Normen erfüllt:

Richtlinie oder Norm	Beschreibung
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (MRL)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie (NSR)
2014/30/EU	Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
EN-ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3:2007	Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 55014-1:2017	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
EN 55014-2:2015	- Teil 2: Immunität

Verantwortlich für die technische Dokumentation: Pär Markusson

Rimbo 2019/02/01

  
Oscar Löwenhielm  
CEO





**Markusson Professional Grinders AB**  
Tegelbruksvägen 3 | SE 762 31 RIMBO

[www.markusson.se](http://www.markusson.se)