

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung . . . . .	37	5.2.5	Einstellen des Kettenschiebers . . . . .	53
1.1	Wichtige Benutzerinformationen . . . . .	37	5.2.6	Einstellen der Schärftiefe . . . . .	54
1.2	Über dieses Handbuch . . . . .	37	5.2.7	Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein . . . . .	55
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	37	5.2.8	Zentrieren der Schleifscheibe . . . . .	55
1.4	Regulatorische Informationen . . . . .	37	5.2.9	Einstellen der Schärftiefe . . . . .	55
1.5	Typenschild . . . . .	38	5.2.10	Testen der Schleifeinstellungen . . . . .	56
1.6	Recycling-Informationen . . . . .	38	5.3	Bedienung der Maschine . . . . .	56
2	Sicherheit . . . . .	39	5.4	Schleifen des Tiefenbegrenzers . . . . .	58
2.1	Sicherheitshinweise . . . . .	39	6	Wartung und Service . . . . .	60
2.2	Sicherheitshinweise . . . . .	39	6.1	Sicherheit bei der Wartung . . . . .	60
2.2.1	Sicherheit im Arbeitsbereich . . . . .	39	6.2	Wartungsintervalle . . . . .	60
2.2.2	Elektrische Sicherheit . . . . .	39	6.3	Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes . . . . .	61
2.2.3	Personensicherheit . . . . .	40	6.4	Befestigung der Kettenverriegelung . . . . .	61
2.2.4	Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen . . . . .	41	6.5	Prüfen und Einstellen des Zugseils . . . . .	62
2.2.5	Service . . . . .	42	6.6	Service . . . . .	63
2.3	Zeichen und Symbole . . . . .	42	7	Fehlersuche . . . . .	64
3	Produktbeschreibung . . . . .	43	7.1	Fehlerbehebung . . . . .	64
3.1	Produktübersicht . . . . .	43	7.2	Schärfungsprüfung . . . . .	64
3.2	Vorderansicht . . . . .	43	7.3	Probleme . . . . .	65
3.3	Rückansicht . . . . .	44	8	Zubehör- und Ersatzteile . . . . .	66
3.4	Schärfkopf . . . . .	45	8.1	Bestellinformationen . . . . .	66
3.5	Bedienelemente . . . . .	46	8.2	Zubehörliste . . . . .	66
3.6	Beschreibung der Sägekette . . . . .	47	8.3	Ersatzteile . . . . .	67
3.7	Technische Daten . . . . .	47	9	Konformitätserklärung . . . . .	69
4	Montage . . . . .	48			
4.1	Sicherheit bei der Installation . . . . .	48			
4.2	Standortanforderungen . . . . .	48			
4.3	Entpacken der Maschine . . . . .	48			
4.4	Montage auf einer Werkbank . . . . .	49			
4.5	Montage und Zentrierung der Schleifscheibe . . . . .	49			
4.6	Überprüfen der Maschine vor der ersten Verwendung . . . . .	50			
5	Betrieb . . . . .	51			
5.1	Sicherheit während des Betriebs . . . . .	51			
5.2	Vorbereitung für den Betrieb . . . . .	51			
5.2.1	Vorbereitung der Schleifscheibe . . . . .	51			
5.2.2	Einstellen des Schärfkopf- Neigungswinkels . . . . .	52			
5.2.3	Einstellen des Zahndachwinkels . . . . .	52			
5.2.4	Einlegen der Sägekette . . . . .	53			

# 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 dieses Handbuch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt, wie das Produkt sicher aufgestellt, bedient 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 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur zum Schärfen von Sägeketten von Motorsägen und Forstmaschinen verwendet werden. Die Maschine schärft automatisch die Schneidezähne, den Zahngrund und Tiefenbegrenzer von Ketten mit einer Kettenteilung von 3/8", 3/8" mit niedrigem Profil 0,325" und 1/4". Die Maschine ist ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen.

### Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine darf weder im Außenbereich noch 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/EC	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

Dieses Typenschild befindet sich auf dem Produkt.



## 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.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsinformationen für das Elektrowerkzeug. Diese Bedienungsanleitung enthält die Kennzeichnungen „WARNUNG“, „VORSICHT“ und „HINWEIS“, die für den sicheren Betrieb des Elektrowerkzeugs zu beachten sind.

**⚠️ WARNUNG** Warnung bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können. Fahren Sie erst fort, wenn alle Probleme behoben wurden.

**⚠️ VORSICHT** Vorsicht bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen Schäden am Gerät zur Folge haben können. Fahren Sie erst fort, wenn alle Probleme behoben wurden.

**⚠️ HINWEIS** Ein Hinweis enthält wichtige oder erwähnenswerte Informationen, die für eine fehlerfreie und optimale Funktion des Elektrowerkzeugs wichtig sind.

### 2.2 Sicherheitshinweise

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf. Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug oder Ihr batteriebetriebenes (schnurloses) Elektrowerkzeug.

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

#### 2.2.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

**⚠️ WARNUNG** Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordentliche oder dunkle Bereiche laden zu Unfällen ein.

**⚠️ WARNUNG** Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen wie z. B. in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Beim Betrieb des Elektrowerkzeugs entstehen Funken, die zu Staubexplosionen oder Entzündung von Gasen führen können.

**⚠️ WARNUNG** Halten Sie Kinder und Unbeteiligte fern, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

**⚠️ WARNUNG** Verwenden Sie das Elektrowerkzeug an einem trockenen und gut beleuchteten Innenraum. Das Elektrowerkzeug darf nicht nass oder feucht werden. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von Gas, Flüssigkeiten oder anderen brennbaren Materialien.

**⚠️ WARNUNG** Das Elektrowerkzeug muss immer am Boden befestigt sein. Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt befestigt ist.

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

**⚠️ VORSICHT** Vergewissern Sie sich, dass der Boden des Aufstellorts des Elektrowerkzeugs gerade und eben ist. Wenn es mit einem Standfuß verwendet wird, befestigen Sie den Standfuß mit Schrauben am Boden.

#### 2.2.2 Elektrische Sicherheit

**⚠️ WARNUNG** Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Verändern Sie den Stecker niemals in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen. Nur mit unveränderten Steckern und passenden Steckdosen wird das Risiko eines Stromschlags verhindert.

**⚠️ WARNUNG** Vermeiden Sie den Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie z. B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.

**⚠️ WARNUNG** Schützen Sie Elektrowerkzeuge vor Regen und Nässe. Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.

**⚠️ WARNUNG** Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

**⚠️ WARNUNG** Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel. Nur durch Verwendung eines für den Außeneinsatz geeigneten Kabels wird das Risiko eines Stromschlags verringert.

**⚠️ WARNUNG** Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützte Stromversorgung. Die Verwendung eines FI-Schalters verringert das Risiko eines Stromschlags.

*HINWEIS Der Begriff "Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter)" kann durch den Begriff "Fehlerschutzschalter" oder "Fehlerstromeinrichtung" ersetzt werden.*

**⚠️ WARNUNG** Platzieren Sie den Stromrichter an einem möglichst staubfreien Ort und in ausreichendem Abstand zum Funkenflug des Elektrowerkzeugs.

**⚠️ ACHTUNG** Es wird empfohlen, das Werkzeug immer über einen FI-Schutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von 30 mA oder weniger zu versorgen.

## 2.2.3 Personensicherheit

**⚠️ WARNUNG** Bleiben Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung eines Elektrowerkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.

**⚠️ WARNUNG** Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Schutzausrüstung wie eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Schutzhelm oder ein Gehörschutz, der unter angemessenen Bedingungen verwendet wird, verringert die Verletzungsgefahr.

**⚠️ WARNUNG** Verhindern Sie unbeabsichtigte Starts. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Werkzeug an eine Stromquelle und/oder einen Akku anschließen oder es in die Hand nehmen bzw. herumtragen. Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Bestromen von Elektrowerkzeug, bei dem der Schalter eingeschaltet ist, lädt zu Unfällen ein.

**⚠️ WARNUNG** Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Schlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Schraubenschlüssel oder Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs hängen bleibt, kann zu Verletzungen führen.

**⚠️ WARNUNG** Greifen Sie nicht zu weit. Wahren Sie stets einen sicheren Stand und das Gleichgewicht. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

**⚠️ WARNUNG** Ziehen Sie sich angemessen an. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

**⚠️ WARNUNG** Wenn Vorrichtungen für den Anschluss von Staubabsaug- und -auffangvorrichtungen vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen sind und ordnungsgemäß verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann staubbedingte Gefahren reduzieren.

**⚠️ WARNUNG** Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen erlangt haben, selbstgefällig werden und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit ignorieren. Eine einzige unvorsichtige Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

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

**⚠️ WARNUNG** Vorsicht in der Nähe beweglicher Teile – Quetschgefahr.

**⚠️ WARNUNG** Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine nicht mehr bewegt, bevor Sie mit den Händen in die Maschine greifen.

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

**⚠️ WARNUNG** Zum Vermeiden von Fehlern beim Schärfen von Sägeketten ist es äußerst wichtig, die Funktionsweise der Kettenschleifmaschine zu verstehen. Lesen Sie sich die Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie das Elektrowerkzeug verwenden.

## 2.2.4 Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

**⚠️ WARNUNG** Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung. Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer mit der Geschwindigkeit, für die es entwickelt wurde.

**⚠️ WARNUNG** Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht über den Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.

**⚠️ WARNUNG** Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, falls er herausgenommen werden kann, aus dem Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug lagern. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, das Elektrowerkzeug versehentlich zu starten.

**⚠️ WARNUNG** Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie niemandem, der mit den Elektrowerkzeugen oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, das Elektrowerkzeug zu bedienen. Elektrowerkzeuge sind in den Händen von ungeschulten Benutzern gefährlich.

**⚠️ WARNUNG** Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und ihr Zubehör. Prüfen Sie, ob die beweglichen Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen, ob Teile gebrochen sind oder andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor der Verwendung reparieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

**⚠️ WARNUNG** Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren.

**⚠️ WARNUNG** Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Bits usw. gemäß dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten. Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu einer gefährlichen Situation führen.

**⚠️ WARNUNG** Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen verhindern die sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.

**⚠️ 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“. Sie können auch einen einfachen "Klangtest" durchführen, um zu prüfen, ob eine Beschädigung vorliegt; siehe 4.7, "Montage der Schleifscheibe". Wenn ungewöhnliche Vibrationen während des Betriebs bemerkbar sind, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden.

**⚠️ WARNUNG** Das Netzkabel darf nur vom Hersteller oder von zugelassenen und geschulten Servicetechnikern ausgetauscht werden, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn Sie bemerken, dass es nicht ordnungsgemäß funktioniert.

**⚠️ 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 Schärffposition verschoben. Dies kann zu einer Beschädigung 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 erneut.

**⚠️ VORSICHT** Schleifstaub kann zu Betriebsstörungen des Elektrowerkzeugs führen. Reinigen Sie das Elektrowerkzeug täglich, um den gesamten Schleifstaub zu entfernen. Verwenden Sie zur Reinigung des Elektrowerkzeugs einen Staubsauger, eine Bürste oder Ähnliches.







### 2.2.5 Service

**⚠️ WARNUNG** Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Reparaturmann reparieren, der nur identische Ersatzteile verwendet. Dies gewährleistet die Sicherheit des Elektrowerkzeugs.

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

## 2.3 Zeichen und Symbole

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie Informationen zu den Zeichen und Symbolen auf dem Produkt:

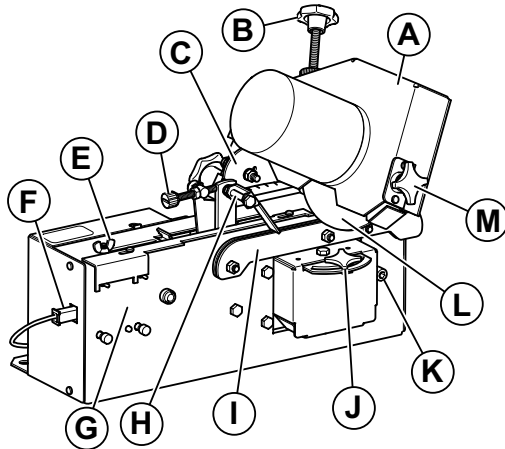
Zeichen/ Symbol	Beschreibung
	Warnung! Eine Warnung bezieht sich auf Situationen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können. Fahren Sie erst fort, wenn alle Probleme behoben wurden.
	Schnittverletzungsgefahr. Halten Sie Ihre Finger vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine eingeschaltet ist.
	Quetschgefahr. Halten Sie Ihre Finger vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine eingeschaltet ist.
	Lesen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Gebrauchsanleitung, 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 RJ12 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 1/4") von Motorsägen und Forstmaschinen schärfen.

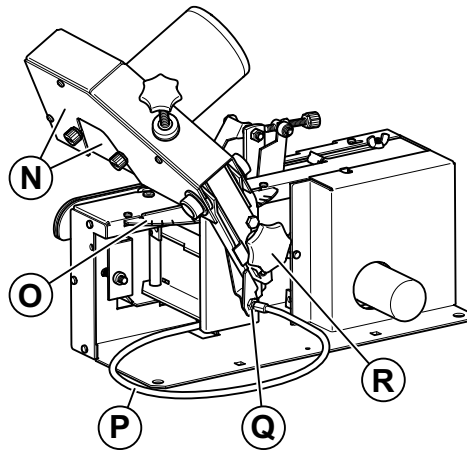
### 3.2 Vorderansicht



Pos.	Teil	Beschreibung
A	Schärfkopf	Hält die Schleifscheibe in der korrekten Position.
B	Drehknopf für Schärfentiefe	Zur Einstellung der Schärfentiefe des Zahngrundes.
C	Skala für den Kopfneigungswinkel	Zeigt den Kopfneigungswinkel auf einer Skala von 50 bis 90° an. Standardeinstellung: 60°.
D	Einstelldrehknopf für den Kettenschieber	Zur Einstellung der zu schärfenden Länge.
E	Teilungseinstellflügelmutter.	Für die Einteilung der Kettenteilung.
F	Netzkabel	Zum Netzanschluss der Maschine.
G	Bedienfeld	Die Bedienelemente starten und stoppen unterschiedliche Funktionen der Maschine. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3.6 „Bedienung“.
H	Kettenschieber	Befördert die Sägekette durch die Sägeketten-Klemmvorrichtung
I	Sägeketten-Klemmvorrichtung	Positioniert die Sägekette, während sie durch die Maschine bewegt wird.
J	Zahndachwinkel-Drehknopf	Zur Einstellung des Zahndachwinkels in einem Bereich von 0 bis 35°. Standard: 30°.
K	Ausrichtungsschraube für Links-Rechts-Anpassung	Zur Einstellung der gleichen Länge der rechten und linken Schneidglieder.
L	Schleifscheibe	Die Scheibe, die die Sägekette schärft.
M	Schleifscheiben-Zentrierungsdrehknopf	Zentriert die Schleifscheibe über der Sägekette.



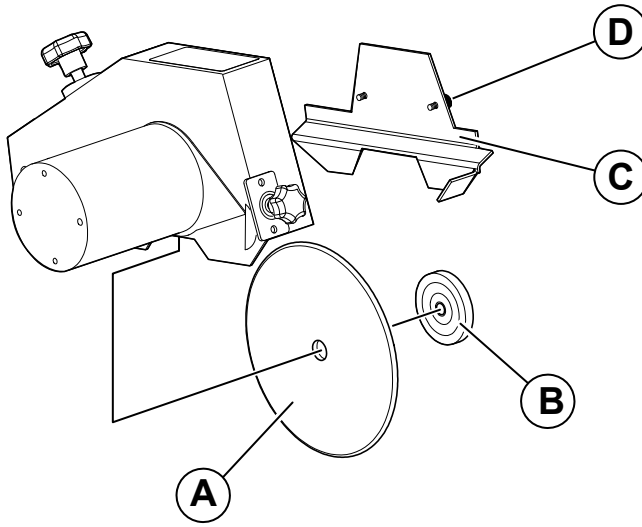
## 3.3 Rückansicht



Pos.	Teil	Beschreibung
N	Schärfkopfabdeckung und Schleifscheibenschutz.	Schützt den Schärfkopf und die Schleifscheibe und außerdem den Bediener vor Funkenflug während des Schärfvorganges.
O	Zahndachwinkel-Skala	Zeigt den Zahndachwinkel auf einer Skala von 0 bis 35° an. Standardeinstellung: 30°. Der Zahndachwinkel wird über die Schraube eingestellt.
P	Zugseil	Steuert die vertikale Bewegung des Schärfkopfes. Stellt den Kopfneigungswinkel auf der Skala für den Kopfneigungswinkel ein.
Q	Einstelldrehknöpfe für das Zugseil	Zur Einstellung des Zugseiles, das die vertikale Bewegung des Schärfkopfes steuert.
R	Mutter für den Schärfkopfneigungswinkel	Zur Einstellung der Schärfkopfneigung auf der Kopfneigungswinkelskala.

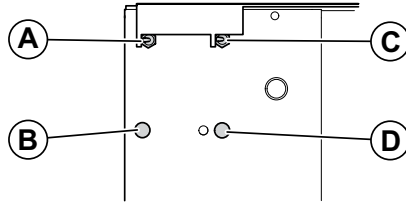
### 3.4 Schärfkopf

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, während die Sägekette geschärft wird.
<b>D</b>	Befestigungsknöpfe	Sichern den Schleifscheibenschutz.

