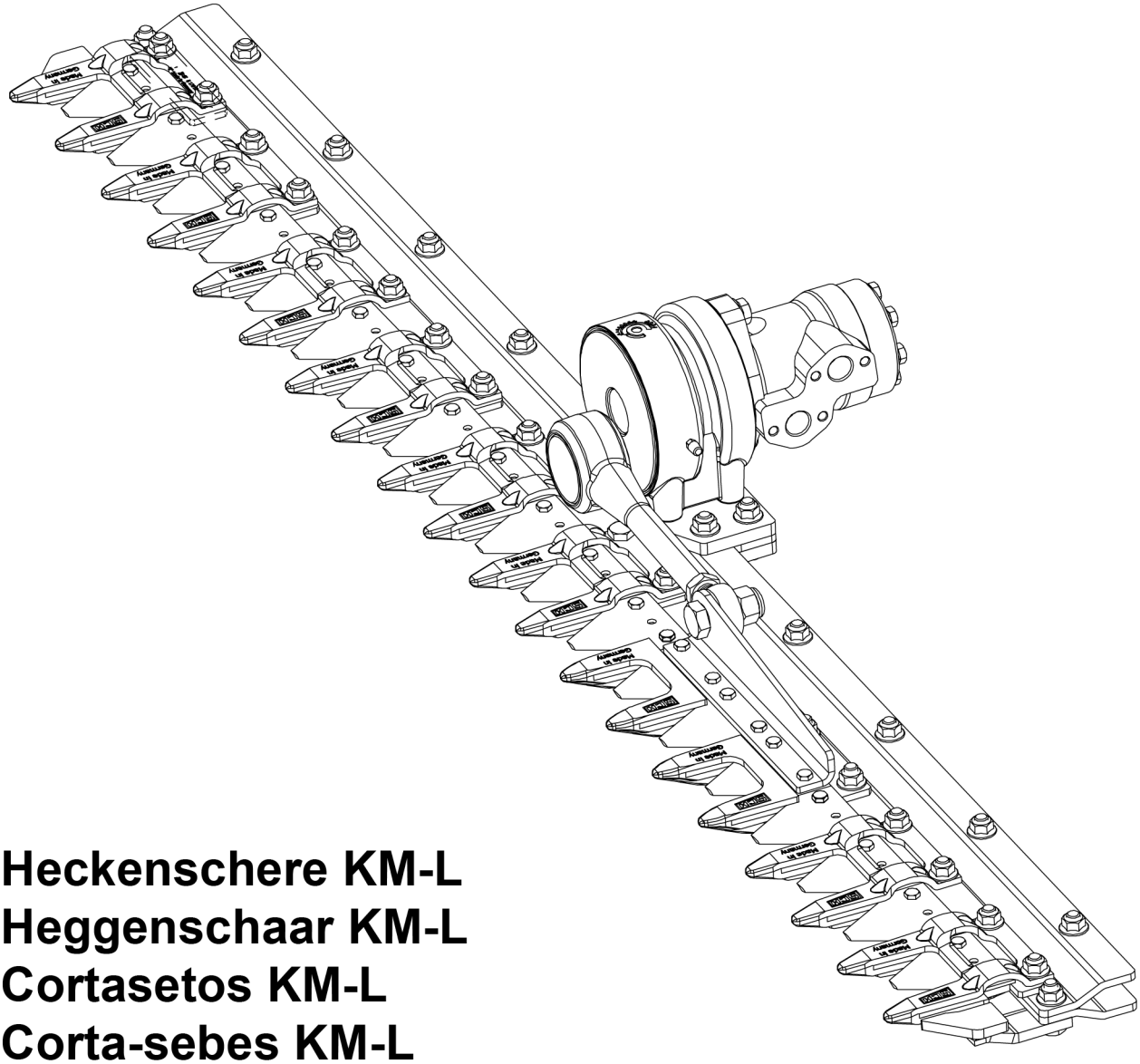
Betriebsanleitung
Gebruikershandleiding
Manual de instrucciones
Instruções de operação



Heckenschere KM-L
Heggenschaar KM-L
Cortasetos KM-L
Corta-sebes KM-L

A018G

GROUP SCHUMACHER

DE **Betriebsanleitung** **Seite 4**
Original

NL **Gebruikershandleiding** **Pagina 40**
Vertaling

ES **Manual de instrucciones** **Página 76**
Traducción

PT **Instruções de operação** **Página 112**
Tradução

DE

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Anleitung 6
Einleitung 6
Herstelleradresse 6
Kontakt und Service 6
Gewährleistung 6
Sicherheit 7
Symbolerklärung 7
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 8
Verbot eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen 8
Personalqualifikation und -schulung 8
Allgemeine Sicherheitshinweise 8
Sicherheitshinweise für den Betrieb 9
Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten 10
Beschreibung 11
Übersicht der Heckenschere 11
Aufbau und Funktion 11
Kennzeichnung 12
An- und Abbau 14
Anbau 15
Inbetriebnahme 16
Abbau 16
Lagerung und Transport 17
Anlieferung 17
Lagerung 17
Transport 18
Transportfahrt 18
Wartung 19
Wartungsplan 20
Benötigte Werkzeuge 20
Reinigung 21
Sichtkontrolle durchführen 21
Anziehdrehmomente prüfen 21
Verschraubung der Mähfinger 22
Klingen wechseln 22
Mähmesser wechseln 24
Mähfinger wechseln 27
Schutzfinger wechseln 30
Führungsplatten wechseln 31
Anschlusswinkel wechseln 32
Schmierung durchführen 33
Ersatzteile 33
Störungsbeseitigung 34
Entsorgung 36

Verpackung entsorgen 36
Gerät nach Außerbetriebnahme entsorgen 36
Technische Daten 37
Heckenschere KM-L 37
Hydraulikmotor 37
Anziehdrehmomente 38

Zu dieser Anleitung

Einleitung

Diese Anleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen und sicheren Gebrauch der EWM-Heckenscheren KM 120-L bis KM 165-L.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Heckenschere. Bewahren Sie diese Anleitung immer in der Nähe der Heckenschere auf. Liefern Sie diese Anleitung mit, wenn Sie die Heckenschere verkaufen oder in anderer Weise weitergeben.

Herstelleradresse

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Deutschland

Kontakt und Service

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Deutschland

Tel.: +49 (0)2681 8009-0
Fax: +49 (0)2681 8009-90
Email: info@groupschumacher.com
Internet: www.groupschumacher.com

Gewährleistung

Für Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung. Darüber hinaus verfällt jegliche Gewährleistung und die Verantwortung geht auf den Betreiber über.

Sicherheit

Symbolerklärung

Gefahrenhinweise und Hinweise sind in der Anleitung deutlich gekennzeichnet. Es werden folgende Symbole verwendet:

⚠ GEFAHR!	
	Unmittelbare Lebens- oder Verletzungsgefahr! Unmittelbar gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben wird.

⚠ WARNUNG!	
	Wahrscheinliche Lebens- oder Verletzungsgefahr! Allgemein gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

⚠ VORSICHT!	
	Eventuelle Verletzungsgefahr! Gefährliche Situation, die Verletzungen zur Folge haben kann.

ACHTUNG!	
	Gefahr von Geräteschäden! Situation, die Sachschäden zur Folge haben kann.

Hinweis

Informationen, die zum besseren Verständnis der Abläufe gegeben werden.

Die Struktur der Gefahrenhinweise in dieser Anleitung sieht wie folgt aus:

⚠ SIGNALWORT!	
	Auslöser der Gefahr Folge der Gefahr ► Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

Folgende Warnzeichen kommen in den Warnhinweisen zur Anwendung:

allgemeines Warnzeichen

Warnung vor Quetschverletzungen

Warnung vor Schnittverletzungen

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die EWM-Heckenschere ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen und landschaftspflegerischen oder gleichgearteten Arbeiten bestimmt.

Die Stärke des Schnittguts darf 20 mm nicht überschreiten.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören folgende Anforderungen:

- das Beachten und Befolgen aller Hinweise in dieser Anleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsintervalle in dieser Anleitung

Jeder darüber hinausgehende oder davon abweichende Gebrauch gilt als bestimmungswidrig.

Der bestimmungswidrige Gebrauch der Heckenschere kann zu Personenschäden und Sachschäden führen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch der Heckenschere entstehen.

Verbot eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen

Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen an der Heckenschere vor. Umbauten oder Veränderungen sind ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers unzulässig und schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Personalqualifikation und -schulung

- Die Heckenschere darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.
- Liegen beim eingesetzten Personal keine ausreichenden Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung durch das Personal verstanden und umgesetzt wird.
- Instandsetzungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie alle internen Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.
- Die einschlägigen Unfall-Verhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Die Sicherheitshinweise des Herstellers des Trägerfahrzeugs oder Geräteträgers sind zu beachten.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist die Heckenschere auf Betriebssicherheit und auf beschädigte, fehlende und verschlissene Teile zu kontrollieren. Beschädigungen sind sofort zu beseitigen, bevor mit der Heckenschere gearbeitet oder weitergearbeitet wird.

- Der sichere Betrieb der Heckenschere ist nur bei vorschriftsmäßig eingebautem Messer gewährleistet. Zur Montage ist geeignetes Werkzeug zu benutzen.
- Die Schutzeinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen und beschädigte Schutzeinrichtungen zu ersetzen.
- Es dürfen ausschließlich vom Hersteller gelieferte bzw. ausdrücklich zugelassene Ersatzteile verwendet werden. Für Schäden, die durch Verwendung von Nichtoriginalteilen entstehen, ist jedwede Haftung und Gewährleistung seitens des Herstellers ausgeschlossen.