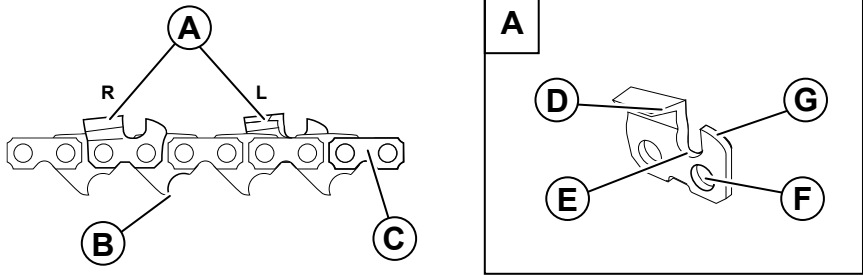
3.5 Bedienelemente



Pos.	Teil	Beschreibung
<b>A</b>	Kettenschieberschalter	EIN: Kettenvorschub wird gestartet, d. h. die Sägekette wird vorwärts befördert. AUS: Kettenvorschub wird angehalten.
<b>B</b>	Stoppschalter	Schaltet die Stromversorgung aus und hält die Maschine an. Der Stoppschalter wird dazu verwendet, die Maschine nach dem Betrieb auszuschalten und für eine Notausschaltung.
<b>C</b>	Schleifscheiben-Motorschalter	Startet den Motor der Schleifscheibe.
<b>D</b>	Ein-/Aus-Taste	Schaltet die Maschine ein.

### 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 Gliedes. Befördert die Sägekette in der Motorsäge usw. nach vorne.
<b>C</b>	Verbindungsglied	Die Verbindung zwischen zwei Schneidgliedern.
<b>D</b>	Schneidezahn	Der Teil der Sägekette beziehungsweise des Schneidgliedes, 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 Schneidgliedes.

### 3.7 Technische Daten

Parameter	Wert
Versorgungsspannung	12–15 V DC
Leistung	90 W
Strom	7,5 A
Überstromschutz	Selbstrückstellende Sicherung (PTC)
Drehzahl, Schleifscheibe	2800 U/min
Umfangsgeschwindigkeit, Schleifscheibe	22 m/s
Abmessungen, Schleifscheibe (für die im Lieferumfang enthaltenen Schleifscheiben)	Außendurchmesser (AØ) × Breite (B) × Innendurchmesser (IØ): • 150 mm x 3.2 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/8" x 5/8") • 150 mm x 6.4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")
Maximale Abmessungen der Maschine	Länge (L) × Breite (B) × Höhe (H): 370 mm x 350 mm x 350 mm
Gewicht der Maschine	9,5 kg
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** Die Maschine 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.

#### 4. Packen Sie den Karton aus.

Hinweis: Bewahren Sie die Transportkartons und das Verpackungsmaterial auf. Verwenden Sie sie, wenn die Maschine versetzt wird oder zu Wartungszwecken eingesandt werden muss. Der Karton und das Verpackungsmaterial minimieren das Beschädigungsrisiko während des Transportes.

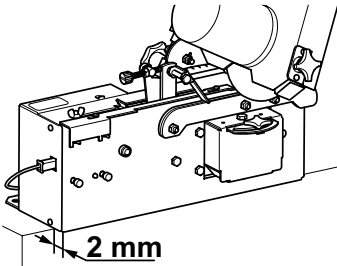
#### 5. Überprüfen Sie, ob alle nachfolgend aufgeführten Artikel im Lieferumfang enthalten sind:

- Kettenschleifmaschine RJ12 Chain Grinder
- Bedienungsanleitung für den RJ12 Chain Grinder (dieses Dokument)
- Rechteckiger Profilstein (55 x 15 x 15 mm) und Profilschablone
- Werkzeugsatz mit: Inbusschlüssel zur Einstellung der gleichen Länge der rechten und linken Schneidglieder.  
Innensechskantschlüssel (T10) zum Festziehen der Fühlerlehre (0,05 mm), dient zum Anziehen des Drahtes
- Schleifscheibenschutz (montiert)
- 2 verschiedene Keramikscheiben
- Halteklemme
- Batteriekabel (schwarze und rote Stromkabel mit Batteriepolklemmen)

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

#### 6. Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial. Lassen Sie nur die Kabelbinder und die Transportsicherung des Schärfkopfes an der Maschine.

#### 4.4 Montage auf einer Werkbank



Montieren Sie das Schleifgerät immer sicher und fest. Verwenden Sie dazu entweder eine Werkbank oder den optionalen Standfuß.

Die Montage auf einer Werkbank bietet Ihnen die Möglichkeiten, mithilfe einer 12-V-Stromquelle Sägeketten praktisch überall zu schärfen.

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

Hinweis: Das Kettengewicht und der Stromrichter sind optionales Zubehör, siehe Abschnitt 8, „Zubehör- und Ersatzteile“.

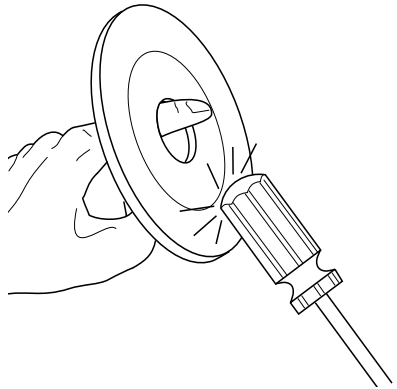
#### 4.5 Montage und Zentrierung der Schleifscheibe

Hinweis: Montieren Sie nun zuerst eine geeignete Schleifscheibe, und zentrieren Sie sie.

Im Lieferumfang des Schleifgeräts sind zwei Scheibengrößen enthalten: 3,2 mm; 6,4 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.

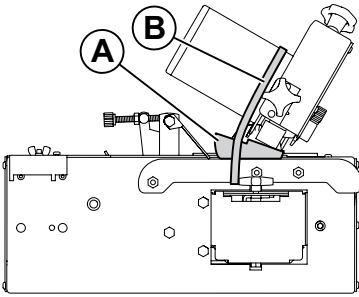
Die richtige Scheibengröße für eine bestimmte Sägekette finden Sie in diesem Handbuch oder auf der Rückseite der Kettenverpackung.

**⚠️ WARNUNG** Überprüfen Sie die Schleifscheibe und stellen Sie sicher, dass sie nicht gebrochen oder beschädigt ist. Sie können die Scheibe mithilfe eines einfachen Tests (sog. „Klangtest“) auf Beschädigungen prüfen. Halten Sie die Schleifscheibe an der Aufnahmebohrung. Klopfen Sie mit einem nicht-metallischen Gegenstand (zum Beispiel dem 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“.

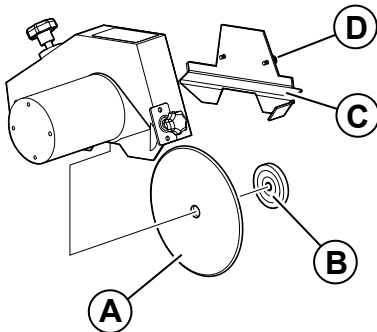


Wenn Sie die Schleifscheibe geprüft haben und diese unbeschädigt ist, können Sie mit der Montage beginnen.

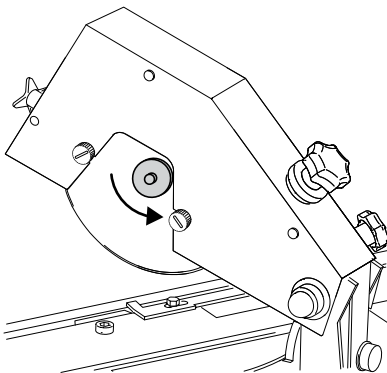
- Entfernen Sie die Transportsicherung (A) und die Kabelbinder (B), mit denen der Schärfkopf gesichert ist.



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



- Entfernen Sie die Scheibenbefestigungsmutter vom Schleifmotor.



- Befestigen Sie die ausgewählte Scheibe auf dem Schleifmotor. 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.

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Schleifmaschine, dass die Scheibe korrekt installiert ist.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, und drehen Sie die Schleifscheibe einige Male. Überprüfen Sie dabei, ob die Scheibe flattert oder kippt.
- Für eine letzte abschließende Prüfung auf korrekten Sitz der Scheibe stellen Sie sich neben die Maschine und schalten den Hauptstromschalter und den Stromschalter für den Schleifer ein. 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: Die beste Leistung erzielen Sie mit dem Schleifgerät, wenn die Schleifscheibe über der Sägeketten-Klemmvorrichtung zentriert ist. Nähere Informationen und genaue Anweisungen dazu finden Sie in dieser Bedienungsanleitung und im Video.

#### 4.6 Überprüfen 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 Website [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“.

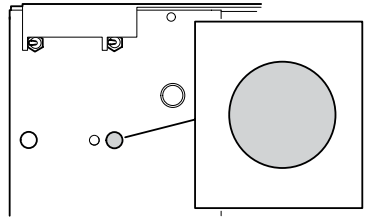
Wenn ungewöhnliche Vibrationen während des Betriebs bemerkbar sind, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden. Stellen Sie sicher, dass alle Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie die Stromversorgung wieder einschalten.

Hinweis: Stellen Sie vor jedem Schärfen einer Sägekette sicher, dass die Schleifscheibenkanten mit

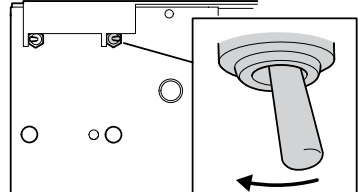
der Form des Sägekettentyps übereinstimmen.

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.

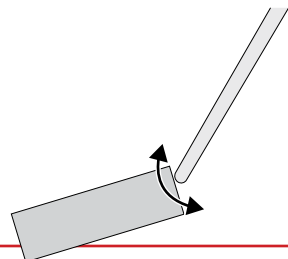
1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Maschine einzuschalten.



2. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter EIN.

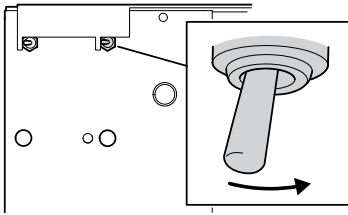


3. Vergewissern Sie sich, dass die Schleifscheibe nicht vibriert oder flattert. Wenn die Schleifscheibe beschädigt ist, muss sie sofort ersetzt werden, siehe Kapitel 6.3, „Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes“.
4. Stellen Sie sicher, dass die Schleifscheibenkanten mit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

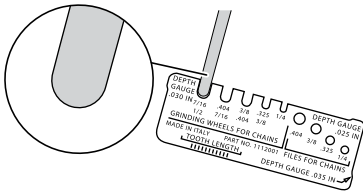




- Schalten Sie den Schleifscheibenschalter AUS.



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

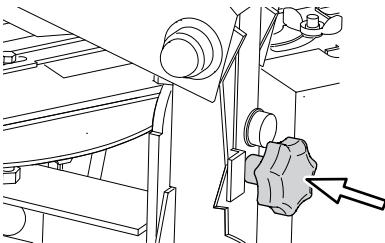


- Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis das Schleifscheibenprofil mit dem entsprechenden Profil auf der Profilschablone übereinstimmt.

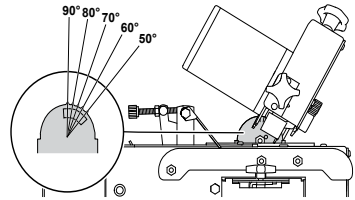
### 5.2.2 Einstellen des Schärfkopf-Neigungswinkels

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

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



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

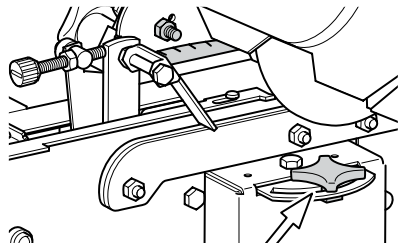


- Drehen Sie den Drehknopf für die Schärfkopfeigung.

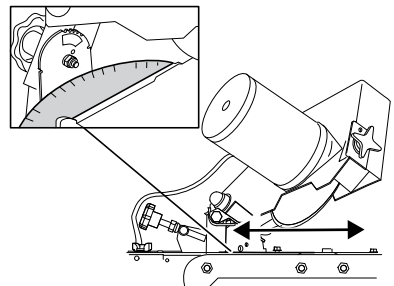
### 5.2.3 Einstellen des Zahndachwinkels

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

- Lösen Sie die Zahndachwinkelschraube um bis zu drei Umdrehungen.



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

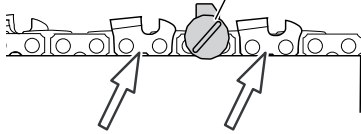
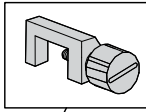


- Ziehen Sie den Drehknopf für den Zahndachwinkel fest.

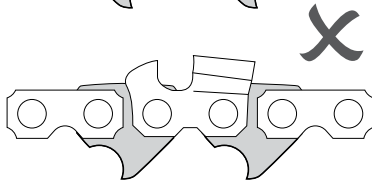
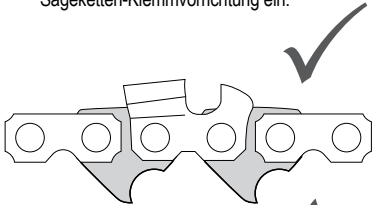
### 5.2.4 Einlegen der Sägekette

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

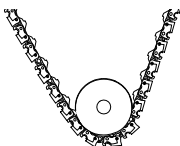
- Überprüfen Sie die Sägekette auf doppelte Glieder (zwei aufeinander folgende linke oder rechte Schneidglieder) oder doppelte Anschlussglieder und stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht beschädigt ist. Kennzeichnen Sie doppelte Glieder und Anschlussglieder, damit Sie sie leichter zu erkennen zu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



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



- Bringen Sie das Gewicht an der Sägekette an. Hinweis: Das Kettengewicht ist nicht im Lieferumfang enthalten, aber als Zubehör erhältlich.

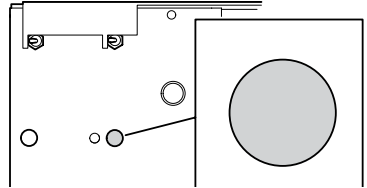


- Ziehen Sie die Sägekette von Hand durch, um sicherzustellen, dass sie in der Sägeketten-Klemmvorrichtung frei beweglich ist.

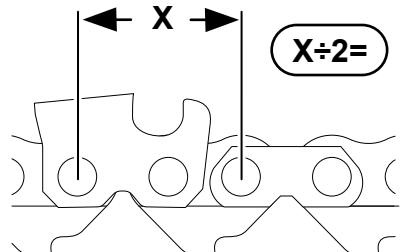
**⚠ VORSICHT** Tragen Sie immer Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille und andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für den jeweiligen Arbeitsauftrag geeignet ist.

### 5.2.5 Einstellen des Kettenschiebers

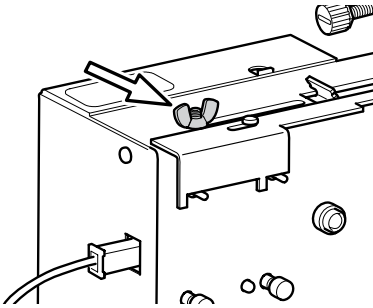
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Maschine einzuschalten.



- Lösen Sie den Drehknopf und bringen Sie den Schärfkopf in die richtige Position zum Schleifen des linken oder rechten Zahns. Die Maschine läuft eine volle Umdrehung, um die Schneidezähne auf der gewählten Seite zu schleifen, bis die Anschlagklemme die Maschine abschaltet. Heben Sie dann den Schärfkopf manuell an und stellen Sie den Schleifscheibenkopf auf die gegenüberliegende Seite (z. B. von 30° links auf 30° rechts). Senken Sie danach den Schärfkopf ab und schleifen Sie die Kette eine volle Umdrehung, bis die Anschlagklemme die Maschine abschaltet.
- Heben Sie den Schärfkopf in seine höchste Position.
- 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 dazu den Abstand in Zoll zwischen 3 Nieten und teilen Sie den Abstand durch 2.

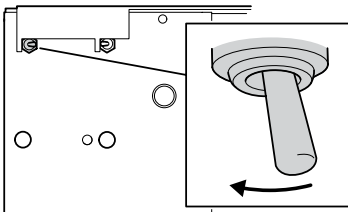


5. Lösen Sie die Flügelmutter für die Kettenteilung, und verschieben Sie sie in die korrekte Position. Ziehen Sie die Flügelmutter wieder fest.

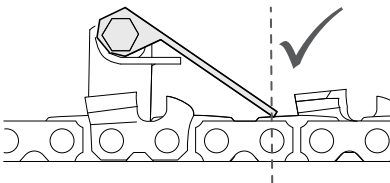


Hinweis: Die Anpassung der Kettenteilung ist nicht das Gleiche wie die Anpassung der Schneidezahnlänge (siehe Kapitel 5.2.7, „Stellen Sie die Länge der Zahndächer der Schneidglieder auf die gleiche Länge ein“).