Sicherheitshinweise für den Betrieb

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie deren Funktion vertraut.
- Tragen Sie enganliegende Kleidung und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine die mechanische und hydraulische Schnittstelle sowie vorhandene Sicherheitseinrichtungen auf ihre Funktionsfähigkeit.
- Überprüfen Sie die Verlegung der Hydraulikschläuche. Verhaken und Einquetschen der Hydraulikschläuche kann zu Verletzungen (z. B. durch austretendes Hydrauliköl) oder zu Beschädigungen der Maschine führen.
- Bringen Sie die Stützeinrichtungen beim An- und Abbau in die jeweilige Stellung.
- Bringen Sie vorhandene Ballastgewichte immer an den vorgesehenen Befestigungspunkten an.
- Beachten Sie zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Transportabmessungen.
- Montieren und überprüfen Sie Transporteinrichtungen wie z. B. Beleuchtungen, Warn- und Schutzeinrichtungen.
- Montieren Sie Zusatzbeleuchtungseinrichtungen, wenn in der Transportstellung die serienmäßig am Trägerfahrzeug angebrachten Beleuchtungseinrichtungen verdeckt werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich auf Personen, insbesondere Kinder, Tiere und Hindernisse. Es muss ausreichende Sicht und ein ausreichender Sicherheitsabstand gewährleistet sein.
- Bei laufendem Motor darf sich niemand im Arbeitsbereich der Heckenschere aufhalten.
- Das Mitfahren auf der Heckenschere während der Arbeit und der Transportfahrt ist nicht gestattet.
- Klappen Sie die Heckenschere und den Ausleger an Front oder Heck des Trägerfahrzeugs für Transportfahrten zusammen und legen Sie sie ab. Fahren Sie angebrachte Stützräder hoch.
- Sichern Sie bei Transportfahrten die Steuerhebel für die Heckenschere im Trägerfahrzeug gegen ungewolltes Betätigen. Schalten Sie Nebenantriebe ab.
- Verlassen Sie während der Fahrt niemals den Fahrerstand.
- Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit den jeweiligen Straßen- und Verkehrsverhältnissen an. Vermeiden Sie bei Berg- und Talfahrt sowie bei Fahrten quer zum Hang plötzliche Kurvenfahrten.
- Berücksichtigen Sie die Einflüsse, die die angebaute Heckenschere und das Ballastgewicht auf das Fahrverhalten und die Lenk- und Bremsfähigkeit ausübt.
- Nehmen Sie die Heckenschere nur in Betrieb, wenn alle Schutzeinrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Der Ausleger darf nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Dreh- und Schwenkbereich aufhalten.
- Bei Arbeiten unter Hochspannungsleitungen ist besondere Vorsicht geboten. Halten Sie mindestens 10 m Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen.

- Schalten Sie nach dem Auffahren auf ein Hindernis die Heckenschere sofort aus und überprüfen es auf Beschädigungen.
- Setzen Sie vor dem Verlassen des Trägerfahrzeugs die Heckenschere auf dem Boden ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und sichern Sie das Trägerfahrzeug gegen Wegrollen.
- Nach dem Abschalten kann die Heckenschere nachlaufen. Warten Sie, bis die Heckenschere vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Stellen Sie die Heckenschere in Arbeitspausen auf dem Boden ab und bringen Sie den Messerschutz an.
- An hydraulisch betätigten Teilen befinden sich Quetsch- und Scherstellen.
- Die Hydraulikanlage kann unter Druck stehen.
- Unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Suchen Sie bei Verletzungen sofort einen Arzt auf, es besteht Infektionsgefahr.
- Schließen Sie Hydraulikschläuche nur im drucklosen Zustand der Hydraulikanlage an.
- Kontrollieren Sie Hydraulikschläuche regelmäßig auf Undichtigkeiten, Beschädigungen und Alterung. Tauschen Sie beschädigte Hydraulikschläuche umgehend aus. Die neuen Hydraulikschläuche müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen.
- Leckagen stellen eine Gefährdung der Umwelt dar. Fangen Sie ausgetretenes Hydrauliköl auf und entsorgen Sie es fachgerecht.
- Tragen Sie bei der Suche nach Undichtigkeiten eine Schutzbrille.
- Sichern Sie die Heckenschere durch Rohrbruchsicherungen gegen plötzliches Abreißen oder Platzen eines Hydraulikschlauchs. **Rohrbruchsicherungen dürfen auf keinen Fall ausgebaut werden.**

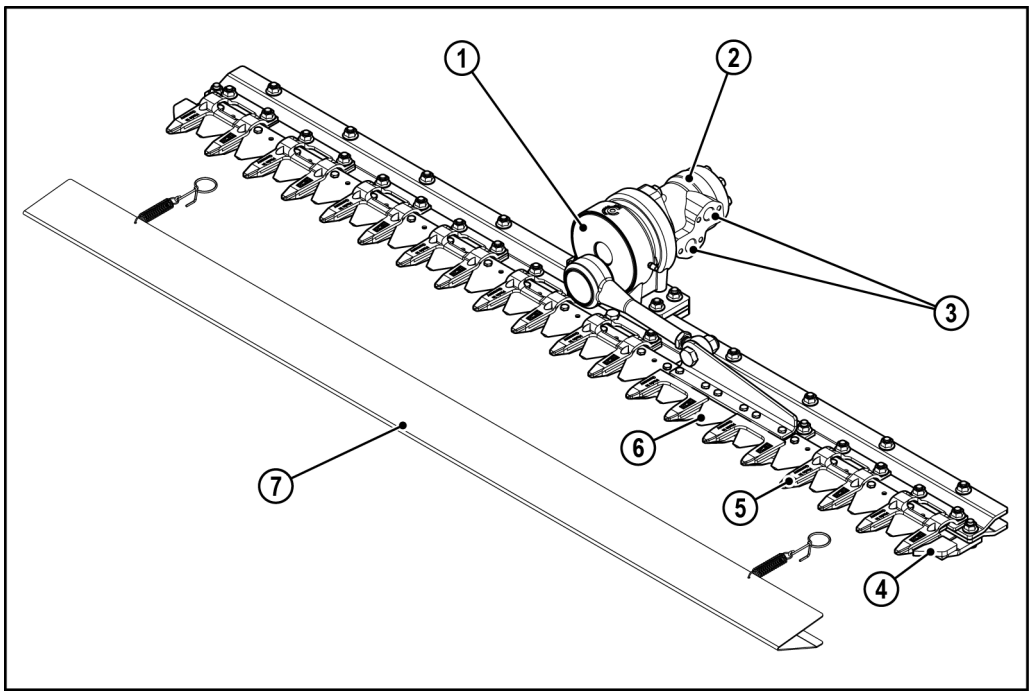
Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

- Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Führen Sie Arbeiten an der Maschine grundsätzlich nur im Stillstand durch. Die in der Betriebsanleitung des Herstellers beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt beachtet werden.
- Tragen Sie enganliegende Kleidung und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.
- Sichern Sie die Heckenschere durch geeignete Abstützelemente, wenn Sie Wartungsarbeiten an der angehobenen Heckenschere durchführen müssen.
- Machen Sie vor Arbeiten an der Heckenschere die Hydraulikanlage drucklos.
- Teile der Heckenschere können sehr heiß werden. Lassen Sie die Heckenschere abkühlen.
- Handhaben und entsorgen Sie Öle und Fette ordnungsgemäß.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
- Beachten Sie vor der Wiederinbetriebnahme die Betriebsanleitungen der Hersteller vom Geräteträger bzw. Trägerfahrzeug.

Beschreibung

Die EWM-Heckenschere ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen und landschaftspflegerischen oder gleichgearteten Arbeiten bestimmt.

Übersicht der Heckenschere



Pos.	Beschreibung
1	Messerantrieb C-Drive
2	Hydraulikmotor
3	Hydraulikanschlüsse
4	Schutzfinger
5	Mähfinger
6	Messer
7	Messerschutz

Aufbau und Funktion

Die Heckenschere besteht im Wesentlichen aus einem profilierten, feststehenden Balken, welcher mit Mähfingern bestückt ist. In diesen Fingern befindet sich das Mähmesser, das durch den Messerantrieb C-Drive (Kurbelantrieb) und einen Hydraulikmotor angetrieben wird.

Der Anbau an das Trägerfahrzeug oder den Geräteträger erfolgt über eine technisch geeignete mechanische und hydraulische Schnittstelle (schraub- bzw. steckbare Schnellverschlüsse), die vom Hersteller des Trägerfahrzeugs oder Geräteträgers CE- und technisch konform hergestellt sein muss.

Der Messerschutz wird mittels Zugfedern an die Heckenschere montiert.

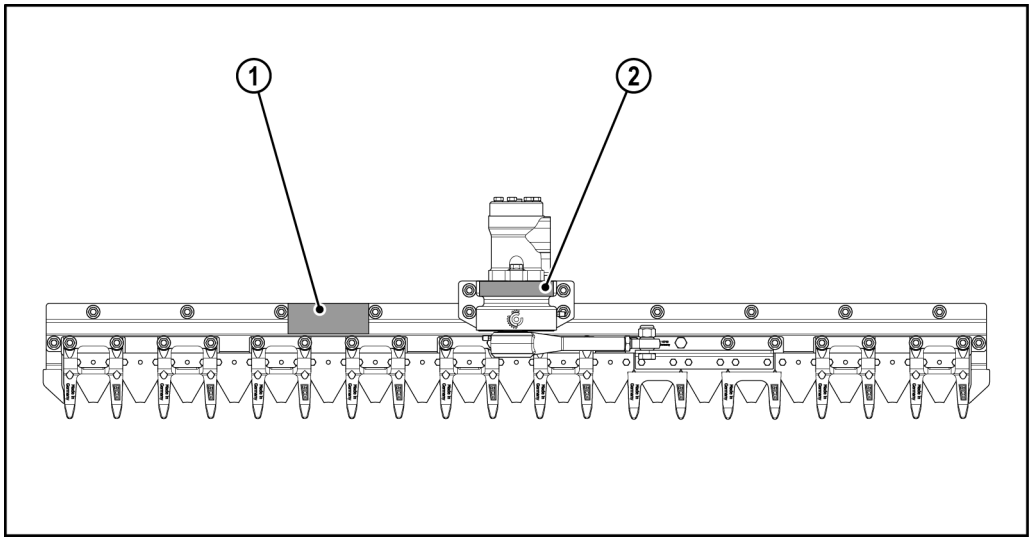
Kennzeichnung

An der Heckenschere sind Typen-, Warn- und Hinweisschilder angebracht.

- ► Stellen Sie sicher, dass die Typen-, Warn- und Hinweisschilder auf der Heckenschere leserlich und vollständig sind.
- ► Ersetzen Sie unleserliche oder verloren gegangene Schilder.