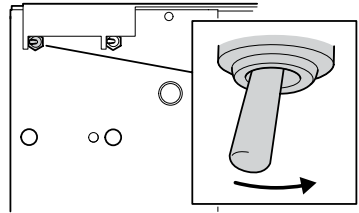
6. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN. Der Kettenschieberarm bewegt die Sägekette nach vorn.



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

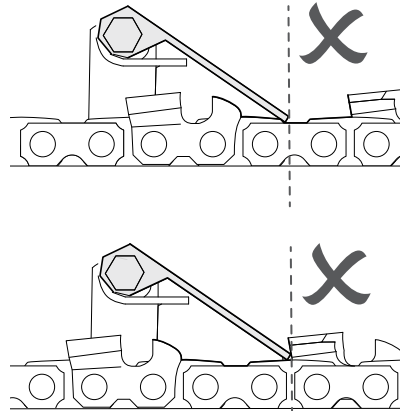


8. Schalten Sie den Kettenschieber AUS, wenn sich der Schärfkopf in seiner höchsten Position befindet und die Kettenverriegelung nicht aktiviert ist.



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 Schärffposition verschoben. Dies kann zu Beschädigungen an der Sägekette führen.

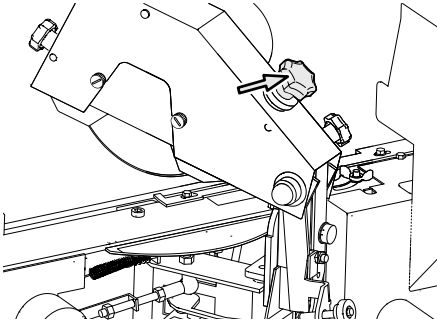


### 5.2.6 Einstellen der Schärfentiefe

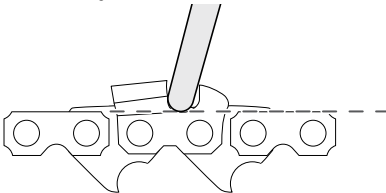
**⚠ VORSICHT** Wenn sich das Metall der Schneidglieder beim Schärfen blau verfärbt, ist die Drehzahl zu hoch eingestellt und das Metall wird überhitzt. Dies kann dazu führen, dass das Metall des Schneidgliedes seine Eigenschaften verliert. Vermeiden Sie dies, indem Sie bei jedem Durchgang weniger Material abschleifen und – falls nötig – mehr Umdrehungen vornehmen.

1. Kippen Sie den Schärfkopf auf seine Schärffposition herunter.

- 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 die gleiche Länge geschliffen werden, gehen Sie wie folgt vor:

- Führen Sie gemäß den Anweisungen in Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“ mit einer Testsägekette eine Schärfungsprüfung durch.
- 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.
- 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 durch ihre Verwendung. Um die Schärfproportionen beizubehalten, muss die Schleifscheibenposition geändert werden, wenn die Schleifscheibe abgenutzt ist.

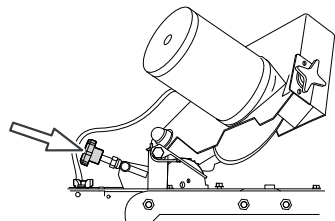
- Drehen Sie den Zentrierungsdrehknopf der Schleifscheibe, um die Schleifscheibe über der Sägekette zu zentrieren. Die Zahngründe sollten bei den linken und rechten Schneidgliedern die gleiche Tiefe aufweisen.
- Schärfen Sie einige Glieder und prüfen Sie die Ergebnisse visuell. Wenn die Schärftiefe der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

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

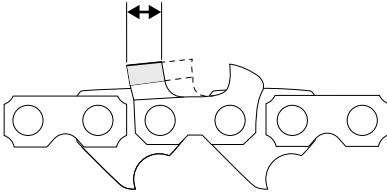
- Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2, bis die Schärftiefe gleich ist.

### 5.2.9 Einstellen der Schärftiefe

- Um die ungefähre Schärftiefe einzustellen, drehen Sie den Einstellknopf des Kettenschleifers:

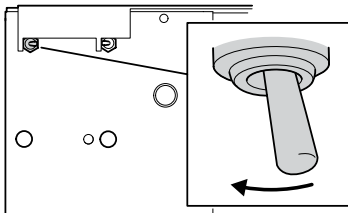


- im Uhrzeigersinn, um mehr Material abzutragen, was zu einem kürzeren Zahndach des Schneidglieds führt, oder
- Gegen den Uhrzeigersinn, um weniger Material abzutragen, was zu einem längeren Zahndach des Schneidglieds führt.

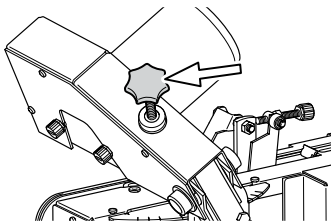


### 5.2.10 Testen der Schleifeinstellungen

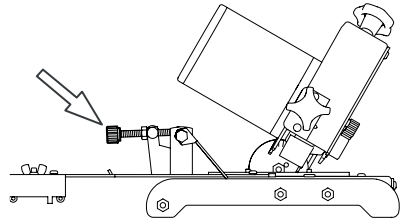
1. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN. Der Kettenschieberarm bewegt die Sägekette nach vorne



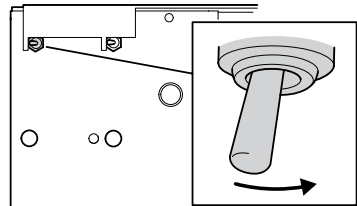
2. Kontrollieren Sie die Bewegung der Schleifscheibe und überprüfen Sie, ob die Sägekette geschärft wurde.
3. Falls erforderlich: Drehen Sie den Drehknopf für die Schärftiefe. Dieser befindet sich auf der Rückseite des Schärfkopfs. Nehmen Sie nur kleinste Veränderungen an der Schärftiefe vor.



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

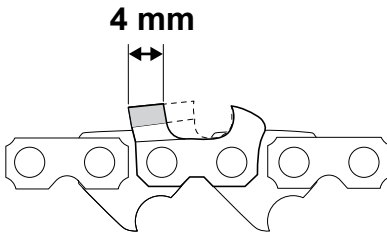
### 5.3 Bedienung der Maschine

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

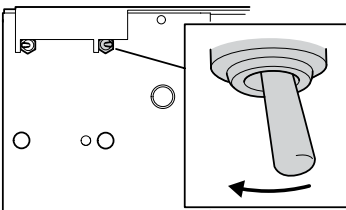
**⚠️ WARNUNG** Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn Sie bemerken, dass sie nicht ordnungsgemäß funktioniert!

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

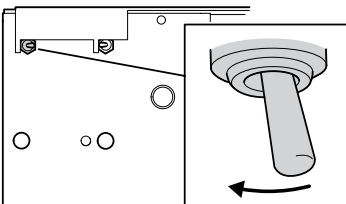
Hinweis: Entsorgen Sie die Sägekette, wenn der längste Teil des Schneidezahns kürzer als 4 mm (5/32") ist oder wenn Sie Risse oder Grate in der Sägekette bemerken.



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

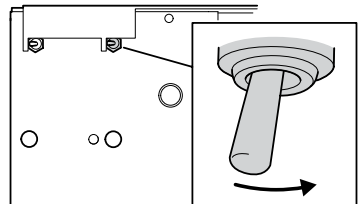


2. Schalten Sie den Schalter des Kettenschiebers EIN, um den Vorschub der Sägekette und die Bewegung des Schärfkopfs zu starten. Der Schärfvorgang wird gestartet.

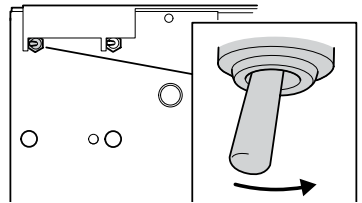


3. Warten Sie, bis die Maschine alle Glieder bis zur Anschlagklemme geschärft hat. Wenn die Halteklemme erreicht ist, wird der Kettenvorschub angehalten und der Schärfvorgang unterbrochen.

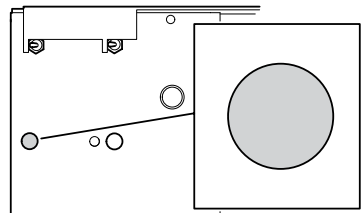
4. Schalten Sie den Schleifscheibenschalter AUS.



5. Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber AUS.



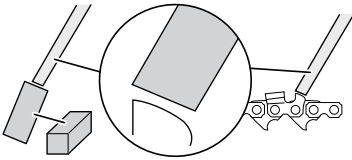
6. Heben Sie den Schärfkopf in seine höchste Position.
7. Entnehmen Sie die Sägekette.
8. Um die Stromversorgung der Maschine zu unterbrechen, drücken Sie Stopp-Taste.



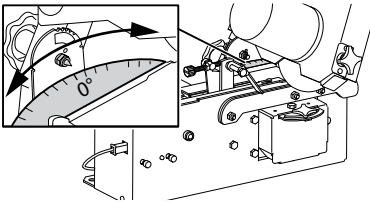
**⚠ VORSICHT** Reinigen Sie die Maschine täglich. Um Standzeiten durch Beschädigungen/Ausfall zu vermeiden, entfernen Sie täglich den Schleifstaub. Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine einen Staubsauger, eine Bürste oder Ähnliches.

## 5.4 Schleifen des Tiefenbegrenzers

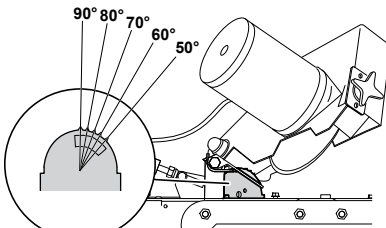
1. Ersetzen Sie die Schleifscheibe durch eine Schleifscheibe mit einer Stärke von 6,4 mm. Siehe Abschnitt 4.5, „Montage und Zentrierung der Schleifscheibe“.
2. Profilieren Sie die Kanten der Schleifscheibe, um sicherzustellen, dass die Form korrekt ist. Siehe Kapitel 5.2.1, „Vorbereitung der Schleifscheibe“.



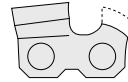
3. Stellen Sie den Zahndachwinkel auf  $0^\circ$  ein. (Siehe 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“)
4. Stellen Sie den Schärfkopf-Neigungswinkel auf



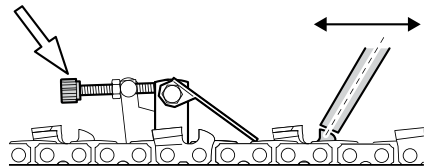
$60^\circ$ – $70^\circ$  ein. (Siehe 5.2.2, „Einstellen des Schärfkopf-Neigungswinkels“)



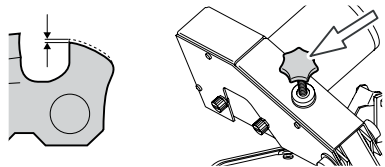
5. Verändern Sie die SchärfEinstellung für die Höhe der Tiefenbegrenzer.



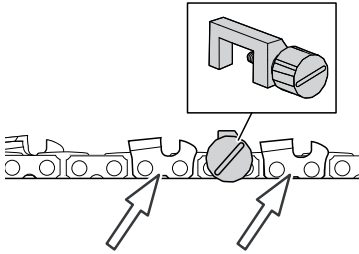
- Führen Sie eine Schärfungsprüfung mit einer Testsägekette aus und befolgen Sie dazu die Anweisungen in Kapitel 7.2 „Schärfungsprüfung“.
  - Verwenden Sie den eingestellten Tiefenbegrenzer, um die Position der Maschine anzupassen und so die übrigen Tiefenbegrenzer einzustellen. Drehen Sie den Drehknopf 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.
6. Passen Sie den Vorschub an, sodass die Schleifscheibe den Tiefenbegrenzer berührt.



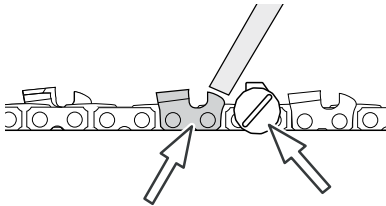
7. Nehmen Sie die SchärfEinstellung gemäß den Empfehlungen des Herstellers vor.



8. Befestigen Sie die Anschlagklemme an einem Verbindungsglied zwischen zwei doppelten Schneidgliedern.



9. Beginnen Sie den Schärfvorgang auf der linken Seite der Anschlagklemme.





## 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	Anlass	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 stellen Sie das Zugseil ein.	Alle 3 Monate, je nach Verwendung.	Siehe Kapitel 6.5, „Prüfen und Einstellen des Zugseils“.
Anpassen der Sägeketten-Klemmvorrichtung.	Wenn die Kette während des Betriebes zu locker ist.	Siehe Kapitel 6.4, „Befestigung der Kettenverriegelung“.

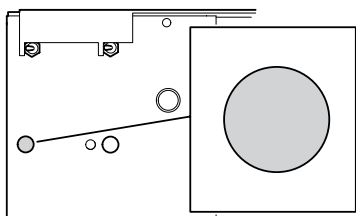
### 6.3 Austausch der Schleifscheibe und Montage des Schleifscheibenschutzes

**⚠️ 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“).

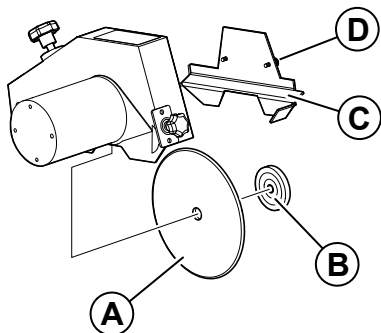
WENN DIE SCHLEIFSCHLEIBE BESCHÄDIGT IST, MUSS SIE SOFORT ERSETZT WERDEN. Wenn während des Betriebes ungewöhnliche Vibrationen auftreten, muss die Maschine sofort angehalten und der Zustand der Schleifscheibe kontrolliert werden.

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 Schärfschiffkopf 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).



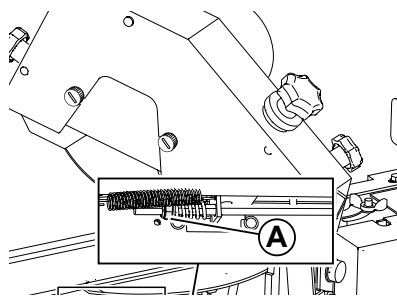
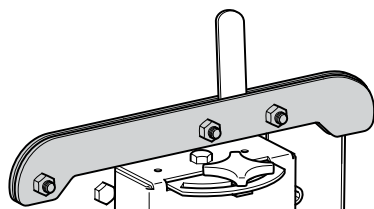
5. Nehmen Sie die Schleifscheibe (A) von der Schleifscheibenachse ab, und entsorgen Sie sie gemäß den lokalen, regionalen und nationalen Gesetzen und Bestimmungen.
6. Platzieren Sie eine neue Schleifscheibe (A) auf der Schleifscheibenachse.
7. Ziehen Sie die Mutter (B) von Hand fest, und sichern Sie so die Schleifscheibe in ihrer Position. 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 Mutter (A) 1–1,5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, bis die Nut in der Sägeketten-Klemmvorrichtung in der Klemmstellung 0,3–0,4 mm breit ist.

Hinweis: Diese Anweisungen gelten für eine Kettenteilung von 0,325". Für alle anderen Kettenteilungen müssen die Zahlen nach unten korrigiert werden.

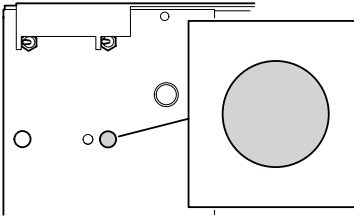


- Führen Sie eine Schärfungsprüfung durch, und stellen Sie sicher, dass die Sägekette während der Prüfung in Position bleibt. Siehe Kapitel 7.2, „Schärfungsprüfung“.
- Falls erforderlich: Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2, bis die Sägekette beim Schärfen eingespannt wird.

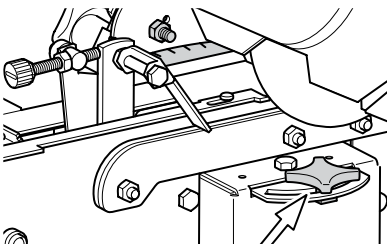
## 6.5 Prüfen und Einstellen des Zugseils

Hinweis: Wenn das Zugseil nicht korrekt eingestellt ist, arbeitet die Schärfmaschine nicht korrekt. Der Hersteller stellt das Zugseil werksseitig ein, jedoch verschleißt es beim 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.



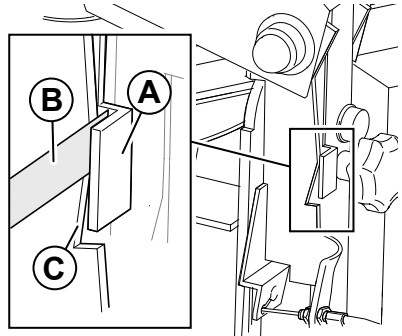
- Heben Sie den Schärfkopf manuell an und stellen Sie den Schleifscheibenkopf auf die gegenüberliegende Seite (z. B. von 30° links auf 30° rechts).
- Stellen Sie den Zahndachwinkel auf 30° ein. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“.



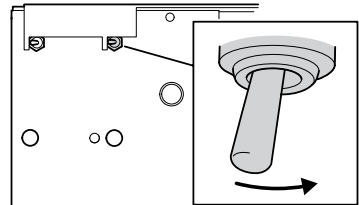
- Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber EIN.

- 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.

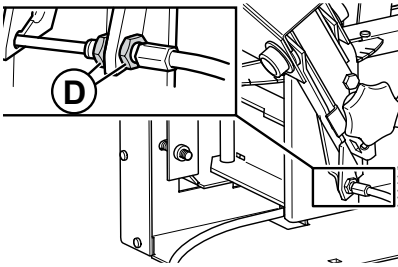
**⚠ WICHTIG** Die Fühlerlehre muss dicht zwischen Hebearm und Flansch anliegen. Es darf keine Lücke vorhanden sein.



- Wenn dieser Test erfolgreich ist, muss das Zugseil nicht eingestellt werden. Der Test ist abgeschlossen.
  - Wenn Hebearm und Flansch sich nicht vollständig 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.
- Schalten Sie den Schalter für den Kettenschieber AUS.



7. Stellen Sie das Zugseil so ein, dass 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 Service

**⚠ 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

### 7.1 Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie, ob die Maschine über 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 Behebungsmaßnahmen weiter besteht, wenden Sie sich für den Kontakt zum Service-Team an Ihren Ansprechpartner vor Ort.

### 7.2 Schärfungsprüfung

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

Führen Sie stets 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 für die Prüfung eine alte Sägekette.

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 für die Messung eine Schieblehre. 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 ist während des Schärfvorganges nicht eingespannt.	Die Sägeketten-Klemmvorrichtung ist locker.	Siehe Kapitel 6.4, „Befestigung der Kettenverriegelung“.
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 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 den lokalen, regionalen und nationalen Gesetzen 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 Zahndaches ist zu steil.	Der Winkel des Zahndaches ist falsch eingestellt.	Siehe Kapitel 5.2.3, „Einstellen des Zahndachwinkels“.
Das Metall eines Schneidgliedes verfärbt sich beim Schärfen blau, was ein Zeichen für beschädigtes oder geschwächtes Metall ist.	Das Metall ist überhitzt und es wird zu viel Material abgetragen (eine Geschwindigkeit).	Ersetzen Sie das beschädigte Schneidglied oder entsorgen Sie die Sägekette. Entfernen Sie weniger Material auf einmal, stellen Sie dies mit dem Einstellrehknopf ein. Wenn nötig, schleifen Sie weitere Umdrehungen.
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

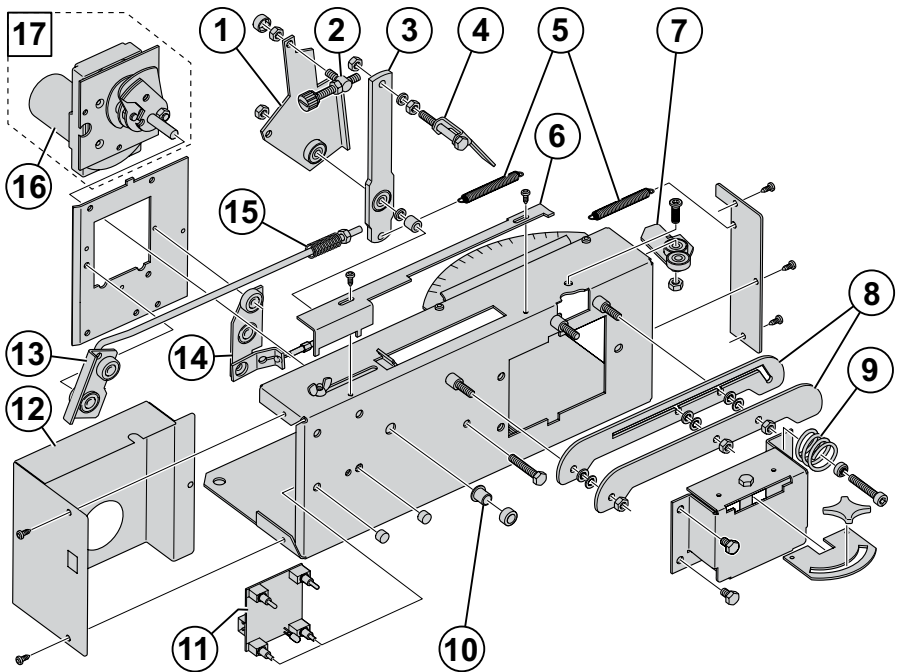
### 8.1 Bestellinformationen

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.
Halteklemme	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
Kettengewicht	Wird zum Spannen der Kette verwendet.	860 (2 kg Kettengewicht)
Batteriekabel	Diese Batteriekabel werden verwendet, um den Schleifer mit einer 12-V-Stromquelle zu verbinden.	12-020
Standfuß	Standfuß, an dem der Schleifer befestigt werden kann.	14-501
Abluftrohr	Metalldüse mit Schlauch am Schärfkopf. Wird am Staubsauger angeschlossen (nicht im Lieferumfang enthalten).	808
Lampe	Magnetische Lampe, die an der Maschine angebracht werden kann.	14-701 (230V) 14-702 (115V)
Stromrichter 115 V		805B
Stromrichter 230 V		802B
Stromrichter 230 V (AUS/NZ)		806
Schleifscheibe	Abmessungen (AØ × B × IØ)	Bestell-Nr.
Keramikschleifscheibe	150 mm x 3,2 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/6" x 5/8")	780MGP
	150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")	782MPG
CBN-Schleifscheibe	145 x 3,2 x 16 mm (5 3/4" x 3/16" x 5/8")	103B

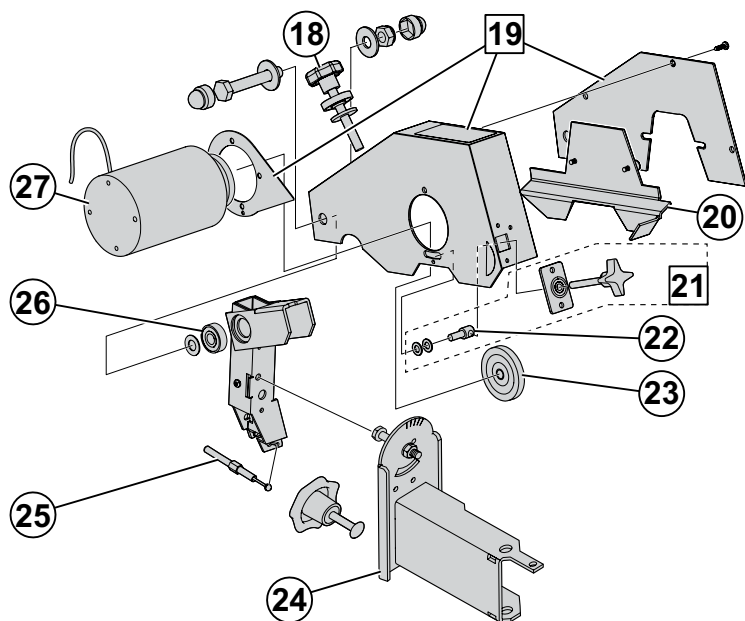
## 8.3 Ersatzteile



Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
1	Kettenschieberplatte	11-113
2	Einsteller, vollständig	12-047
3	Halter	13-114
4	Kettenschieber	12-044C
5	Spannfeder	12-043
6	Haltearm	12-035
7	Spannfeder	
8	Sägeketten- Klemmvorrichtung	11-030
9	Druckfeder	12-061

Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
10	PDE-Lager	12-032
11	Steuergerät (PCB)	15-503
12	Motorgehäuse	11-050
13	Baugruppe Verriegelungsachse	12-037
14	Zugseil-Hebebaugruppe	12-036
15	Druckfeder	13-112
16	Motorabdeckung	13-131
17	Kettenschieber-Motorbaugruppe	11-048





Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
18	Einstellbaugruppe	12-056
19	Schärfkopfabdeckung	11-116M
20	Schleifscheibenschutz	18-058M
21	Schleifscheiben-Zentrierdrehknopf	13-117
22	Einstellmutter	13-128

Pos.	Ersatzteil	Bestell-Nr.
23	Schleifscheibenmutter	12-059
24	Gradmesser	11-126
25	Zugseil	12-066
26	Kugellager 6000-2RS	12-065
27	Schleifmotor	12-057

## 9 Konformitätserklärung



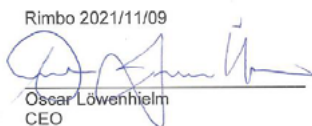
### EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Markusson Professional Grinders AB  
Tegelbruksvagen 3  
762 31 Rimbo  
Schweden

bestätigt, dass die Konstruktion und Fertigung des Produkts RJ12 die folgenden Richtlinien, Bestimmungen und Normen erfüllt:

Richtlinie oder Norm	Beschreibung
2006/42/EC	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 Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
EN 55014-2:2015	- Teil 2: Immunität

Verantwortlich für die technische Dokumentation: Kenneth Stark

Rimbo 2021/11/09  
  
 Oscar Löwenhielm  
 CEO

# Sommaire

1	Introduction . . . . .	105	5.2.7	Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales . . . . .	123
1.1	Informations importantes pour l'utilisateur	105	5.2.8	Centrage de la meule . . . . .	123
1.2	Concernant ce manuel . . . . .	105	5.2.9	Réglage de la longueur de meulage	123
1.3	Utilisation prévue . . . . .	105	5.2.10	Test des réglages du meulage . . . . .	124
1.4	Informations réglementaires	105	5.3	Utilisation de la machine . . . . .	124
1.5	Plaque signalétique . . . . .	106	5.4	Meulage de la jauge de profondeur . . . . .	126
1.6	Informations sur le recyclage . . . . .	106	6	Maintenance et entretien . . . . .	128
2	Sécurité . . . . .	107	6.1	Sécurité pendant la maintenance . . . . .	128
2.1	Avis de sécurité . . . . .	107	6.2	Fréquence de maintenance . . . . .	128
2.2	Instructions de sécurité . . . . .	107	6.3	Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection . . . . .	129
2.2.1	Sécurité de la zone de travail . . . . .	107	6.4	Fixation de verrou de chaîne . . . . .	129
2.2.2	Sécurité électrique . . . . .	107	6.5	Vérification et ajustement du câble . . . . .	130
2.2.3	Sécurité personnelle . . . . .	108	6.6	Entretien . . . . .	131
2.2.4	Usage et entretien d'outil électrique	109	7	Dépannage . . . . .	132
2.2.5	Entretien . . . . .	110	7.1	Procédure de dépannage . . . . .	132
2.3	Signes et symboles . . . . .	110	7.2	Test d'affûtage . . . . .	132
3	Description du produit . . . . .	111	7.3	Problèmes . . . . .	133
3.1	Vue d'ensemble des modèles . . . . .	111	8	Accessoires et pièces détachées . . . . .	134
3.2	Vue avant . . . . .	111	8.1	Informations de commande . . . . .	134
3.3	Vue arrière . . . . .	112	8.2	Liste d'accessoires . . . . .	134
3.4	Tête de meulage . . . . .	113	8.3	Pièces détachées . . . . .	135
3.5	Commandes . . . . .	114	9	Déclaration de conformité . . . . .	137
3.6	Aperçu de la chaîne . . . . .	115			
3.7	Caractéristiques techniques . . . . .	115			
4	Installation . . . . .	116			
4.1	Sécurité pendant l'installation . . . . .	116			
4.2	Exigences concernant le site . . . . .	116			
4.3	Déballage de la machine . . . . .	116			
4.4	Montage de la machine sur un établi . . . . .	117			
4.5	Installation et centrage de la meuleuse . . . . .	117			
4.6	Testez la machine avant sa première utilisation . . . . .	118			
5	Fonctionnement . . . . .	119			
5.1	Sécurité en fonctionnement . . . . .	119			
5.2	Préparation au fonctionnement . . . . .	119			
5.2.1	Préparation de la meule d'affûtage	119			
5.2.2	Sélection de l'angle d'inclinaison de la tête . . . . .	120			
5.2.3	Réglage de l'angle de tranchant de sommet . . . . .	120			
5.2.4	Insertion de la chaîne . . . . .	121			
5.2.5	Réglage du poussoir de chaîne . . . . .	121			
5.2.6	Réglage de la longueur de meulage	122			

# 1 Introduction

## 1.1 Informations importantes pour l'utilisateur

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

## 1.2 Concernant ce manuel

Ce manuel de l'utilisateur décrit comment installer et utiliser la machine et comment effectuer des opérations de maintenance de base du produit. Ce manuel décrit également les pièces de la machine et indique les différents accessoires et pièces de rechange disponibles.

## 1.3 Utilisation prévue

La machine doit uniquement être utilisée pour affûter les chaînes de coupe utilisées sur les tronçonneuses et les machines forestières. Elle affûte automatiquement les dents de coupe et les limiteurs de profondeurs sur les chaînes d'un pas de 3/8", 3/8" faible profil, 325" et 1/4". La machine est destinée à une utilisation en intérieur uniquement.

### Utilisation non prévue

La machine ne doit pas être utilisée à l'extérieur ou de toute manière non décrite dans le présent manuel.

## 1.4 Informations réglementaires

Les réglementations sont listées ci-dessous. Une copie de la Déclaration de conformité CE est fournie avec la machine.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

Directive/norme	Description
2006/42/CE	La directive « Machines » (DM)
2014/35/UE	La directive « Basse tension » (BT)
2014/30/UE	La directive de compatibilité électromagnétique (CEM)
EN-ISO:12100:2010	Sécurité des machines - Concepts de base, principes généraux de conception
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Exigences générales
EN 61000-6-3:2007	Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère environnements
EN 55014-1:2017, EN 55014-2: 2015	Compatibilité électromagnétique - exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1 : Émission - Partie 2 : Immunité

## 1.5 Plaque signalétique

Cette plaque signalétique est apposée sur le produit.



## 1.6 Informations sur le recyclage

Ce symbole indique que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques.



Ils doivent être collectés séparément. Le recyclage doit être conforme aux réglementations locales en vigueur.

## 2 Sécurité

### 2.1 Avis de sécurité

Cette section contient des informations de sécurité pour l'outil électrique. Ce manuel contient des notes AVERTISSEMENT, ATTENTION et IMPORTANT applicables au fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT** Un avertissement vous informe de conditions susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.

**⚠ ATTENTION** Cette mise en garde vous informe de conditions susceptibles de causer des dommages à l'équipement en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.

**⚠ IMPORTANT** Information importante ou significative permettant d'utiliser l'outil électrique de façon optimale et sans problème.

### 2.2 Instructions de sécurité

**⚠ AVERTISSEMENT** Lisez l'ensemble des avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications accompagnant cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions listées à la suite peut entraîner une décharge électrique, un incendie ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure. L'expression « outil électrique » dans les avertissements désigne votre outil électrique sur secteur (cordon) ou sur batterie (sans fil).

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine, voire d'effectuer des opérations de maintenance sur l'outil électrique, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

#### 2.2.1 Sécurité de la zone de travail

**⚠ AVERTISSEMENT** Assurez la propreté et le bon éclairage de la zone de travail. Les zones encombrées ou obscures sont des invitations aux accidents.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne travaillez pas avec des outils électriques dans des atmosphères explosives, ainsi en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent allumer les poussières et fumées.

**⚠ AVERTISSEMENT** Maintenez les enfants et les passants à distance lorsque vous utilisez un outil électrique. Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle.

**⚠ AVERTISSEMENT** Placez l'outil électrique dans une zone intérieure, sèche et lumineuse. Évitez que l'outil électrique ne soit mouillé ou humide. N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de gaz, liquides ou autres matériaux inflammables.

**⚠ AVERTISSEMENT** L'outil électrique doit systématiquement être fixé au sol. Assurez-vous qu'elle est solidement fixée.

**⚠ AVERTISSEMENT** Attachez les flexibles d'air et les câbles avec les serre-câbles pour vous assurer que personne ne trébuché dessus.

**⚠ ATTENTION** Lors du positionnement de l'outil électrique, assurez-vous que le sol est plat et de niveau. En cas d'usage avec un support, fixez le support au sol avec des vis.

#### 2.2.2 Sécurité électrique

**⚠ AVERTISSEMENT** Les fiches d'outil électrique doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche d'aucune manière. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche avec les outils électriques mis à la terre. Les fiches sans modification avec des prises adaptées réduisent le risque de décharge électrique.

- ⚠ **AVERTISSEMENT** Évitez le contact du corps avec les surfaces mises à la terre, ainsi les tuyaux, radiateurs, chaînes et réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est mis à la terre.
  - ⚠ **AVERTISSEMENT** N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
  - ⚠ **AVERTISSEMENT** N'abusez pas du cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords acérés et des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou enchevêtrés accroissent le risque de décharge électrique.
  - ⚠ **AVERTISSEMENT** Pour le travail à l'extérieur avec un outil électrique, utilisez une rallonge adaptée à un usage à l'extérieur. L'emploi d'un cordon adapté à un usage à l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.
  - ⚠ **AVERTISSEMENT** Si le travail avec un outil électrique dans un lieu humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR). L'emploi d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.
- NOTE L'expression « dispositif différentiel à courant résiduel » (DDR) peut être remplacée par l'expression « disjoncteur différentiel de fuite à la terre » (DDFT) ou « disjoncteur différentiel » (ELCB - Earth Leakage Circuit Breaker).”*
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Placez le convertisseur de puissance dans un endroit le moins poussiéreux possible et hors de portée des étincelles de l'outil électrique.
  - ⚠ **ATTENTION** Il est recommandé d'assurer systématiquement l'alimentation électrique de l'outil avec un dispositif différentiel à courant résiduel nominal de 30 mA ou moins.