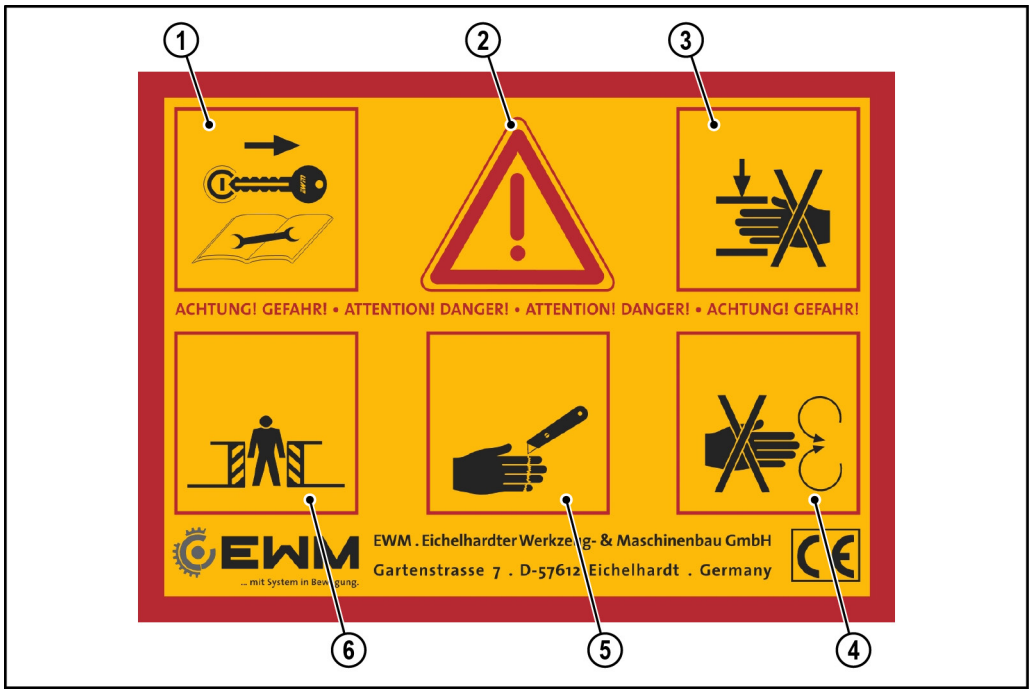
Die gesamte Kennzeichnung darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.

Typenschilder



Pos.	Beschreibung
1	Typenschild auf dem Messerbalken
2	Typenschild auf dem Messerantrieb

Warnschilder



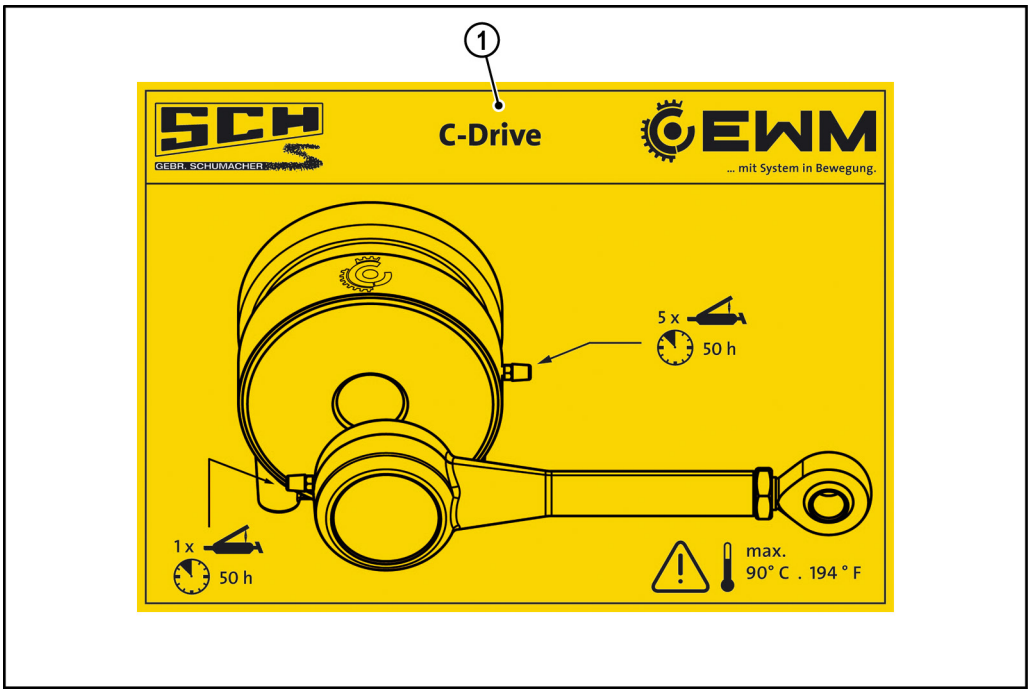
Pos.	Beschreibung
1	Für Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Maschine stillsetzen, Zündschlüssel abziehen. Warten bis alle Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind. Betriebsanleitung lesen.
2	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise beachten.
3	Warnung vor Quetschverletzungen.
4	Warnung vor Einzugsgefahr bzw. drehenden Teilen. Schutzvorrichtung(en) niemals bei noch laufender Maschine öffnen.
5	Warnung vor Schnittverletzungen.
6	Warnung vor Quetschgefahr. Niemals in den Quetsch- bzw. Gefahrenbereich treten oder greifen, während die Maschine bzw. der Geräteträger arbeitet oder bewegt wird.

Hinweis

Dieser Aufkleber wird vom Hersteller der Heckenschere lose beigestellt.

Der Hersteller des Geräteträgers wird verpflichtet, diesen nach Endmontage und Lackierung gut sichtbar an der Heckenschere anzubringen.

Hinweisschilder



Pos.	Beschreibung
1	Schmieraufkleber

Hinweis

Dieser Aufkleber wird vom Hersteller der Heckenschere lose beigestellt.

Der Hersteller des Geräteträgers wird verpflichtet, diesen nach Endmontage und Lackierung gut sichtbar an der Heckenschere anzubringen.

An- und Abbau

⚠ WARNUNG!

Ungesichertes Trägerfahrzeug!

Verletzungsgefahr durch ungesichertes Trägerfahrzeug während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Stellen Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- ► Sichern Sie das Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und gegen Wegrollen.

⚠ WARNUNG!

Laufende Maschine!

Verletzungsgefahr durch laufende oder sich bewegende Maschinenteile.

- ► Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine aufhalten.

⚠ WARNUNG!

Nachlaufendes Messer!

Verletzungsgefahr durch nachlaufendes Messer während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Warten Sie, bis das Messer vollständig zum Stillstand gekommen ist.

⚠ WARNUNG!

Hydraulikanlage unter Druck!

Verletzungsgefahr durch mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Machen Sie vor Arbeiten an der Heckenschere die Hydraulikanlage drucklos.

⚠ VORSICHT!

Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen!

Beim Anbau der Heckenschere an das Trägerfahrzeug oder den Geräteträger und bei Arbeiten an der mechanischen oder hydraulischen Schnittstelle besteht die Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen.

- ► Stellen Sie sicher, dass der Messerschutz montiert ist.

ACHTUNG!

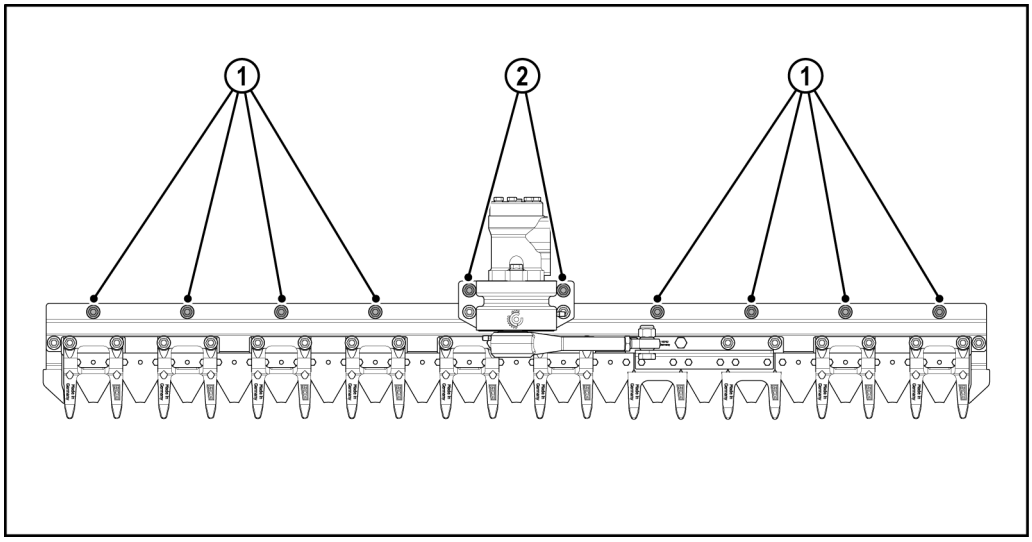
Gefahr von Geräteschäden!

Nicht sachgerechtes Arbeiten kann zu Schäden und Funktionsstörungen an der Heckenschere und an Trägerfahrzeug oder Geräteträger führen.

- ► Lassen Sie alle Arbeiten nur von geschultem und fachlich qualifiziertem Personal durchführen.

Anbau

Zur Adaption der Schnittstelle zwischen Heckenschere und Trägerfahrzeug oder Geräteträger ist eine Nutzung der Befestigungsschrauben (1) und/oder Antriebsbefestigung (2) von Vorteil. Eine Adaption mit Hilfe dieser Befestigungselemente erleichtert im Falle eines Defekts einen schnellen und problemlosen Austausch der defekten Teile.