### 2.2.3 Sécurité personnelle

- ⚠ **AVERTISSEMENT** Restez vigilant, observez vos actions et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique sous l'influence des drogues, de l'alcool ou de substances médicamenteuses. Un moment d'inattention pendant l'usage des outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez systématiquement une protection oculaire. Les équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive employés de manière appropriée minimisent les blessures.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Évitez tout démarrage inopiné. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant toute connexion à une source d'alimentation électrique ou à un pack-batterie et lorsque vous prenez ou transportez l'outil. Le transport des outils électriques avec votre doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension des outils électriques dont l'interrupteur est sur marche est une invitation aux accidents.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Retirez toute clé d'ajustement avant d'allumer l'outil électrique. Si une clé reste attachée à une pièce en rotation de l'outil électrique, elle crée un risque de blessure.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Ne vous penchez pas trop. Tenez-vous bien campé et préservez un équilibre approprié à tout moment. Vous disposez ainsi d'une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez vos cheveux et vêtements à l'écart des pièces en mouvement. Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent être happés dans les pièces mobiles.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Si des dispositifs sont prévus pour la connexion de système d'extraction et de collecte de la poussière, assurez-vous de leur connexion et de leur usage corrects. L'usage d'un système de collecte de la poussière peut réduire les risques liés à la poussière.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Ne laissez pas la familiarité liée à un usage fréquent des outils vous amener à devenir complaisant et à ignorer les principes de sécurité inhérents aux outils. Une action irréfléchie peut entraîner des blessures graves en une fraction de seconde.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** Faites attention aux pièces mobiles – risque d'écrasement.

- ⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que la machine a cessé tout mouvement avant d'y introduire vos mains.
- ⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant d'installer ou d'utiliser la machine, ou d'effectuer des tâches de maintenance sur l'outil électrique.
- ⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir les erreurs lors de l'affûtage des chaînes, il est très important de comprendre le fonctionnement de l'affûteuse. Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser l'outil électrique.

## 2.2.4 Usage et entretien d'outil électrique

- ⚠ AVERTISSEMENT Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique correct pour votre application. L'outil électrique correct effectue mieux le travail et en toute sécurité au rythme pour lequel il a été conçu.
- ⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur n'arrive pas à l'allumer et à l'éteindre. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- ⚠ AVERTISSEMENT Déconnectez la fiche de la source d'alimentation ou retirez le pack-batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant tout ajustement, tout changement d'accessoire ou son rangement. Ces mesures de sécurité préventives minimisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ⚠ AVERTISSEMENT Rangez les outils électriques à l'arrêt hors de portée des enfants et ne laissez personne peu familier avec l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique. Les outils électriques sont dangereux entre les mains des utilisateurs dépourvus de formation.
- ⚠ AVERTISSEMENT Assurez la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifiez le désalignement ou le grippage des pièces mobiles, les ruptures des pièces et toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont le fruit d'une maintenance inappropriée des outils électriques.
- ⚠ AVERTISSEMENT Maintenez les outils de coupe propres et affûtés. Des outils de coupe correctement entretenus avec des bords coupants affûtés sont moins enclins au grippage et plus faciles à maîtriser.
- ⚠ AVERTISSEMENT Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts, etc. conformément à ces instructions, tout en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'usage de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
- ⚠ AVERTISSEMENT Maintenez les poignées et surfaces de saisie sèches, propres et sans huile ni graisse. Les poignées et surfaces de saisie glissantes n'assurent pas une manipulation et une maîtrise en toute sécurité de l'outil en cas de situations imprévues.
- ⚠ AVERTISSEMENT Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que le disque d'affûtage n'est pas fissuré, qu'il ne vibre pas ou qu'il n'oscille pas. Si la meule est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée, référez-vous au chapitre 6.3. « Changement de la meule et installation de la protection de la meule ». Vous pouvez aussi effectuer un simple « test de l'anneau » pour vérifier les dommages ; voir 4.7, « Installation de la meule d'affûtage ». En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule.
- ⚠ AVERTISSEMENT Le cordon d'alimentation peut uniquement être remplacé par le fabricant ou par des techniciens d'entretien agréés et formés afin d'éviter tout risque pour la sécurité.
- ⚠ AVERTISSEMENT Arrêtez immédiatement l'outil électrique s'il ne fonctionne pas correctement !
- ⚠ ATTENTION Utilisez uniquement les accessoires fournis ou approuvés par le fabricant.
- ⚠ ATTENTION Si le pas n'est pas réglé correctement, la chaîne sera poussée dans une position d'affûtage incorrecte. Cela peut endommager la chaîne.
- ⚠ ATTENTION Si la partie métallique d'un maillon de coupe devient bleue pendant l'affûtage, la vitesse est trop élevée et le métal surchauffe. De ce fait, le métal de la dent de coupe peut perdre ses propriétés. Remplacez le maillon de coupe endommagé ou affûtez à nouveau la chaîne.
- ⚠ ATTENTION La poussière d'affûtage peut interférer avec le fonctionnement de l'outil électrique. Nettoyez l'outil électrique quotidiennement pour éliminer toute la poussière d'affûtage. Utilisez un aspirateur, une brosse ou autre outil similaire pour nettoyer l'outil électrique.









## 2.2.5 Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT** Faites assurer l'entretien de votre outil électrique par un réparateur qualifié employant uniquement des pièces de rechange identiques. Vous assurez ainsi la préservation de la sécurité de l'outil électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT** L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel. Seuls des techniciens d'entretien agréés et formés sont autorisés à effectuer l'entretien de l'outil électrique.

## 2.3 Signes et symboles

Référez-vous au tableau ci-dessous pour obtenir des informations concernant les signes et symboles sur le produit.

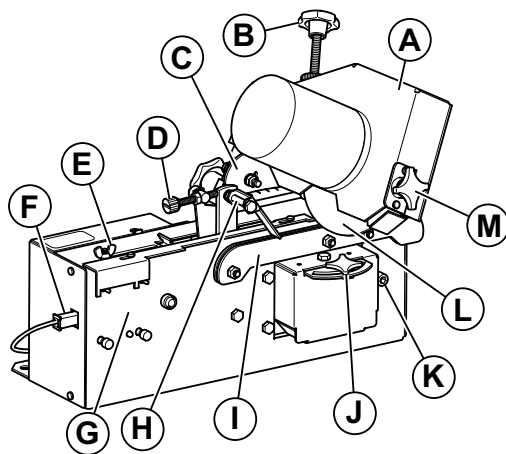
Signe/symbole	Description
	Avertissement ! Un avertissement vous informe de conditions susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.
	Risque de blessures par coupure. Éloignez les doigts de la zone lorsque la machine est en marche.
	Risque de blessures par pincement. Éloignez les doigts de la zone lorsque la machine est en marche.
	Avant d'installer ou d'utiliser la machine, ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Respectez les instructions pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.
	Portez en permanence des gants de protection lorsque vous utilisez la machine.
	Portez en permanence des lunettes de protection et des protections auditives lorsque vous utilisez la machine.

## 3 Description du produit

### 3.1 Vue d'ensemble des modèles

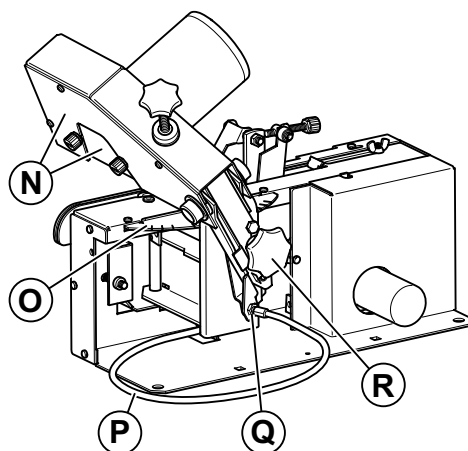
L'Affûteuse de chaînes RJ12 est une machine destinée à affûter les chaînes. La machine peut affûter des chaînes (avec un pas de chaîne 3/8", 3/8" profil faible, 0,325" et 4") pour les tronçonneuses et les machines forestières.

### 3.2 Vue avant



Position	Partie	Description
<b>A</b>	Tête de meulage	Maintient la meule dans la bonne position.
<b>B</b>	Poignée de profondeur de meulage	Définit la profondeur de meulage des creux.
<b>C</b>	Échelle de l'angle d'inclinaison de la tête	Indique l'angle d'inclinaison de la tête sur une échelle de 50 à 90°. Par défaut : 60°.
<b>D</b>	Poignée de réglage du poussoir de chaîne	Règle la longueur de meulage.
<b>E</b>	Écrou à oreilles de réglage du pas.	Ajuste le pas.
<b>F</b>	Câble de l'alimentation électrique	Fournit de l'électricité à la machine.
<b>G</b>	Panneau de commande	Le panneau de commande démarre et arrête les différentes fonctions de la machine. Référez-vous à la section 3.6 « Commandes » pour plus d'informations.
<b>H</b>	Poussoir de chaîne	Fait avancer la chaîne à travers l'étau
<b>I</b>	Étau de la chaîne	Positionne la chaîne à mesure qu'elle se déplace dans la machine.
<b>J</b>	Molette de l'angle de tranchant de sommet	Règle l'angle de tranchant de sommet, 0-35°. Par défaut 30°.
<b>K</b>	Vis d'alignement gauche-droite	Égalise la longueur des gouges droites et gauches.
<b>L</b>	Meule	La meule permettant d'affûter la chaîne.
<b>M</b>	Poignée de centrage de la meule	Centre la meule au-dessus de la chaîne.

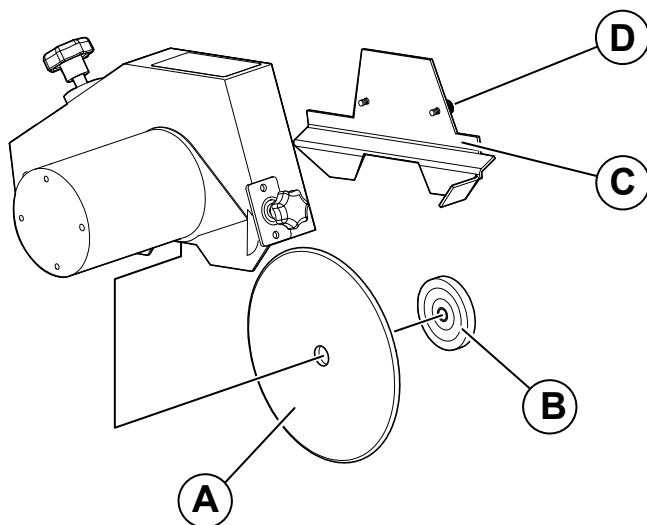
## 3.3 Vue arrière



Position	Partie	Description
<b>N</b>	Capot de tête de meulage et protection de la meule	Protège la tête de meulage et la meule ainsi que l'utilisateur des étincelles pendant le meulage.
<b>O</b>	Échelle de l'angle de tranchant de sommet	Indique l'angle de tranchant de sommet sur une échelle de 0 à 35°. Par défaut : 30°. Il est réglé à l'aide de la vis de l'angle de tranchant de sommet.
<b>P</b>	Câble	Commande le mouvement vertical de la tête de meulage. Règle l'angle d'inclinaison de la tête sur l'échelle de l'angle d'inclinaison de la tête.
<b>Q</b>	Poignées de réglage du câble	Règle le câble qui contrôle le mouvement vertical de la tête de meulage.
<b>R</b>	Écrou d'angle d'inclinaison de la tête.	Règle l'angle d'inclinaison de la tête sur l'échelle d'angle d'inclinaison de la tête.

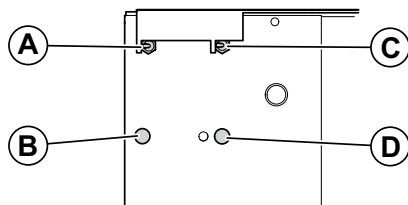
### 3.4 Tête de meulage

La meuleuse sur la tête de meulage affûte les chaînes. Le type de meule, les angles de tranchant de sommet, les réglages de la tête d'affûtage et le profil de la meule d'affûtage déterminent tous la manière dont la chaîne est affûtée.



Position	Partie	Description
<b>A</b>	Meule	Meule la chaîne.
<b>B</b>	Écrou de la meule	Maintient la meule en place.
<b>C</b>	Protection de la meule	Protège l'utilisateur et la meule lorsque la chaîne est affûtée.
<b>D</b>	Boutons de fixation	Maintiennent la protection de la meule en place.

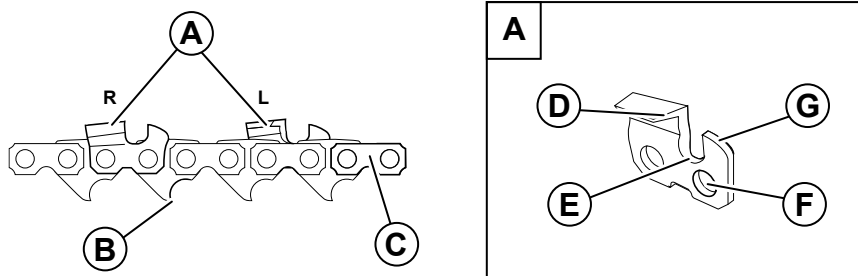
## 3.5 Commandes



Position	Partie	Description
<b>A</b>	Interrupteur du poussoir de chaîne	MARCHE : démarre l'alimentation de la chaîne afin de la faire avancer. ARRÊT : arrête l'alimentation de la chaîne.
<b>B</b>	Bouton d'arrêt	Coupe l'alimentation et arrête la machine. Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter la machine après son utilisation et pour procéder à un arrêt d'urgence.
<b>C</b>	Interrupteur du moteur de la meule	Démarre le moteur de la meule.
<b>D</b>	Bouton d'alimentation	Met la machine en marche.

### 3.6 Aperçu de la chaîne

Cette section présente les pièces d'une chaîne normale.



Position	Partie	Description
<b>A</b>	Gouges	D : gouge droite. G : gouge gauche.
<b>B</b>	Maillon d'entraînement	La partie inférieure d'un maillon. Utilisé pour pousser la chaîne vers l'avant dans la tronçonneuse, etc.
<b>C</b>	Maillon de liaison	Les maillons séparant les gouges.
<b>D</b>	Dent de coupe	La partie de la gouge coupant la chaîne.
<b>E</b>	Creux	L'espace entre la dent de coupe et le limiteur de profondeur.
<b>F</b>	Orifice de rivet	Un orifice dans lequel est placé le rivet.
<b>G</b>	Limiteur de profondeur	La partie avant de la gouge.

### 3.7 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	12-15 V CC
Puissance	90 W
Courant	7,5 A
Protection contre les surintensités	Fusible automatique de type PTC
Vitesse de rotation, meule	2800 tr/min.
Vitesse périphérique, meule	22 m/s
Dimensions, meule d'affûtage (pour les meules incluses dans la livraison)	Diamètre externe (DE) × Largeur (L) × Diamètre interne (DI) : <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 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")</li> </ul>
Dimensions maxi. pour la machine	Longueur (L) x Largeur (l) x Hauteur (H) : 370 mm x 350 mm x 350 mm
Poids de la machine	9,5 kg
Niveau de puissance acoustique $L_{wA}$ (activé)	92 dB(A)
Niveau de puissance acoustique $L_{pA}$ (activé)	79 dB(A)

## 4 Installation



### 4.1 Sécurité pendant l'installation

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENT** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

### 4.2 Exigences concernant le site

**⚠ AVERTISSEMENT** Placez la machine à l'intérieur, dans une zone sèche et bien éclairée et sur un sol plat et de niveau. Évitez que la machine ne soit mouillée ou humide. Ne placez pas la machine à proximité de gaz, liquides ou autres matériaux pouvant s'enflammer ou exploser.

**⚠ AVERTISSEMENT** La machine doit systématiquement être fixée au sol ou sur un établi. Assurez-vous qu'elle est solidement fixée.

Remarque : les machines peuvent être installées sur un établi ou sur le support en option. Sachez que le matériel de montage de l'établi n'est pas fourni avec la machine.

### 4.3 Déballage de la machine

Remarque : Pour visionner une démonstration vidéo présentant le déballage, l'assemblage, l'installation et le fonctionnement de la machine, visitez le site [Web markusson.se](http://Web.markusson.se).

#### 4. Déballage de la boîte.

Remarque : Conservez la boîte de livraison et les matériaux d'emballage. Utilisez-les pour emballer la machine en cas de déplacement de la machine ou de renvoi pour réparation. La boîte et les matériaux d'emballage permettront de minimiser le risque de dommages pendant le transport.