Anbau an Trägerfahrzeug oder Geräteträger

- ► Stellen Sie sicher, dass sich während des Anbaus keine Personen zwischen der Heckenschere und dem Trägerfahrzeug oder dem Geräteträger befinden.
- ► Stellen Sie sicher, dass keine Hydraulikschläuche zwischen der Heckenschere und dem Trägerfahrzeug oder dem Geräteträger befinden. Legen oder hängen Sie die Hydraulikschläuche an die vom Hersteller angegebenen oder dafür vorgesehenen Orte.
- ► Treten Sie niemals unter schwebende Lasten. Stützen Sie die Heckenschere und/oder den Ausleger ab.
- ► Befestigen Sie die Heckenschere an der Schnittstelle des Trägerfahrzeugs oder Geräteträgers. Befolgen Sie die Angaben der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers. Befolgen Sie die Betriebsanweisungen insbesondere zum Personenschutz.
- ► Verbinden Sie die Hydraulikschläuche vom Hydraulikmotor der Heckenschere mit der Schnittstelle des Trägerfahrzeugs oder Geräteträgers gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers.
  Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche im Betrieb nicht eingeklemmt bzw. geknickt werden können.
- ► Stellen Sie die Winkelverstellung bzw. Neigung der Heckenschere gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers ein. Stellen Sie sicher, dass sich während der Verstellung keine Personen im Schwenk- und Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.
- ► Bei mechanischer Verstellung:
  Führen Sie Arbeiten an der Maschine nur bei ausgeschaltetem Motor und druckloser Hydraulikanlage durch.

Inbetriebnahme

- ► Stellen Sie sicher, dass alle Schnittstellen gemäß Herstellangaben befestigt und gesichert sind.
- ► Stellen Sie sicher, dass sich Heckenschere und Trägerfahrzeug oder Geräteträger in einwandfreiem Zustand befinden. Ist ein Teil lose, beschädigt oder fehlt, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- ► Überprüfen Sie den Sitz und die Funktion der mechanischen und hydraulischen Schnittstellen, der Hydraulikschläuche und der Transportausrüstung wie z. B. Beleuchtung, Warn- und Schutzeinrichtungen.
- ► Entfernen Sie vorhandene Abstützungen bzw. ziehen Sie die Abstellstützen ein.
- ► Überprüfen Sie die Funktion der Heckenschere und des Trägerfahrzeugs oder Geräteträgers.
- ► Entnehmen Sie alle maschinenspezifischen Angaben zur Inbetriebnahme den Betriebsanleitungen der Hersteller von Trägerfahrzeug oder Geräteträger.
- ► Beachten Sie zusätzlich alle gültigen Betriebsanweisungen.

Hinweis

Kontrollieren Sie bei der Erstinbetriebnahme der Heckenschere nach 10 Minuten die Anziehdrehmomente aller Schrauben.

Abbau

- ► Führen Sie den Abbau der Heckenschere an einem sicheren, festen und ebenen Stellplatz durch.
- ► Entnehmen Sie die weiteren Schritte den Betriebsanleitungen des jeweiligen Herstellers.

Lagerung und Transport

⚠ VORSICHT!	
	Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen! Bei der Lagerung und beim Transport der Heckenschere besteht die Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen. ► Stellen Sie sicher, dass der Messerschutz montiert ist.

Anlieferung

- ► Prüfen Sie die Lieferung auf mögliche Transportschäden und vergleichen Sie die Lieferung mit Ihrer Bestellung.
- ► Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
- ► Benachrichtigen Sie bei Beanstandungen unverzüglich den Hersteller und bei Transportschäden auch den Spediteur schriftlich.

Lagerung

- ► Stellen Sie sicher, dass der Messerschutz montiert ist.
- ► Stellen Sie die Heckenschere an einem trockenen und sauberen Ort ab.
- ► Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem nicht verunreinigt wird. Verschließen Sie die Hydraulikanschlüsse des Hydraulikmotors bzw. die Hydraulikschläuche mit den Verschlusskappen.
- ► Stellen Sie sicher, dass bei einer Lagerung keine Gefahren durch Kippen oder Fallen der Heckenschere entstehen. Sichern Sie die Heckenschere durch eine geeignete Ablage oder Abstützung.
- ► Legen Sie alle Hydraulikschläuche über die Heckenschere, so dass keine Stolpergefahren entstehen.
- ► Reinigen Sie die Heckenschere vor der Lagerung gründlich. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und kann so zu vermehrter Rostbildung beitragen.
- ► Bessern Sie Lackschäden aus.
- ► Schmieren Sie nach der Reinigung und vor dem Einlagern der Heckenschere die Schmierstellen gemäß den Angaben auf dem Schmieraufkleber. Beachten Sie auch die Schmieranweisungen der Hersteller des Trägerfahrzeugs bzw. Geräteträgers.
- ► Reinigen und fetten Sie die Schnittstelle zum Trägerfahrzeug bzw. Geräteträger.

Transport

Wenn die Heckenschere nicht am Trägerfahrzeug oder Geräteträger angebaut ist, beachten Sie folgende Hinweise für den Transport.

- ► Stellen Sie sicher, dass der Messerschutz montiert ist.
- ► Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikanschlüsse des Hydraulikmotors bzw. die Hydraulikschläuche mit den Verschlusskappen verschlossen sind.
- ► Sichern Sie herunterhängende Hydraulikschläuche so, dass keine Stolpergefahr besteht.
- ► Verwenden Sie zum Transport nur technisch geeignete Transport- und Anschlagmittel. Anschlagmöglichkeiten bestehen am Balkenprofil.
- ► Sichern bzw. verzurren Sie die Heckenschere so, dass keine Gefahr für den allgemeinen Straßenverkehr entsteht.

Hinweis

Zum Schutz vor Beschädigungen und zur Erleichterung des Be- und Entladevorgangs wird der Transport auf Euro- oder Einwegpaletten empfohlen.

Transportfahrt

Wenn die Heckenschere am Trägerfahrzeug oder Geräteträger angebaut ist, beachten Sie folgende Hinweise für den Transport.

- ► Stellen Sie sicher, dass der Messerschutz montiert ist.
- ► Zur ordnungsgemäßen Einstellung des Trägerfahrzeugs oder des Geräteträgers für Transportfahrten folgen Sie den Betriebsanweisungen des jeweiligen Geräteherstellers.

Wartung

⚠ WARNUNG!

Ungesichertes Trägerfahrzeug!

Verletzungsgefahr durch ungesichertes Trägerfahrzeug während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Stellen Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- ► Sichern Sie das Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und gegen Wegrollen.

⚠ WARNUNG!

Nachlaufendes Messer!

Verletzungsgefahr durch nachlaufendes Messer während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Warten Sie, bis das Messer vollständig zum Stillstand gekommen ist.

⚠ WARNUNG!

Hydraulikanlage unter Druck!

Verletzungsgefahr durch mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Machen Sie vor Arbeiten an der Heckenschere die Hydraulikanlage drucklos.

⚠ VORSICHT!

Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen!

Bei Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Heckenschere besteht die Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen.

- ► Tragen Sie schnittfeste Schutzhandschuhe.

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden!

Nicht sachgerechtes Arbeiten kann zu Schäden und Funktionsstörungen an der Heckenschere und an Trägerfahrzeug oder Geräteträger führen.

- ► Lassen Sie alle Arbeiten nur von geschultem und fachlich qualifiziertem Personal durchführen.

Wartungsplan

Frist	Wartungsarbeiten	Reinigen	Kontrollieren	Schmieren	Auswechseln
10 Minuten nach Erstinbetriebnahme	Anziehdrehmomente Schrauben bzw. Muttern		X		
je nach Bedarf	Heckenschere	X			
	Klingen				X
	Mähmesser				X
	Mähfinger				X
	Schutzfinger				X
	Führungsplatten				X
	Anschlusswinkel				X
vor jedem Einsatz	Heckenschere		X		
alle 50 Stunden	Messerantrieb C-Drive			X	
	Pleuel			X	
	Anziehdrehmomente Schrauben bzw. Muttern		X		

Benötigte Werkzeuge

Für die Wartung der Heckenschere benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Drehmomentschlüssel
  - Anziehdrehmoment **285 Nm** für Mutter M16 x 1.5 (Pleuel)
  - Anziehdrehmoment **117 Nm** für Schrauben M12 x 25 (Messerantrieb C-Drive)
  - Anziehdrehmoment **115 Nm** für Schrauben M12 x 30 (Motorbefestigung)
  - Anziehdrehmoment **48 Nm** für Muttern M10 (Mähfinger)
  - Anziehdrehmoment **15 Nm** für Schrauben M6 x 22, M6 x 18 (Messerverbindung) und Muttern M6 (Klingen)
- Schlüsselsatz

Reinigung

ACHTUNG!	
	Gefahr von Geräteschäden! Einige Teile der Heckenschere können während des Betriebs sehr heiß werden. Die Reinigung mit kaltem Wasser direkt nach dem Einsatz kann zu Schäden und Funktionsstörungen an Hydraulik-, Motor- oder Steuerungskomponenten führen. ► Lassen Sie die Heckenschere vor der Reinigung abkühlen.

Die regelmäßige Reinigung und anschließende Sichtkontrolle hilft Ihnen, Schäden und Auffälligkeiten frühzeitig erkennen und beheben zu können.

► Reinigen Sie die Heckenschere und das Trägerfahrzeug oder den Geräteträger nach jeder Benutzung und führen Sie anschließend eine Sichtkontrolle durch.

Sie können zum Reinigen einen Hochdruckreiniger verwenden.

► Achten Sie dabei auf freiliegende Dichtungen und vorhandene elektrische Anschlüsse, um diese nicht zu beschädigen.

► Halten Sie ausreichend Abstand.

► Trocknen Sie die Heckenschere anschließend mit Druckluft.

► Schmieren Sie nach der Reinigung und vor dem Einlagern der Heckenschere die Schmierstellen gemäß den Angaben auf dem Schmieraufkleber. Beachten Sie auch die Schmieranweisungen der Hersteller des Trägerfahrzeugs bzw. Geräteträgers.

► Reinigen und fetten Sie die Schnittstelle zum Trägerfahrzeug bzw. Geräteträger.

Sichtkontrolle durchführen

Die Heckenschere darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sie in einwandfreiem Zustand ist.

► Kontrollieren Sie die Heckenschere auf Betriebssicherheit und auf lose, beschädigte, fehlende und verschlissene Teile.

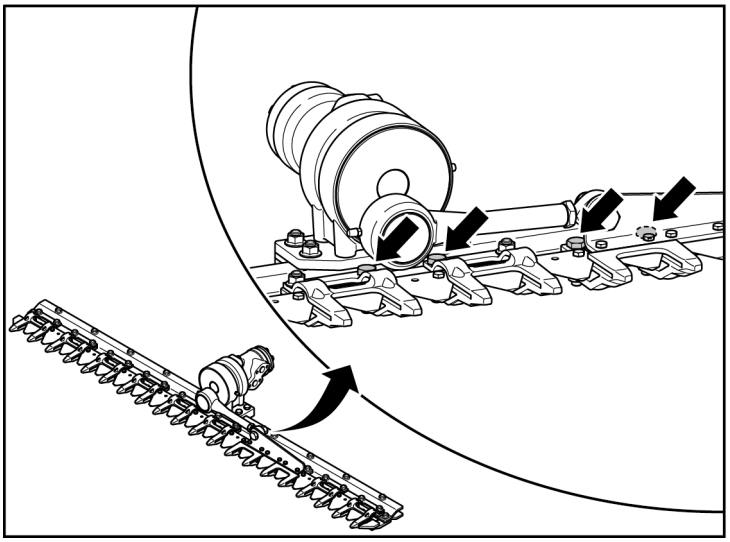
► Beseitigen Sie Beschädigungen bzw. ersetzen Sie fehlende Teile, bevor mit dem Gerät gearbeitet oder weitergearbeitet wird.

Anziehdrehmomente prüfen

► Prüfen Sie alle Schrauben und Muttern der Heckenschere auf festen Sitz. Die vorgegebenen Anziehdrehmomente können Sie dem Kapitel Benötigte Werkzeuge auf Seite 20 und dem Kapitel Anziehdrehmomente auf Seite 38 entnehmen.

Verschraubung der Mähfinger

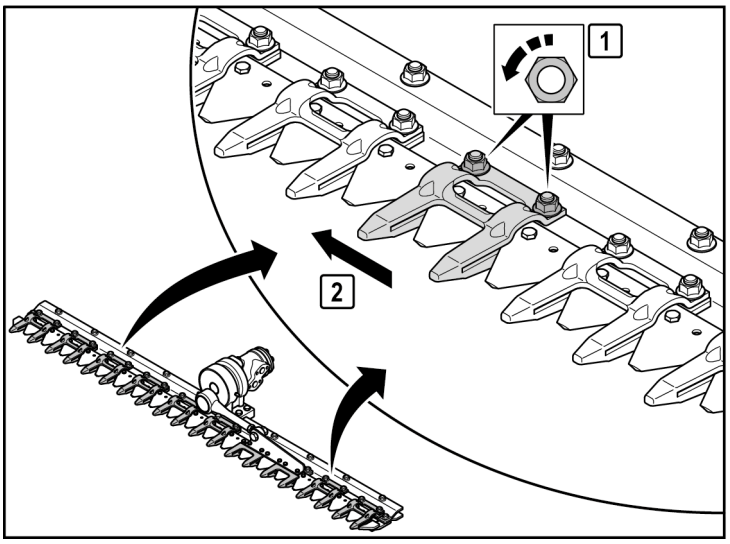
Zur Vermeidung von Kollisionen mit dem Pleuel sind die in der Abbildung dargestellten vier Schrauben mit entgegengesetzter Einbaurichtung verbaut.



► Achten Sie beim Ab- und Anbau eines Mähfingers auf die korrekte Einbaurichtung der Schrauben.

Klingen wechseln

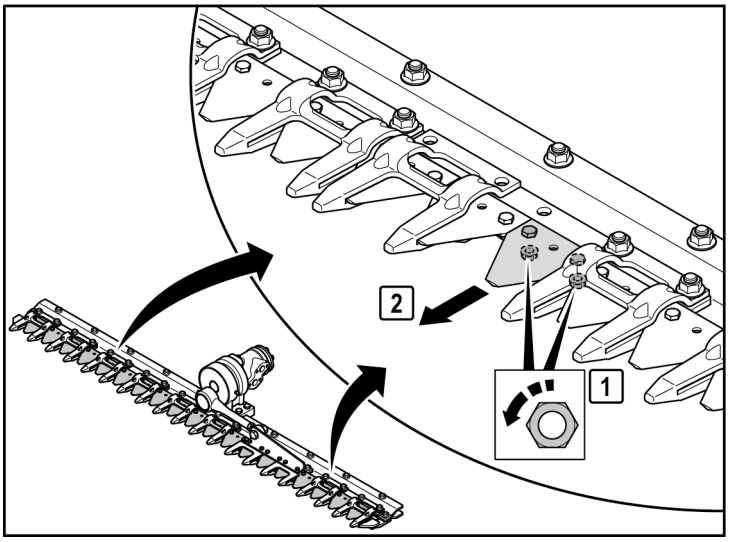
Bei einem Klingenbruch können einzelne Klingen am eingebauten Mähmesser gewechselt werden.



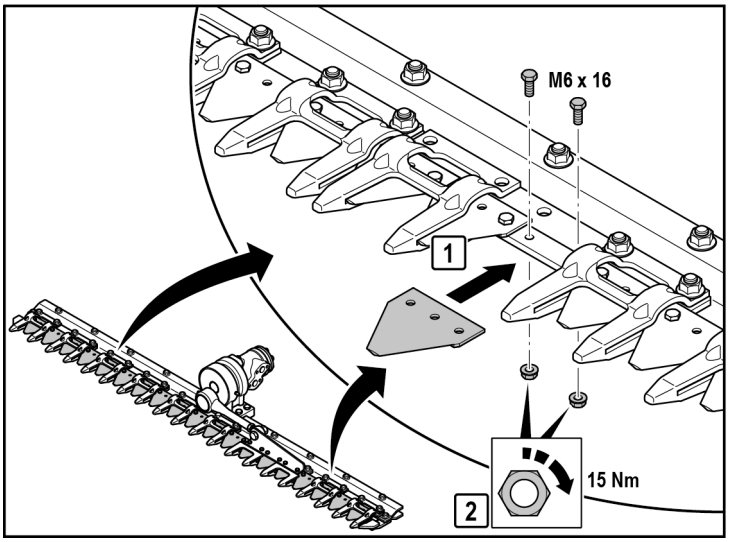
Klinge abbauen

► Drehen Sie die Muttern des Doppelfingers an der beschädigten Klinge los und nehmen Sie die Schrauben heraus.

► Schieben Sie den Doppelfinger zur Seite, um an die Klingenverschraubung zu gelangen.

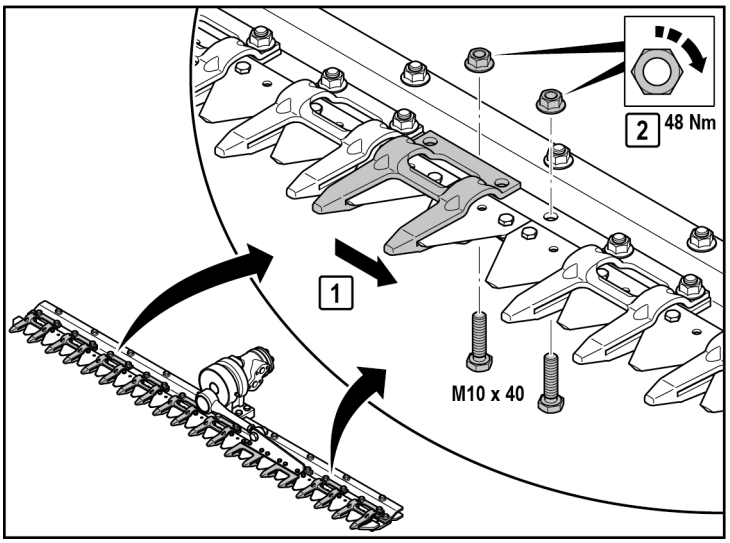


- ► Lösen Sie die Muttern der beschädigten Klinge und schlagen Sie die Zahnschrauben heraus.
- ► Nehmen Sie die Klinge vom Mähmesser ab.



Klinge anbauen

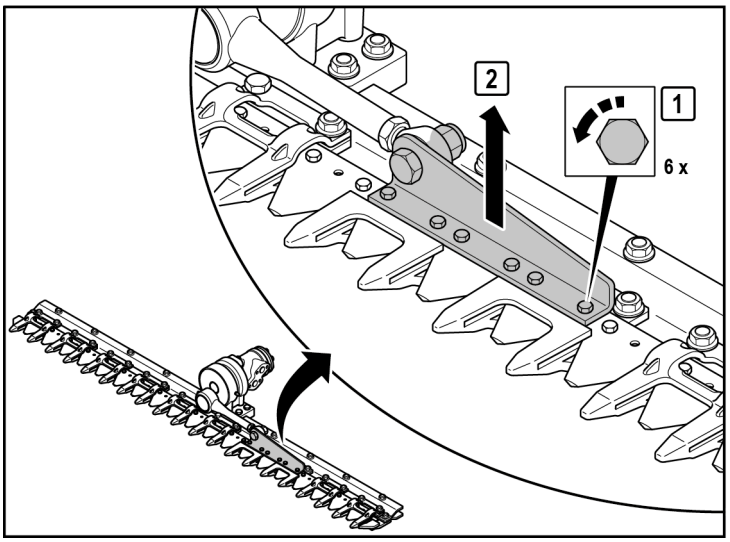
- ► Positionieren Sie die neue Klinge am Mähmesser.
- ► Setzen Sie die Zahnschrauben von oben ein.
  Immer **neue** Zahnschrauben verwenden!
- ► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.



- ► Schieben Sie den Doppelfinger zurück.
- ► Setzen Sie die Schrauben ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaurichtung der Schrauben, siehe Abschnitt Verschraubung der Mähfinger ab Seite 22.
- ► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

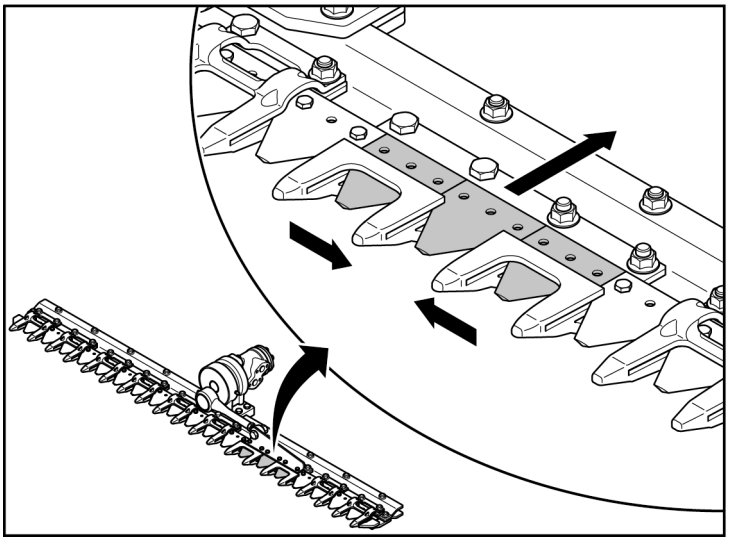
Mähmesser wechseln

Bei zu starkem Verschleiß der Klingen muss das komplette Mähmesser gewechselt werden.