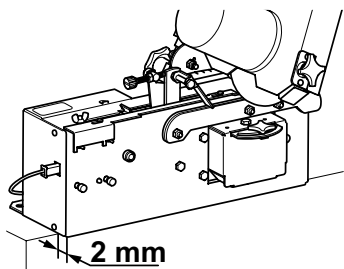
#### 5. Assurez-vous que toutes les pièces de la liste ci-dessous sont incluses dans la livraison :

- Machine Affûteuse de chaînes RJ12
- Manuel de l'utilisateur de l'Affûteuse de chaînes RJ12 (ce document)
- Pierre de profilage rectangulaire (55 x 15 x 15 mm) et gabarit de profilage
- Kit d'outils avec :
  - clé hexagonale pour égaliser la longueur des gouges de droite et de gauche.
  - clé Allen (T10) pour serrer la jauge d'épaisseur (0,05 mm) utilisé pour l'ajustement du câble
- Protection de la meule (installée)
- Deux types de meules en céramique
- Clamp d'arrêt
- Câble de batterie (câble d'alimentation noir et rouge avec pinces de batterie)

Remarque : pour des raisons pratiques, vous pouvez également utiliser vos propres outils pour l'assemblage de la machine.

#### 6. Retirez tous les matériaux d'emballage. Laissez uniquement les attaches de câble et le verrou de transport qui maintient la tête d'affûtage en place.

#### 4.4 Montage de la machine sur un établi



Fixez toujours solidement la machine sur un établi ou sur le support en option.

Le montage sur un établi vous offre la flexibilité et la capacité d'affûter des chaînes presque partout en utilisant une source d'alimentation 12 V.

**⚠ AVERTISSEMENT** Le cas échéant, placez le convertisseur de puissance dans un endroit le moins poussiéreux possible et hors de portée des étincelles de la machine.

Remarque : Le poids de la chaîne et le convertisseur de puissance sont accessoires en option - voir section 8, « Accessoires et pièces détachées ».

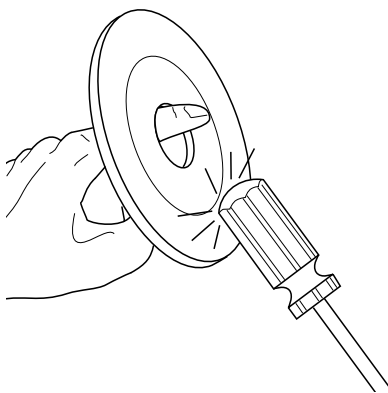
#### 4.5 Installation et centrage de la meuleuse

Remarque : la première étape de la préparation de l'affûteuse pour son utilisation consiste à installer et à centrer la meule appropriée.

L'affûteuse est fournie avec des meules de deux tailles : 3,2 mm, 6,4 mm. Les meules mesurent 150 mm de diamètre avec un arbre de 16 mm. Il est essentiel de choisir une meule d'épaisseur appropriée pour chaque chaîne.

La taille de meule correcte pour une chaîne de scie particulière est indiquée dans ce manuel ou au dos de l'emballage de la chaîne.

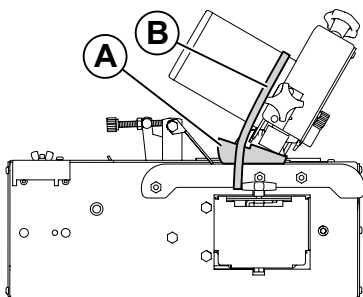
**⚠ AVERTISSEMENT** Inspectez la meule d'affûtage et assurez-vous qu'elle n'est pas fissurée ou endommagée. Il existe un test simple (appelé le « test de l'anneau ») que vous pouvez appliquer pour contrôler qu'une meuleuse n'est pas endommagée. Maintenez la meuleuse par l'orifice central. Frappez légèrement le bord de la meuleuse avec un objet non métallique (par exemple le manche en plastique d'un tournevis). Si la meuleuse produit un bruit sourd, non métallique, il est possible qu'elle soit endommagée. **NE L'UTILISEZ PAS. LES MEULEUSES FISSURÉES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES IMMÉDIATEMENT.** Voir également section 6.3, « Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection ».



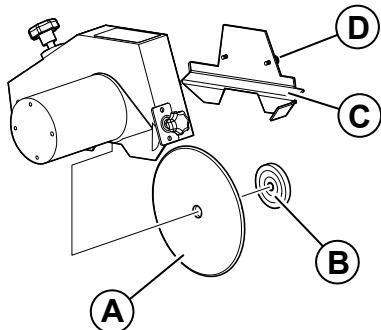
Une fois que la meuleuse a été vérifiée, l'installation peut commencer.



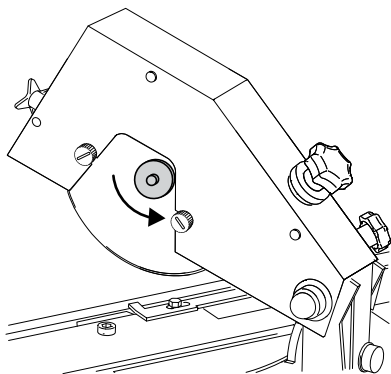
1. Retirez le verrou de transport (A) et les attaches de câble (B) qui maintiennent la tête de meulage en place.



2. Retirez la protection de la meuleuse (C) pour accéder à l'écrou de fixation de la meule (B). Tournez les deux boutons de fixation (D) pour enlever la protection.



3. Retirez l'écrou de fixation de la meule hors du moteur d'affûtage.



7. Insérez ensuite la meule appropriée sur le moteur d'affûtage et, en exerçant une pression modérée avec les mains, fixez l'écrou de fixation de meule pour la maintenir en place.

**⚠ AVERTISSEMENT** Un serrage excessif de la meule peut entraîner sa rupture.

8. Enfin, repositionnez la protection et fixez-la à l'aide des boutons.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne démarrez jamais l'affûteuse sans la protection de la meule en place.

9. Avant d'utiliser l'affûteuse, contrôlez impérativement que la meule est correctement installée.

10. Hors tension, tournez doucement la meule et vérifiez qu'elle n'oscille pas.

11. Procédez à une vérification finale du bon assemblage en mettant la machine sous tension et en actionnant l'interrupteur de la meule en vous tenant à côté. Contrôlez l'absence de vibrations dues à l'oscillation de la meule ou à toute autre interférence.

**⚠ AVERTISSEMENT** Les personnes assistant aux opérations doivent toujours se trouver à une distance de sécurité de l'affûteuse lorsqu'elle est en fonctionnement.

Remarque : pour des performances optimales, assurez-vous que la meule est centrée au-dessus de l'étau. Référez-vous au présent manuel de l'utilisateur ou à la vidéo fournie pour obtenir des instructions spécifiques.

#### 4.6 Testez la machine avant sa première utilisation

1. Assurez-vous que tous les matériaux d'emballage sont retirés.
2. Assurez-vous que les câbles et, en cas d'utilisation avec un support, les flexibles d'air sont correctement connectés.
3. Assurez-vous que la machine est solidement fixée.
4. Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface de niveau.
5. Procédez à un test d'affûtage sur la machine pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement.  
Voir section 7.2, «Test d'affûtage»

## 5 Fonctionnement



### 5.1 Sécurité en fonctionnement

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENT** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection, des protections auditives et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

**⚠ AVERTISSEMENT** Le disque de meulage peut tomber sur votre main et causer des blessures. Gardez les doigts à distance.

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour prévenir les erreurs lors de l'affûtage des chaînes, il est très important de comprendre le fonctionnement de l'affûteuse. Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser la machine.

**⚠ AVERTISSEMENT** La chaîne peut être affûtée. Utilisez des gants de protection pour toute manipulation de chaînes.

### 5.2 Préparation au fonctionnement

Remarque : Pour visionner une démonstration vidéo présentant l'installation et le fonctionnement de la machine, visitez le site Web Markusson.se.

#### 5.2.1 Préparation de la meule d'affûtage

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que la meule d'affûtage n'est pas fissurée, qu'elle ne vibre pas ou qu'elle n'oscille pas. Effectuez un « test de l'anneau » - voir section 4.5, « Installation et centrage de la meuleuse ». Si la meule d'affûtage est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée - voir section 6.3, « Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection ».

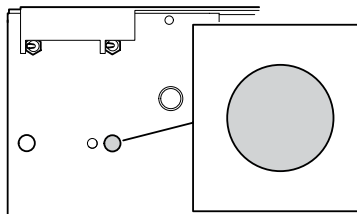
En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule. Assurez-vous que tous les commutateurs sont en position « arrêt » avant de remettre l'alimentation.

Remarque : avant chaque affûtage de chaîne, assurez-vous que les bords de la meule correspondent à la forme du type de chaîne.

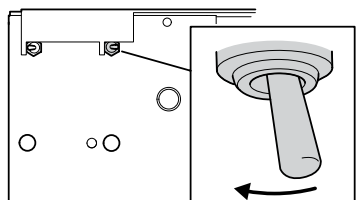
L'état, le type et le profil de la meule sont essentiels

pour la précision de la machine. Les instructions suivantes contiennent des informations sur la manière de s'assurer que la meule est en bon état et présente le bon profil.

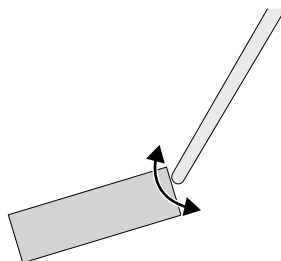
1. Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.



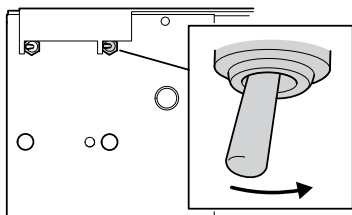
2. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur MARCHÉ.



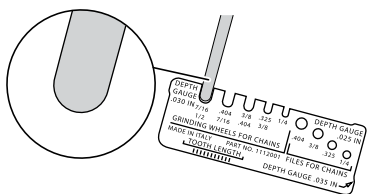
3. Assurez-vous que la meule ne vibre pas ou n'oscille pas. Si la meule d'affûtage est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée - voir section 6.3, « Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection ».
4. Assurez-vous que les bords de la meule correspondent à la forme du type de chaîne.
  - Pour les meules en céramique : utilisez la pierre de profilage (incluse dans la livraison) pour affûter les bords de la meule. Effectuez des mouvements de balayage légers pour affûter les bords de la meule. Utilisez le gabarit fourni pour vérifier que le rayon de meule d'affûtage utilisée est adapté à la meule en question.



5. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur ARRÊT.



6. Utilisez le gabarit de profilage pour vérifier que la meule d'affûtage présente le même profil que le type de chaîne à affûter.

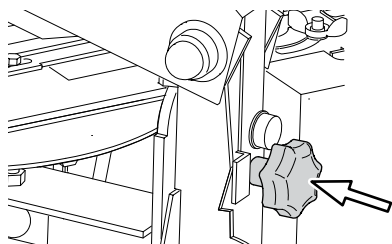


7. Répétez les étapes 4 à -7 jusqu'à ce que le profilage de la meule d'affûtage soit le même que celui sélectionné sur le gabarit de profilage.

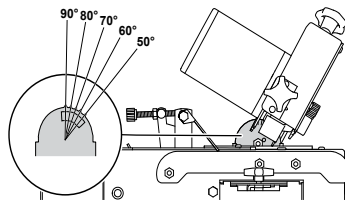
### 5.2.2 Sélection de l'angle d'inclinaison de la tête

Remarque : consultez les spécifications du fabricant de la chaîne pour connaître l'angle recommandé d'inclinaison de la tête pour votre chaîne.

1. Desserrez l'écrou d'angle d'inclinaison de la tête situé à l'arrière de la machine.



2. Tournez la tête de meulage pour définir l'angle souhaité d'inclinaison de la tête (50-90°) sur l'échelle d'angle d'inclinaison de la tête. L'angle d'inclinaison de la tête par défaut est de 60°.

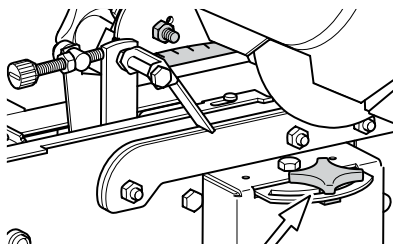


3. Serrez la poignée d'angle d'inclinaison de la tête.

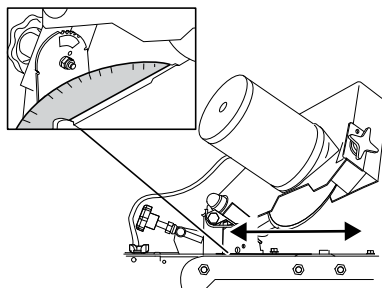
### 5.2.3 Réglage de l'angle de tranchant de sommet

Remarque : consultez les spécifications du fabricant de la chaîne pour connaître l'angle de tranchant de sommet recommandé pour votre chaîne.

1. Desserrez le vis de l'angle de tranchant de sommet de trois tours.



2. Tournez la tête de meulage pour définir l'angle souhaité de tranchant de sommet (0-35°) sur l'échelle d'angle de tranchant de sommet. L'angle de tranchant de sommet par défaut est de 30°.

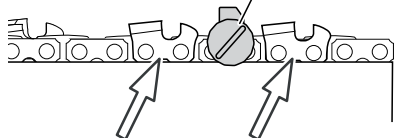
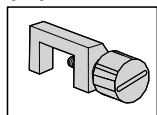


3. Serrez la molette de l'angle de tranchant de sommet.

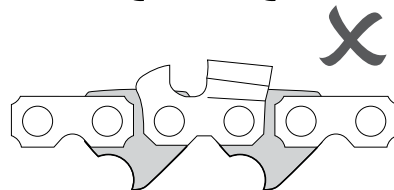
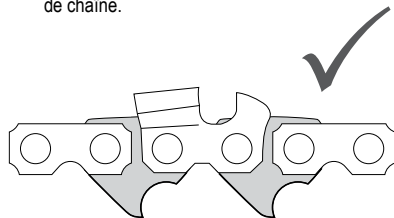
## 5.2.4 Insertion de la chaîne

**⚠ ATTENTION** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

1. Vérifiez si la chaîne comporte des gouges doubles (2 gouges gauches ou 2 gouges droites) ou des maillons attaches doubles, et assurez-vous que la chaîne n'est pas endommagée. Marquez les gouges doubles ou les maillons attaches doubles pour en faciliter la détection pendant l'affûtage de la chaîne.
2. Fixez le clamp d'arrêt sur une courroie d'attache entre des gouges doubles.



3. Placez la chaîne avec la gouge à gauche du limiteur de profondeur dans la rainure de l'étai de chaîne.



4. Fixez le poids de chaîne à la chaîne.  
Remarque : Le poids de chaîne n'est pas fourni. Il est disponible en tant qu'accessoire.

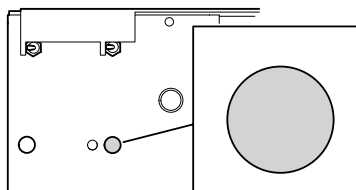


5. Tirez sur la chaîne à la main pour vous assurer qu'elle se déplace librement dans son étai.

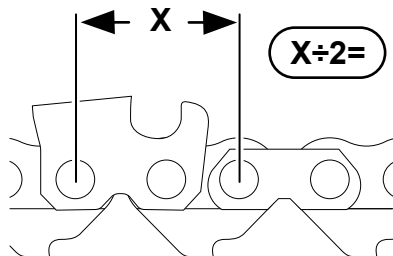
**⚠ ATTENTION** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

## 5.2.5 Réglage du poussoir de chaîne

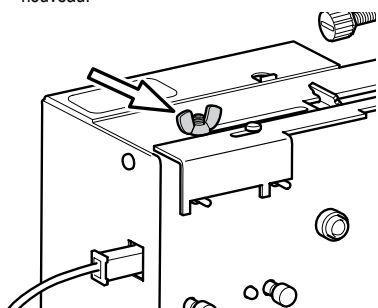
1. Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.



2. Desserrez la molette et placez la tête de meulage sur la position correcte pour meuler la dent de gauche ou de droite. La machine effectue un tour complet pour meuler les gouges du côté sélectionné jusqu'à ce que le clamp d'arrêt éteigne la machine. Levez alors manuellement la tête de meulage et ajustez la tête de meulage sur le côté opposé (ex. de 30° gauche à 30° droite). Ensuite, abaissez la tête de meulage puis meulez la chaîne sur un tour complet jusqu'à ce que le clamp d'arrêt éteigne la machine.
3. Levez la tête de meulage dans sa position la plus haute.
4. Consultez les spécifications du fabricant de la chaîne pour connaître le pas de la chaîne à affûter. Si vous ne connaissez pas le pas correct, calculez-le en mesurant la distance en pouces entre 3 rivets et divisez-la par 2.

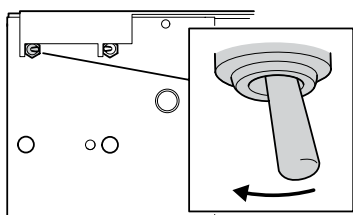


5. Desserrez l'écrou à oreilles du pas de chaîne et déplacez-le dans la bonne position. Serrez à nouveau.

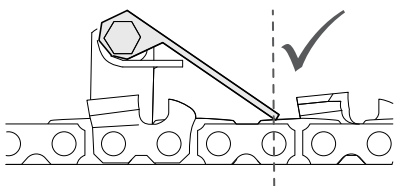


Remarque : Le réglage du pas n'est pas identique au réglage de la longueur de la dent de coupe (voir section 5.2.7, «Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales»).