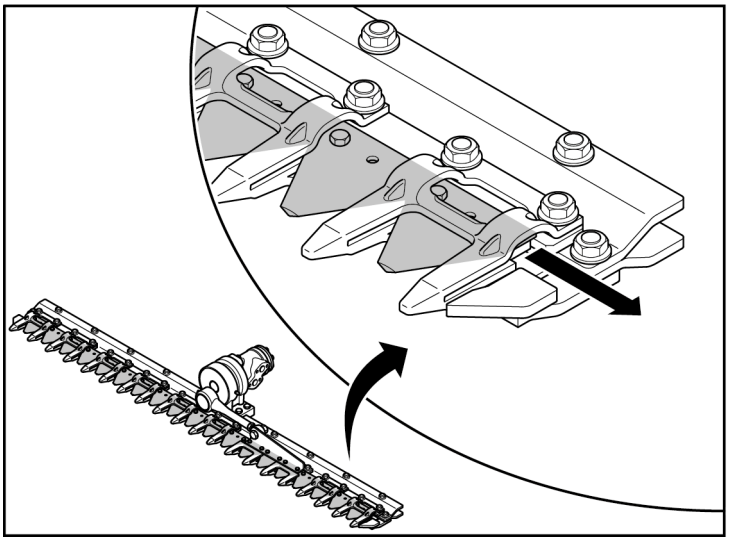


Mähmesser ausbauen

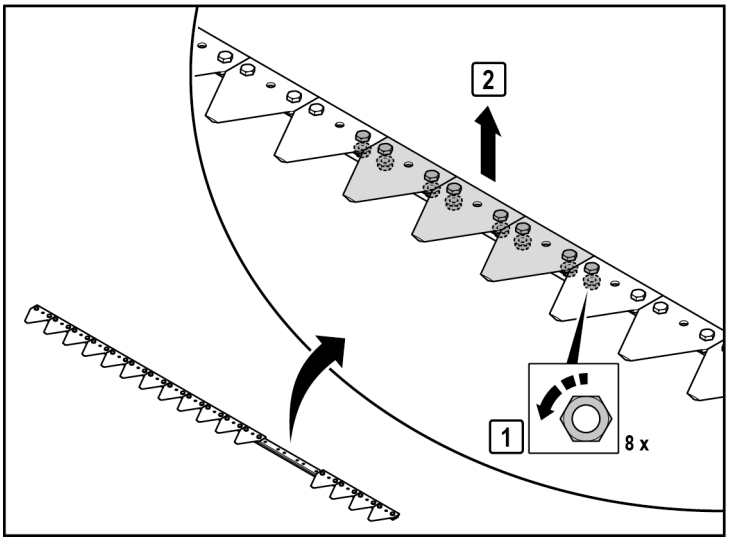
- ► Drehen Sie die Schrauben am Anschlusswinkel heraus.
- ► Nehmen Sie den Anschlusswinkel von den Klingen ab.



- ► Nehmen Sie die drei losen Klingen nach hinten zwischen den beiden Führungsfingern heraus.

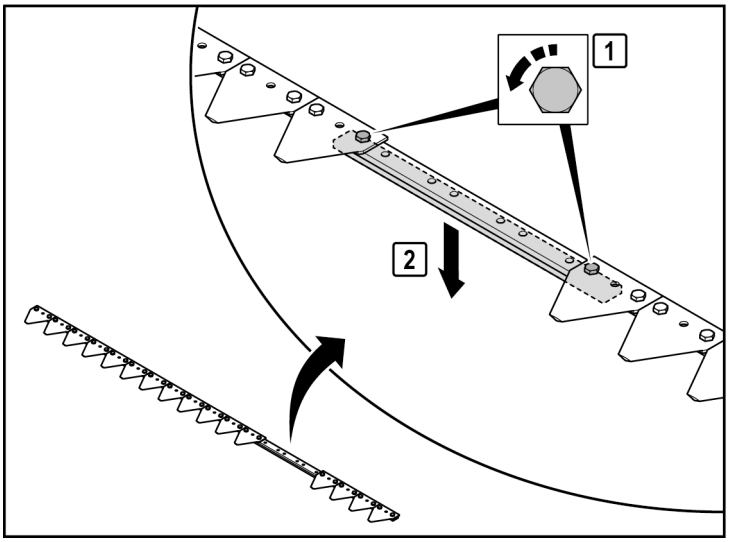


- ► Ziehen Sie das Mähmesser vorsichtig seitlich aus dem Fingerbalken heraus.

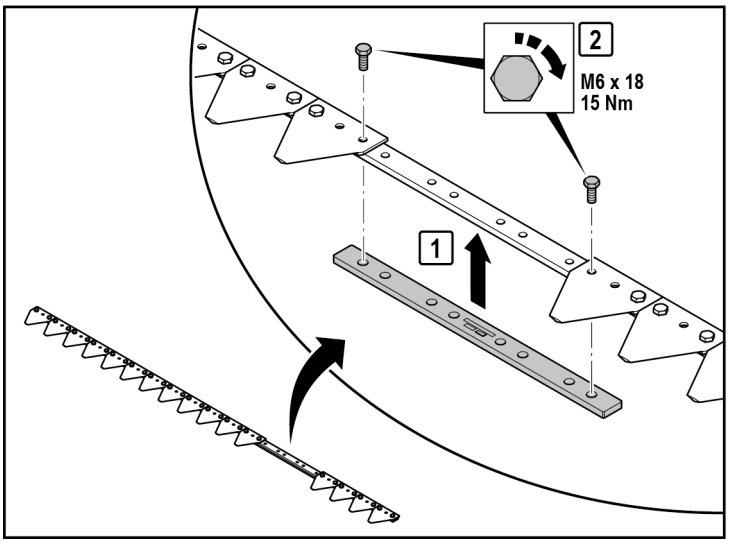


Neues Mähmesser zum Einbau vorbereiten

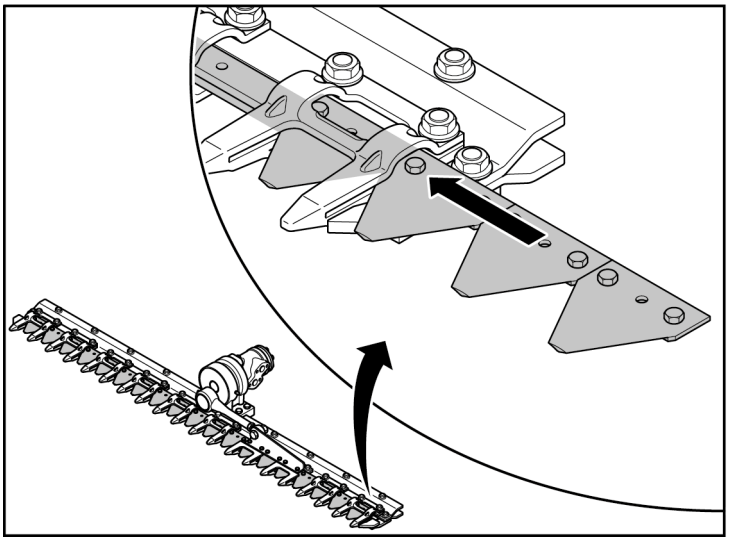
- ► Lösen Sie die Muttern der drei Klingen, auf denen der Anschlusswinkel montiert wird.
- ► Lösen Sie an beiden Seiten die Mutter an der nächsten Klinge.
- ► Schlagen Sie die Zahnschrauben heraus.
- ► Nehmen Sie die drei Klingen ab.



- ► Lösen Sie die beiden äußeren Schrauben an der Messerverbindung des **alten** Mähmessers.
- ► Nehmen Sie die Messerverbindung ab.

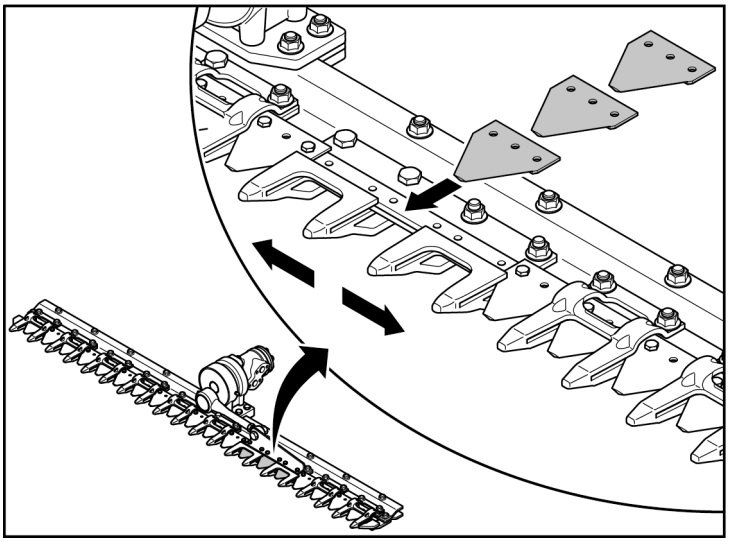


- ► Montieren Sie die Messerverbindung am **neuen** Mähmesser.
- ► Achten Sie darauf, dass die Überstände der Einpressmuttern nach oben zeigen und bei der Montage richtig sitzen.
- ► Drehen Sie die beiden Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

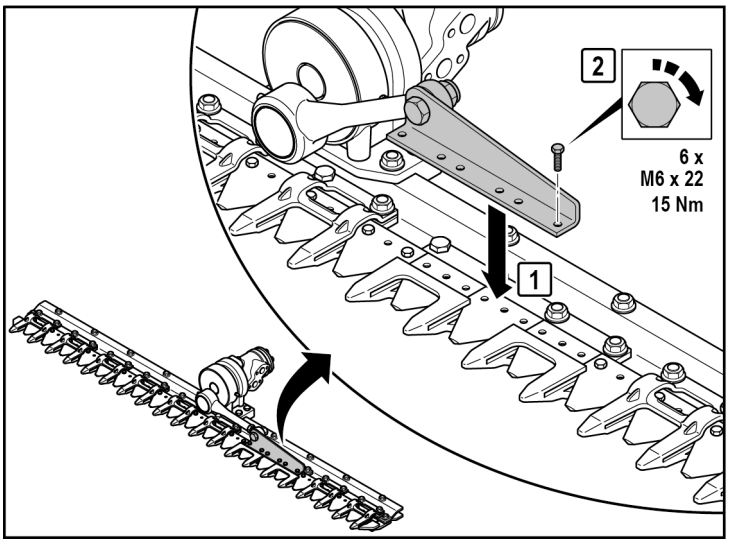


Mähmesser einbauen

► Schieben Sie das neue Mähmesser vorsichtig in den Fingerbalken ein.

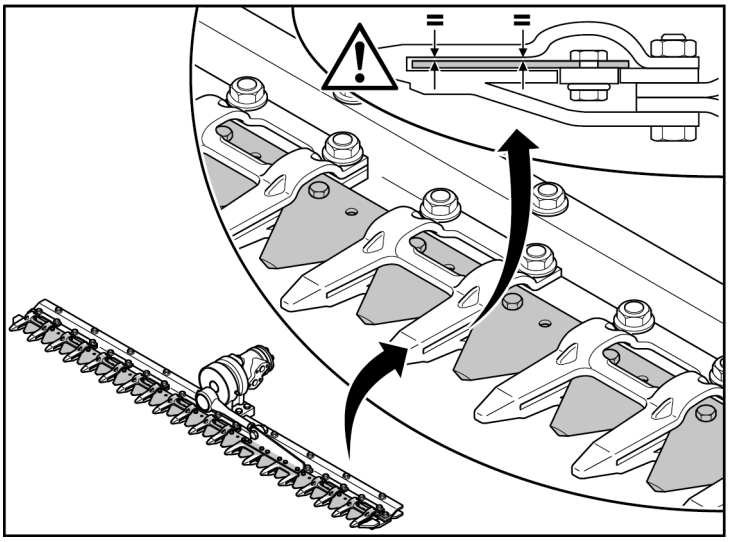


► Setzen Sie die drei losen Klingen von hinten zwischen den beiden Führungsfingern ein und schieben Sie sie in ihre Einbauposition.



► Setzen Sie den Anschlusswinkel auf die Klingen.

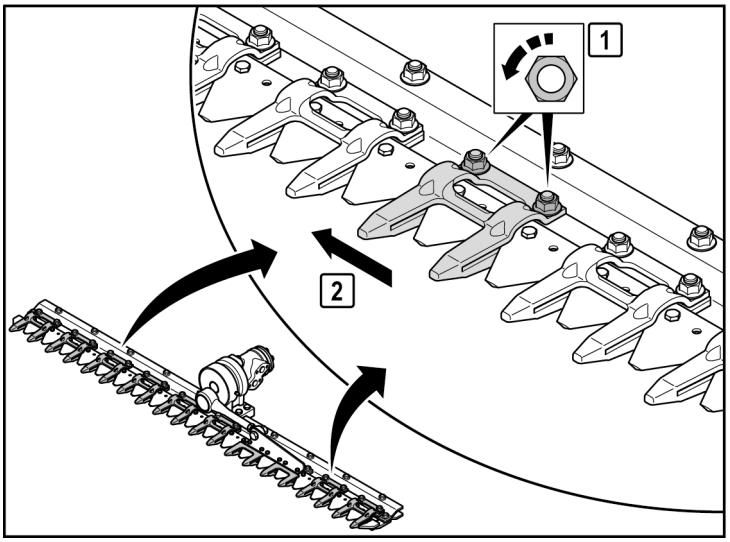
► Drehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.



- ► Überprüfen Sie den Schnittspalt auf Parallelität.
- ► Lassen Sie das Mähmesser ganz langsam laufen und beobachten Sie es.
  Wenn das Mähmesser schleift oder nicht gerade im Schnittspalt läuft, muss die Ursache ermittelt und behoben werden.

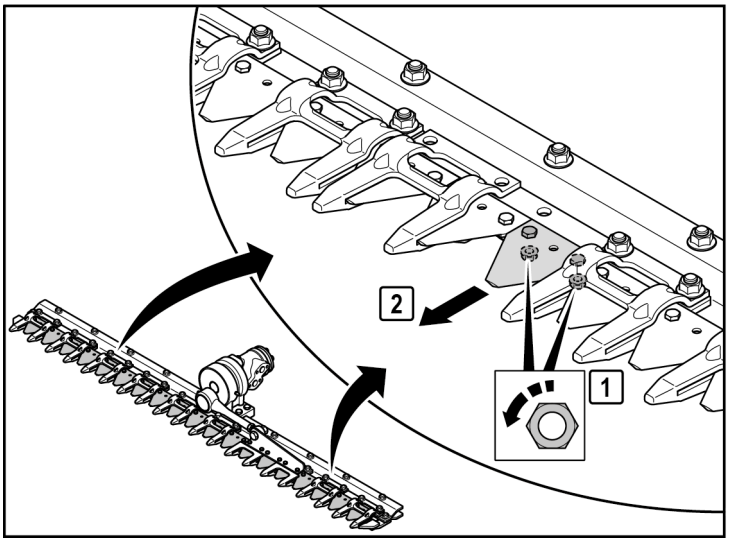
Mähfinger wechseln

Ein Mähfinger muss ersetzt werden, wenn er verbogen oder beschädigt ist oder wenn der Schnittspalt das Verschleißmaß von 5,4 mm erreicht hat.

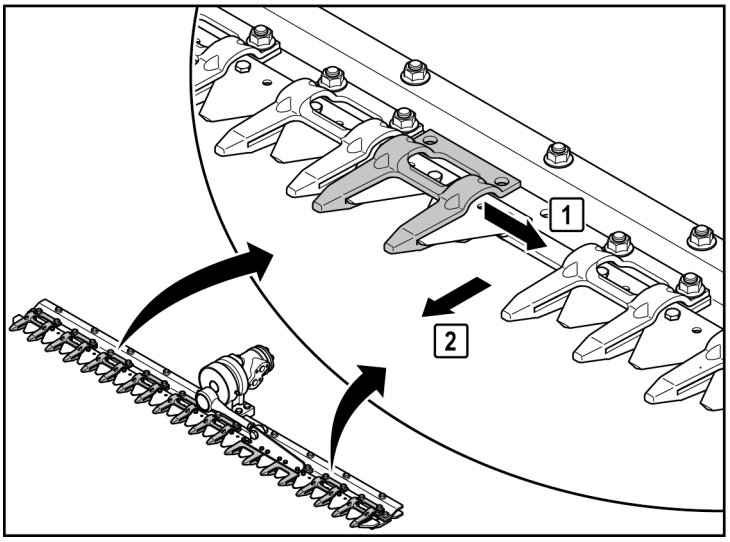


Doppelfinger abbauen

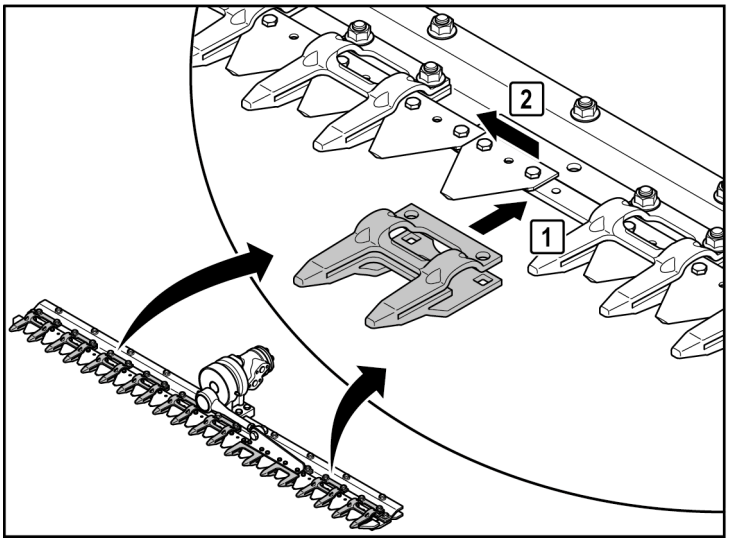
- ► Drehen Sie die Muttern am beschädigten Doppelfinger los und nehmen Sie die Schrauben heraus.
- ► Schieben Sie den Doppelfinger zur Seite, um an die Klingenverschraubung zu gelangen.



- ► Lösen Sie die Muttern der zugehörigen Klinge und schlagen Sie die Zahnschrauben heraus.
- ► Nehmen Sie die Klinge vom Mähmesser ab.



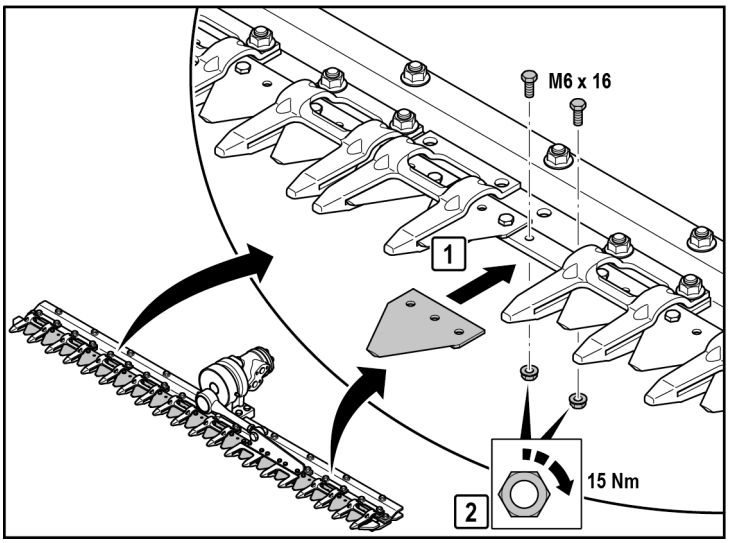
► Fädeln Sie den Doppelfinger durch die entstandene Lücke im Mähmesser heraus.