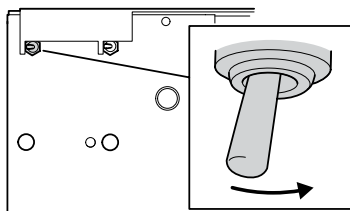
6. Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHÉ. Le bras du poussoir de chaîne fait avancer la chaîne.



7. Assurez-vous visuellement que le poussoir de chaîne arrête son mouvement juste au-dessus du rivet derrière le maillon de coupe, comme le montre l'image ci-dessous.

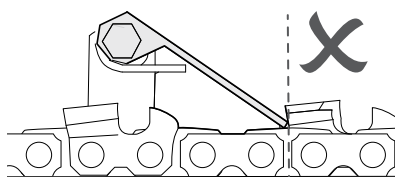
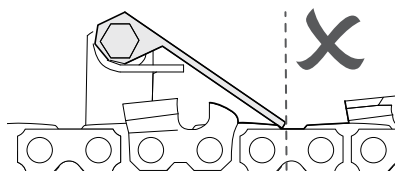


8. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT quand la tête de meulage se trouve dans sa position la plus haute et si le verrou de la chaîne n'est pas engagé.



9. Répétez les étapes 5 à 8 jusqu'à ce que poussoir de chaîne s'arrête dans la bonne position.

**⚠ MISE EN GARDE** Si le pas n'est pas placé correctement, la chaîne sera poussée dans une position d'affûtage incorrecte. Cela peut endommager la chaîne.

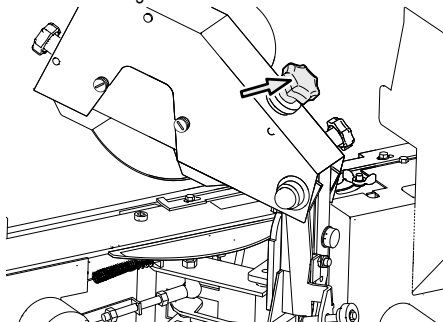


### 5.2.6 Réglage de la longueur de meulage

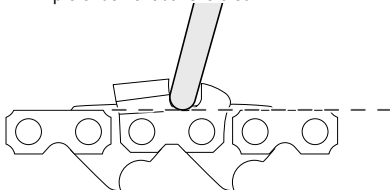
**⚠ ATTENTION** Si la partie métallique d'un maillon de coupe devient bleue pendant l'affûtage, la vitesse est trop élevée et le métal surchauffe. De ce fait, le métal de la gouge peut perdre ses propriétés. Évitez-le en meulant moins de matériau à chaque tour et, si nécessaire, effectuez plus de tours.

1. Rabattez la tête de meulage dans sa position de meulage.

- La profondeur de meulage pour les creux est recommandée par le fabricant de la chaîne. Pour la régler, tournez le bouton de profondeur de meulage situé à l'arrière de la tête de meulage :



- dans le sens antihoraire pour meuler moins profond dans le creux, ou
- dans le sens horaire pour meuler plus profondément dans le creux.



### 5.2.7 Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales

Si les gouges droites (extérieures) et gauches (intérieures) ne sont pas affûtées à des longueurs égales, suivez ces étapes :

- Procédez à un test d'affûtage sur une chaîne de test, selon les instructions en section 7.2, «Test d'affûtage».
- Assurez-vous que les dents de coupe droites et gauches sont affûtées à des longueurs égales. Utilisez le gabarit fourni avec la machine pour mesurer. Si les longueurs ne sont pas égales, tournez la poignée d'égalisation des dents de coupe :
  - dans le sens horaire pour diminuer la longueur de la gouge gauche et augmenter la longueur de la gouge droite, ou
  - dans le sens antihoraire pour augmenter la longueur de la gouge gauche et réduire la longueur de la gouge droite.
- Répétez le test d'affûtage jusqu'à ce que les tranchants de sommet de gouge soient affûtés à des longueurs égales.

### 5.2.8 Centrage de la meule

Le diamètre de la meule diminue avec l'utilisation. Pour maintenir les proportions de meulage, la position de la meule doit être changée lorsqu'elle est usée.

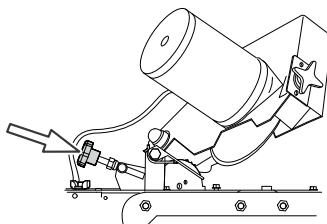
- Le bouton de centrage de la meule est utilisé pour centrer la meule sur la chaîne. Les creux doivent avoir une profondeur égale sur les maillons de coupe droits et gauches.
- Affûtez quelques maillons puis inspectez visuellement le résultat. Si la profondeur de meulage n'est pas égale sur les creux des maillons de coupe droits et gauches, passez à l'étape suivante.
- Tournez le bouton de centrage de la meule pour déplacer le moteur de meulage et la meule vers le haut ou vers le bas.
- Réglez la flèche de l'échelle sur le chiffre correspondant au diamètre de la meule, comme illustré ci-dessous. Ces chiffres d'échelle sont approximatifs et sont uniquement donnés à titre d'information. Observez si la profondeur de meulage des creux de droite et de gauche est égale pour le réglage final.

Diamètre de la meule :	Échelle :
150 mm (5,9") (meules d'affûtage neuves)	1-3
140 mm (5,5")	3-5
130 mm (5,1")	4-6

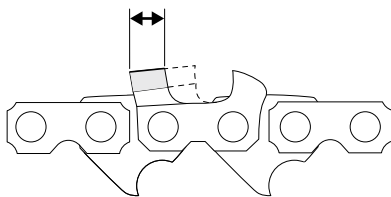
- Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la profondeur de meulage soit égale.

### 5.2.9 Réglage de la longueur de meulage

- Pour définir la longueur de meulage approximative, tournez le bouton de réglage du poussoir de chaîne :

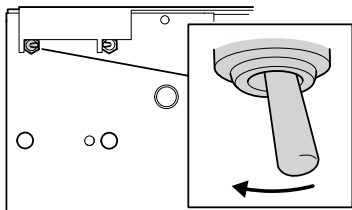


- dans le sens antihoraire pour meuler plus et réduire la longueur du tranchant de sommet ou
- dans le sens antihoraire pour meuler moins et allonger la longueur du tranchant de sommet.

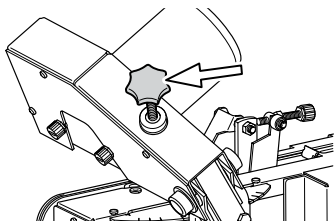


### 5.2.10 Test des réglages du meulage

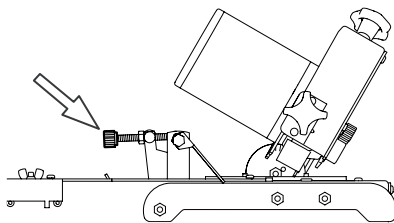
1. Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHE. Le bras du poussoir de chaîne poussera la chaîne vers l'avant



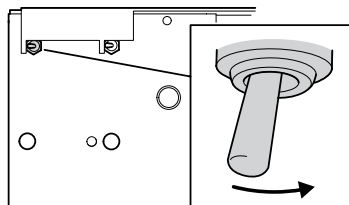
2. Surveillez les mouvements de la meule et vérifiez que la chaîne est affûtée.
3. Si nécessaire : Tournez le bouton de profondeur de meulage situé à l'arrière de la tête de meulage pour effectuer de petits réglages de la profondeur de meulage.



4. Si nécessaire : Tournez le bouton d'ajustement du poussoir de chaîne pour effectuer de petits réglages de la longueur de meulage.



5. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT quand la tête de meulage se trouve dans sa position la plus haute et si le verrou de la chaîne n'est pas engagé.



**IMPORTANT** Si la chaîne possède des gouges doubles, tirez sur la chaîne de façon à ce que le meulage démarre sur la deuxième gouge double. Si la chaîne possède une liaison avec une séquence de gouge irrégulière, commencez à meuler derrière, vers la gauche du clamp d'arrêt.

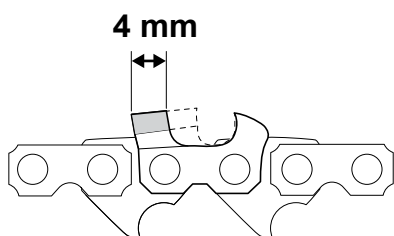
### 5.3 Utilisation de la machine

**⚠ AVERTISSEMENT** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

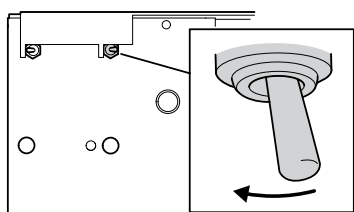
**⚠ AVERTISSEMENT** Arrêtez immédiatement la machine si elle ne fonctionne pas correctement !

Remarque : Pour visionner une démonstration vidéo présentant l'installation et le fonctionnement de la machine, visitez le site [Web Markusson.se](http://Web.Markusson.se).

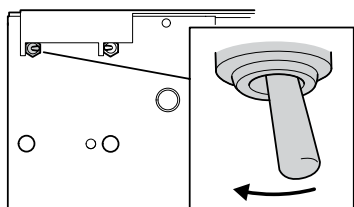
Remarque : mettez la chaîne au rebut lorsque la partie la plus longue de la dent de coupe est inférieure à 4 mm (5/32") ou si vous constatez des fissures ou des bavures sur la chaîne.



1. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur MARCHÉ pour démarrer le moteur d'affûtage.

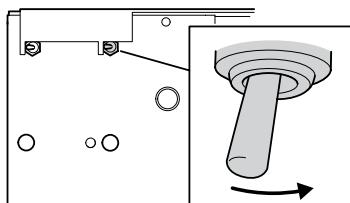


2. Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHÉ pour démarrer l'alimentation de la chaîne et le mouvement de la tête de meulage. L'affûtage commencera ensuite.

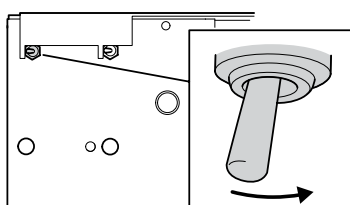


3. Attendez jusqu'à ce que la machine ait affûté tous les maillons jusqu'à l'arrêt. Lorsque le clamp d'arrêt est atteint, l'alimentation de la chaîne et le meulage s'arrêtent.

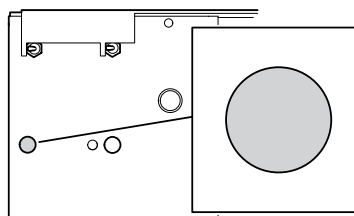
4. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur ARRÊT.



5. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT.



6. Levez la tête de meulage dans sa position la plus verticale.
7. Retirez la chaîne.
8. Pour mettre la machine hors tension, appuyez sur le bouton d'arrêt.

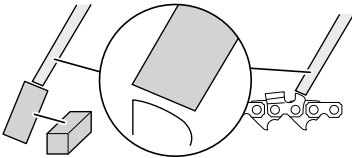


**⚠ ATTENTION** Nettoyez la machine tous les jours. Pour prévenir toute rupture, évacuez la poussière de meulage chaque jour. Utilisez un aspirateur, une brosse ou autre outil similaire pour nettoyer la machine.

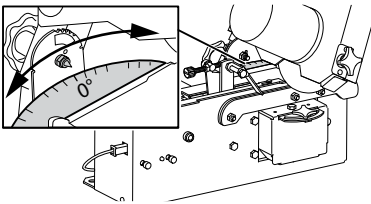


## 5.4 Meulage de la jauge de profondeur

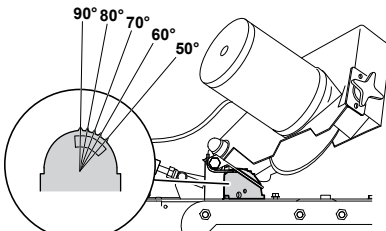
1. Passez la meule d'affûtage à 6.4 mm  
Voir section 4.5, «Installation et centrage de la meuleuse».
2. Affûtez les bords de la meule pour vous assurer que la forme est correcte. Voir section 5.2.1, «Préparation de la meule d'affûtage».



3. Réglez l'angle de tranchant de sommet sur 0°.  
(Voir 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet»)
4. Réglez l'angle d'inclinaison de la tête sur 60°–70°. (Voir 5.2.2, «Sélection de l'angle



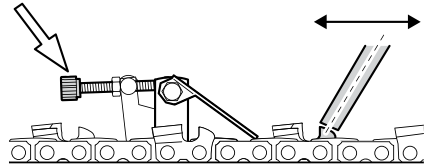
d'inclinaison de la tête»)



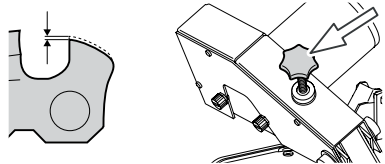
5. Changez le paramètre de meulage pour la hauteur du limiteur de profondeur.



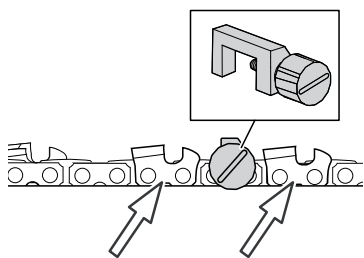
- Procédez à un test d'affûtage sur une chaîne de test, selon les instructions de la section 7.2 «Test d'affûtage».
- Utilisez le limiteur de profondeur défini pour ajuster la position de la machine afin de régler les limiteurs de profondeur restants. Tournez la poignée de hauteur du limiteur de profondeur
  - dans le sens horaire pour augmenter la hauteur du limiteur de profondeur (et par conséquent, meuler moins) ou
  - dans le sens antihoraire pour réduire la hauteur du limiteur de profondeur (et par conséquent, meuler plus).
- Recommencez le test d'affûtage jusqu'à ce que la hauteur des limiteurs de profondeur soit correcte. Utilisez le gabarit fourni avec la machine et référez-vous au tableau de l'angle de tranchant de sommet pour déterminer la bonne hauteur.
- 6. Ajustez l'alimentation de façon à ce que la meule d'affûtage soit en contact avec le limiteur de profondeur.



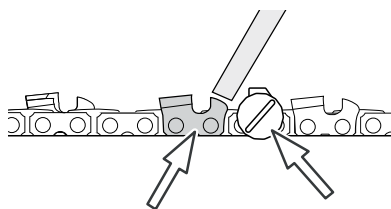
7. Procédez au réglage du meulage conformément aux recommandations du fabricant.



- Fixez le clamp d'arrêt sur une courroie d'attache entre des gouges doubles.



- Commencez à meuler à gauche du clamp d'arrêt.



## 6 Maintenance et entretien

### 6.1 Sécurité pendant la maintenance

**⚠ AVERTISSEMENT** Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant d'installer ou d'utiliser la machine, voire d'effectuer des tâches de maintenance sur la machine.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENT** Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

**⚠ AVERTISSEMENT** L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel sur la machine. Seuls des techniciens agréés et formés sont autorisés à effectuer des tâches d'entretien sur la machine.

### 6.2 Fréquence de maintenance

Étape de maintenance	Quand	Description
Nettoyage	Quotidiennement	Nettoyez la machine quotidiennement pour éliminer la poussière de meulage. Utilisez un aspirateur ou une brosse pour nettoyer la machine.
Remplacement des meules.	Lorsqu'elles sont usées ou endommagées.	Voir section 6.3, «Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection».
Centrage de la meule.	Lorsqu'elle est usée ou si la largeur de la chaîne diffère de la chaîne précédente.	Voir section 5.2.8, «Centrage de la meule».
Vérification et ajustement du câble.	Une fois par trimestre, selon l'utilisation.	Voir section 6.5, «Vérification et ajustement du câble».
Fixation de l'étau de la chaîne.	Lorsque la chaîne est desserrée pendant l'opération.	Voir section 6.4, «Fixation de verrou de chaîne».

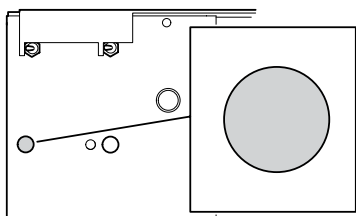
### 6.3 Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que la meule d'affûtage n'est pas fissurée, qu'elle ne vibre pas ou qu'elle n'oscille pas. Vous pouvez appliquer un test simple (appelé le « test de l'anneau ») pour contrôler l'absence de dommages (voir section 4.5, « Installation et centrage de la meuleuse »).

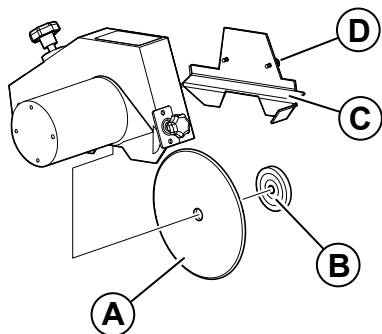
SI LA MEULE EST ENDOMMAGÉE, ELLE DOIT ÊTRE REMPLACÉE IMMÉDIATEMENT. En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule.

La machine est équipée de trois meules de tailles différentes. Pour commander d'autres meules d'affûtage, voir section 8, « Accessoires et pièces détachées ».

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt pour couper l'alimentation.



2. Levez la tête de meulage dans sa position la plus verticale.
3. Si la protection de la meule est déjà fixée : Desserrez les 2 boutons de fixation (D) et retirez la protection (C).
4. Maintenez la meule d'affûtage et desserrez l'écrou (B).



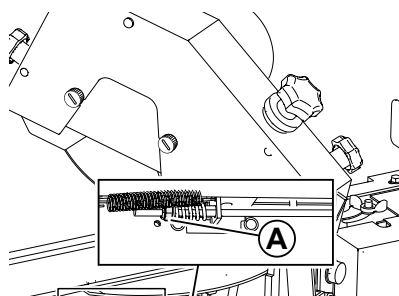
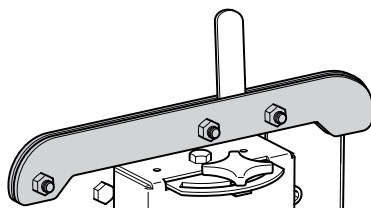
5. Retirez la meule (A) de l'axe de la meule et mettez-la au rebut conformément aux législations et réglementations locales et nationales.
6. Placez une nouvelle meule (A) sur l'axe de la meule.
7. Serrez l'écrou (B) à la main et fixez la meule dans sa position. Ne serrez pas excessivement l'écrou.
8. Placez la protection de la meule (C) dans sa position et serrez les deux vis (D).
9. Centrez la meule d'affûtage conformément aux instructions en section 5.2.8, « Centrage de la meule ».

### 6.4 Fixation de verrou de chaîne

Le verrou de chaîne doit être fixé si la chaîne n'est pas fixée pendant l'affûtage.

1. Tournez l'écrou (A) de 1 à 1,5 tour dans le sens horaire jusqu'à ce que la rainure dans l'étau de la chaîne mesure 0,3 à 0,4 mm en position verrouillée.

Remarque : ces instructions concernent les pas de chaîne .325. Pour les autres pas de chaîne, réduisez les nombres.

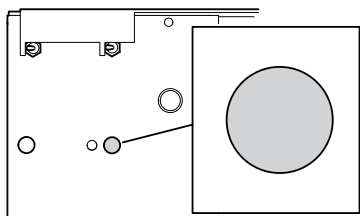


- Procédez à un test d'affûtage et assurez-vous que la chaîne reste en position pendant le test. Voir section 7.2, «Test d'affûtage».
- Si nécessaire : répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la chaîne soit fixée pendant l'affûtage.

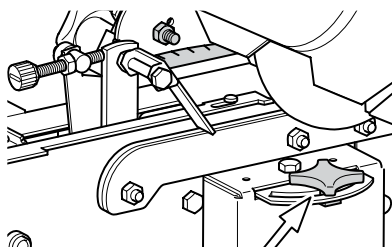
## 6.5 Vérification et ajustement du câble

Remarque : si le câble n'est pas correctement réglé, l'affûteuse ne fonctionnera pas correctement. Initialement, le fabricant règle le câble, mais celui-ci s'use avec le fonctionnement normal de la machine. Assurez-vous toujours que le câble est correctement réglé. Si nécessaire, ajustez ou remplacez le câble.

- Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.

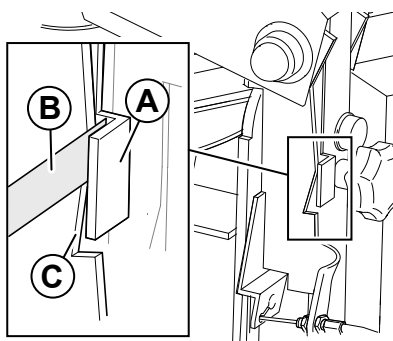


- Levez manuellement la tête de meulage et ajustez-la sur le côté opposé (ex. de 30° gauche à 30° droite).
- Régalez l'angle de tranchant de sommet à 30°. Voir section 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet» pour les instructions.

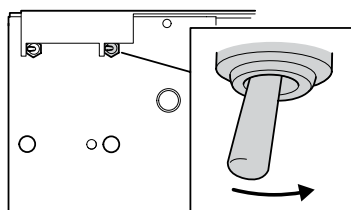


- Réglez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHÉ.
- Placez une jauge d'épaisseur (B) 0,05 mm (0,0019") entre le bras de levage (C) et la bride (A) et assurez-vous que le bras de levage est totalement en contact avec la bride pendant environ 1,5 seconde avant de se lever à nouveau.

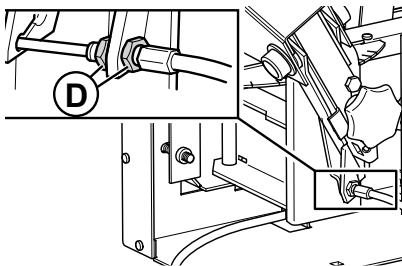
**▲ IMPORTANT** La jauge d'épaisseur doit être bien serrée entre le bras de levage et la bride. Il ne doit pas y avoir de jeu.



- Si le test réussit, il n'est pas nécessaire d'ajuster le câble. Le test est terminé.
  - Si le bras de levage et la bride ne sont pas complètement en contact ou pas assez longtemps, procédez aux étapes suivantes.
  - Si le câble est endommagé ou usé, il doit être remplacé - voir section 8, «Accessoires et pièces détachées». Une fois remplacé, recommencez les étapes 1 à 8.
- Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT.



7. Pour régler le câble de façon à ce que le bras de levage soit en contact avec la bride :
  - pendant une durée plus courte : tournez les deux écrous (D) dans la direction de la machine.
  - pendant une durée plus longue : tournez les deux écrous (D) dans la direction opposée à la machine.



8. Répétez les étapes 5 à 8 jusqu'à la réussite du test.

## 6.6 Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT** L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel sur la machine. Seuls des techniciens agréés et formés sont autorisés à effectuer des tâches d'entretien sur la machine.

Contactez le revendeur si la machine doit être réparée. Emballez-la dans son emballage d'origine pour un transport en toute sécurité.

## 7 Dépannage

### 7.1 Procédure de dépannage

1. Assurez-vous que l'alimentation de la machine est suffisante.
2. Voir section 7.3, «Problèmes» pour une description du problème.
3. Suivez les procédures correctives recommandées.
4. Effectuez un test d'affûtage - voir les instructions en section 7.2, «Test d'affûtage».
5. Si le problème persiste après les procédures correctives, contactez votre représentant commercial régional pour joindre votre équipe de service.

### 7.2 Test d'affûtage

**⚠ AVERTISSEMENT** Arrêtez immédiatement la machine si elle ne fonctionne pas correctement !

Effectuez toujours un test d'affûtage :

- lorsque la machine est neuve,
- pour apprendre à utiliser la machine ou
- si la chaîne n'est pas affûtée comme prévu.

Recommandation : utilisez une ancienne chaîne pour le test.

1. Insérez une chaîne de test dans la machine et affûtez-la selon les instructions de la section 5 « Fonctionnement ».
2. Testez les fonctions de la machine et étudiez ses mouvements.
3. Assurez-vous que :
  - les gouges droites (extérieures) et gauches (intérieures) sont affûtées à des longueurs égales. Utilisez un pied à coulisse pour mesurer. Si elles ne sont pas égales, voir section 5.2.9, «Réglage de la longueur de meulage».
  - la profondeur de meulage sur la chaîne est suffisante. Si la meule d'affûtage est usée, elle doit être ajustée - voir section 5.2.8, «Centrage de la meule». Si elle doit être changée, voir section 6.3, «Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection».
4. Recommencez le test d'affûtage jusqu'à atteindre des résultats de test satisfaisants et un fonctionnement sans erreur de la machine.
5. Retirez la chaîne de test.

## 7.3 Problèmes

Problèmes	Cause possible	Procédure corrective
La tête de meulage « tombe » sans ralentir avant de toucher la gouge.	La câble est usé et doit être ajusté.	Voir section 6.5, «Vérification et ajustement du câble».
Les longueurs des gouges droites et gauches ne sont pas égales.	La poignée d'égalisation des dents de coupe est mal réglée.	Voir section 5.2.7, «Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales».
La chaîne n'est pas fixée pendant l'affûtage.	L'étau de la chaîne est desserré.	Voir section 6.4, «Fixation de verrou de chaîne» .
La mauvaise gouge est affûtée.	La chaîne était dans la mauvaise position lors du démarrage de la machine.	Trouvez la gouge à affûter et assurez-vous qu'elle est dans la bonne position avant la mise en fonctionnement de la machine. Voir section 5.2.5, «Réglage du poussoir de chaîne».
Les mauvaises parties des gouges sont affûtées.	L'écrou à oreilles de réglage du pas n'est pas dans la bonne position pour le type de chaîne utilisé.	Voir section 5.2.5, «Réglage du poussoir de chaîne».
	Une gouge s'est coincée dans le poussoir de chaîne, car le poussoir de chaîne est usé et le matériau irrégulier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desserrez le vis qui maintient le poussoir de chaîne en position.</li> <li>• Mettez le poussoir de chaîne au rebut conformément aux législations et réglementations locales et nationales.</li> <li>• Fixez un nouveau poussoir de chaîne et serrez la vis.</li> </ul> <p>Limez le poussoir de chaîne jusqu'à ce que le matériau soit uniforme.</p>
Les gouges ne sont pas correctement affûtées.	Des réglages incorrects sont utilisés.	Voir section 5.2.5, «Réglage du poussoir de chaîne».
L'angle de tranchant de sommet est trop agressif.	Le réglage de l'angle de tranchant de sommet est incorrect.	Voir section 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet».
La partie métallique d'une gouge devient bleue pendant le meulage, ce qui indique que le métal est endommagé ou affaibli.	Le métal a surchauffé. Trop de matériau retiré (une vitesse).	Remplacez la gouge endommagée ou mettez la chaîne au rebut. Retirez moins de matériau à la fois. Ajustez avec la molette d'ajustement. Si nécessaire, meulez plus de tours.
La profondeur des creux des gouges de gauche et de droite n'est pas affûtée de manière uniforme.	La meule n'est pas centrée entre les gouges.	Voir les instructions en section 5.2.8, «Centrage de la meule».



## 8 Accessoires et pièces détachées

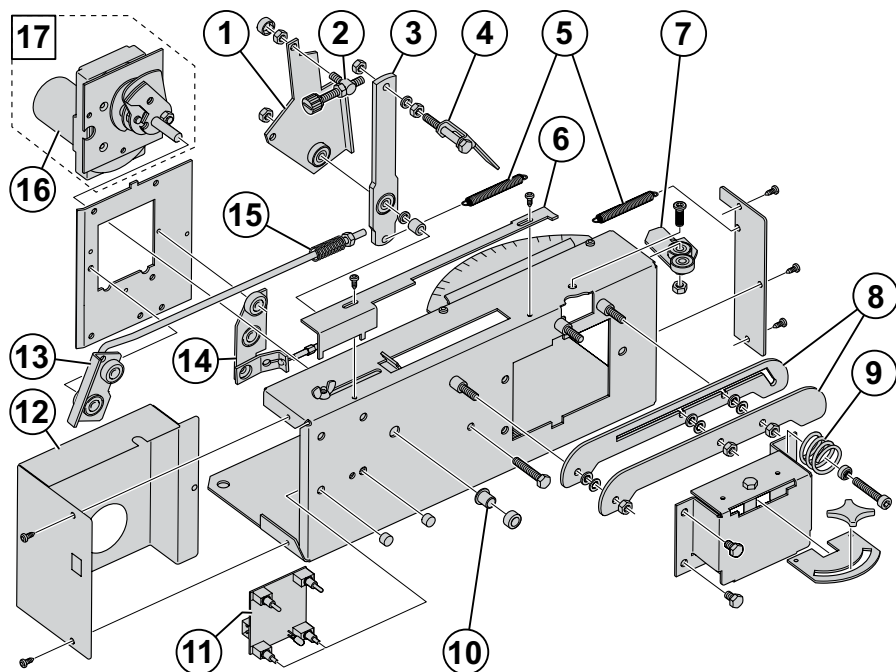
### 8.1 Informations de commande

Contactez votre représentant commercial régional pour commander des pièces détachées ou accessoires. Les coordonnées du fabricant sont indiquées sur la quatrième de couverture de ce manuel de l'utilisateur.

### 8.2 Liste d'accessoires.

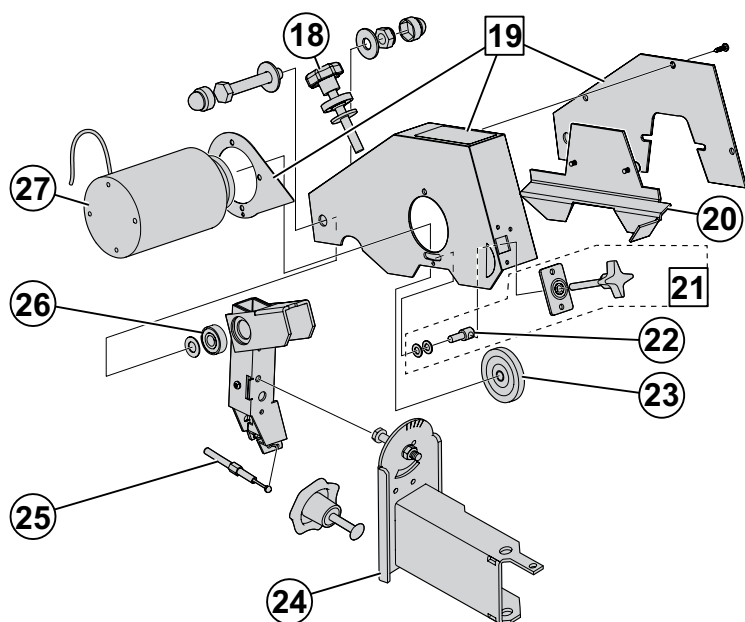
Accessoire	Description	N° commande
Clamp d'arrêt	Utilisé pour marquer la position d'arrêt de la chaîne pendant le meulage.	12-022
Pierre de profilage	Pierre pour le profilage de meules en céramique.	12-023
Pierre de nettoyage pour meules CBN	Utilisez cette pierre de nettoyage pour éliminer les saletés et résidus de la meule CBN.	108
Gabarit de profilage	Gabarit indiquant comment profiler la meule pour différents types de chaîne.	12-024
Poids de chaîne	Pour tendre la chaîne.	860 (poids de chaîne 2 kg)
Câbles de batterie	Câble de batterie pour utiliser l'affûteuse avec une batterie de 12 V.	12-020
Support	Un support maintenant la meuleuse.	14-501
Tuyau d'échappement	Embout en métal avec tuyau fixé à la tête de meulage. Raccordement à l'aspirateur (non inclus).	808
Lampe	Lampe magnétique que l'on peut attacher à la machine.	14-701 (230V) 14-702 (115V)
Convertisseur 115 V		805B
Convertisseur 230 V		802B
Convertisseur 230 V (AUS/NZ)		806
Meule	Dimensions (DE x L x P)	N° commande
Meule en céramique	150 mm x 3,2 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/6" 5/8")	780MGP
	150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" 5/8")	782MPG
Meule en CBN	145 x 3,2 x 16 mm (5 3/4" x 3/16" x 5/8")	103B

## 8.3 Pièces détachées



Position	Pièces détachées	N° commande
1	Plaque du poussoir de chaîne	11-113
2	Ajusteur complet	12-047
3	Support	13-114
4	Poussoir de chaîne	12-044C
5	Ressort de tension	12-043
6	Bras d'arrêt	12-035
7	Ressort de tension	
8	Étau de la chaîne	11-030
9	Ressort de compression	12-061

Position	Pièces détachées	N° commande
10	Roulement PDE	12-032
11	Unité de commande (PCB)	15-503
12	Boîtier du moteur	11-050
13	Assemblage de l'axe de verrouillage	12-037
14	Assemblage de l'élévateur câblé	12-036
15	Ressort de compression	13-112
16	Capot du moteur	13-131
17	Assemblage du moteur du poussoir de chaîne	11-048



Position	Pièces détachées	N° commande
<b>18</b>	Assemblage de l'ajusteur	12-056
<b>19</b>	Capot de la tête de meulage	11-116M
<b>20</b>	Protection de la meule	18-058M
<b>21</b>	Poignée de centrage de la meule d'affûtage	13-117
<b>22</b>	Écrou de réglage	13-128

Position	Pièces détachées	N° commande
<b>23</b>	Écrou de la meule	12-059
<b>24</b>	Faisceau angulaire	11-126
<b>25</b>	Câble	12-066
<b>26</b>	Roulement à billes 6000-2RS	12-065
<b>27</b>	Moteur de meulage	12-057

## 9 Déclaration de conformité



### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Markussön Professional Grinders AB  
Tegelbruksvagen 3  
762 31 Rimbo  
Suède

Certifie que la construction et la fabrication du produit RJ12 sont conformes aux directives, réglementations et normes suivantes :

Directive/norme	Description
2006/42/CE	La directive « Machines » (DM)
2014/35/UE	La directive « Basse tension » (BT)
2014/30/UE	La directive de compatibilité électromagnétique (CEM)
EN-ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Concepts de base, principes généraux de conception
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines - Partie 1 : Exigences générales
EN 61000-6-3:2007	Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 55014-1:2017	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues
EN 55014-2:2015	- Partie 1 : émission - Partie 2 : Immunité

Responsable de la documentation technique : Kenneth Stark

Rimbo 2021/11/09

Oscar Löwenhielm  
CEO