Doppelfinger anbauen

► Fädeln Sie den neuen Doppelfinger durch die Lücke im Mähmesser ein.

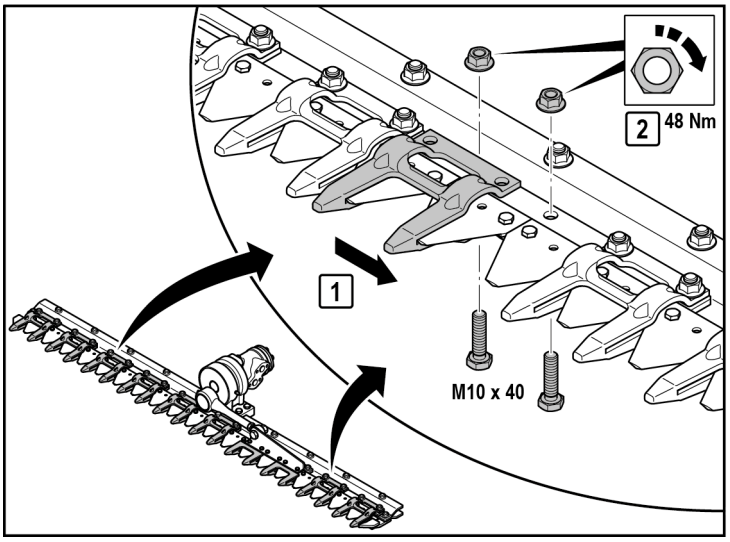
► Schieben Sie den Doppelfinger zur Seite.



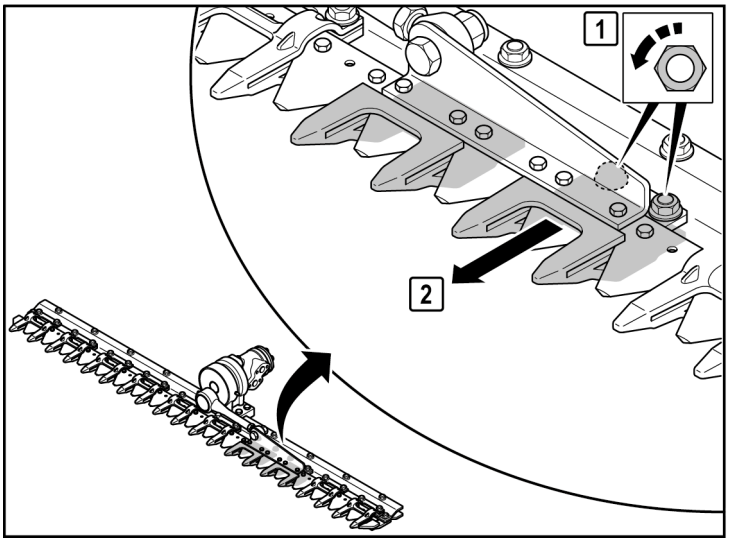
► Positionieren Sie die Klinge am Mähmesser.

► Setzen Sie die Zahnschrauben von oben ein.
Immer **neue** Zahnschrauben verwenden!

► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

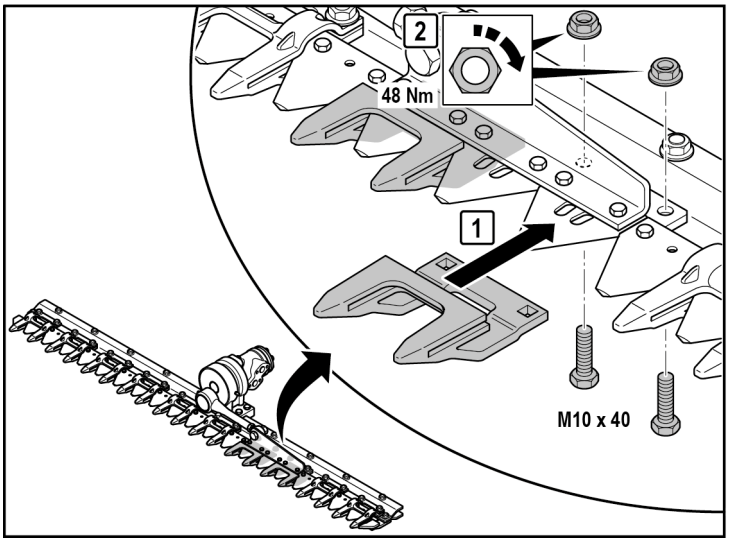


- ► Schieben Sie den Doppelfinger zurück.
- ► Setzen Sie die Schrauben ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaurichtung der Schrauben, siehe Abschnitt Verschraubung der Mähfinger ab Seite 22.
- ► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.



Führungsfinger V/O abbauen

- ► Drehen Sie die Muttern des Führungsfingers V/O los und nehmen Sie die Schrauben heraus.
- ► Nehmen Sie den Führungsfinger V/O von der Profilschiene ab.

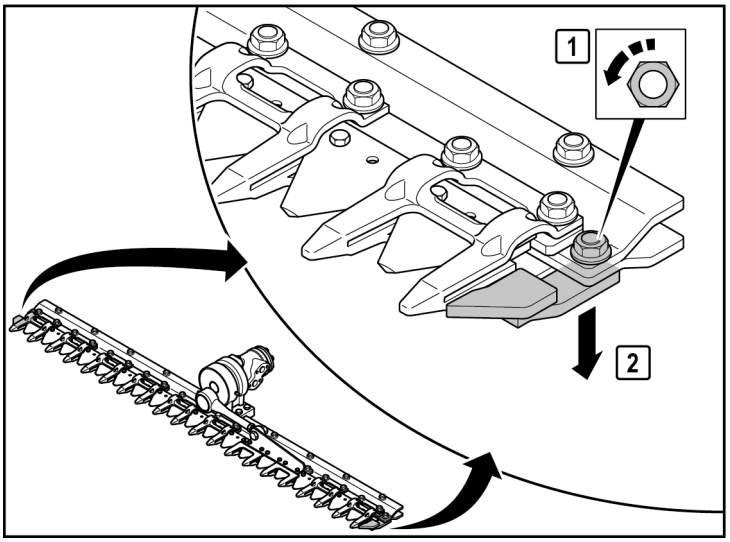


Führungsfinger V/O anbauen

- ► Positionieren Sie den Führungsfinger V/O unterhalb der Profilschiene.
- ► Setzen Sie die Schrauben ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaurichtung der Schrauben, siehe Abschnitt Verschraubung der Mähfinger ab Seite 22.
- ► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

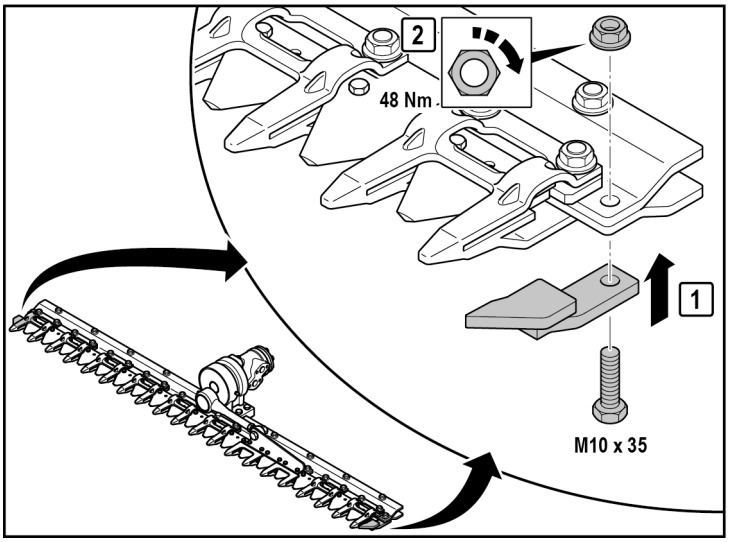
Schutzfinger wechseln

Wenn die Stellung des Schutzfingers zum Mähfinger nicht korrekt ist, kann diese ggf. durch Richten wieder hergestellt werden. Beschädigte Schutzfinger müssen sofort ersetzt werden.



Schutzfinger abbauen

- ► Drehen Sie die Mutter des Schutzfingers los und nehmen Sie die Schraube heraus.
- ► Nehmen Sie den Schutzfinger von der Profilschiene ab.

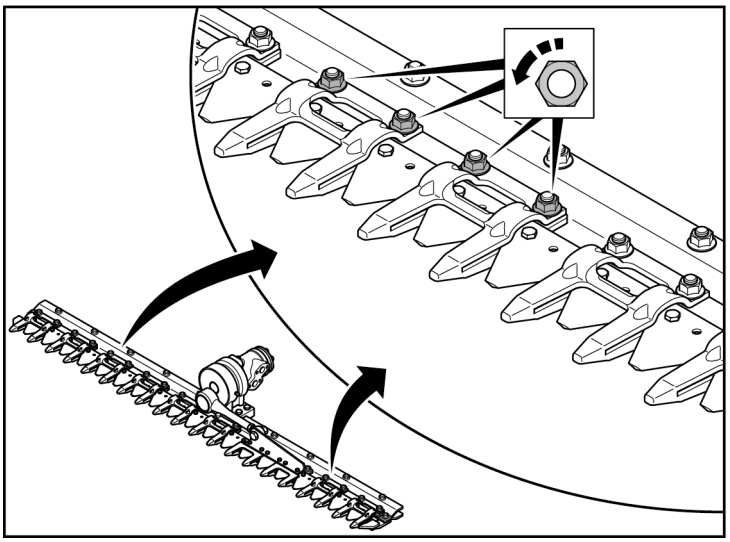


Schutzfinger anbauen

- ► Positionieren Sie den Schutzfinger unterhalb der Profilschiene.
- ► Setzen Sie die Schraube ein und drehen Sie die Mutter mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

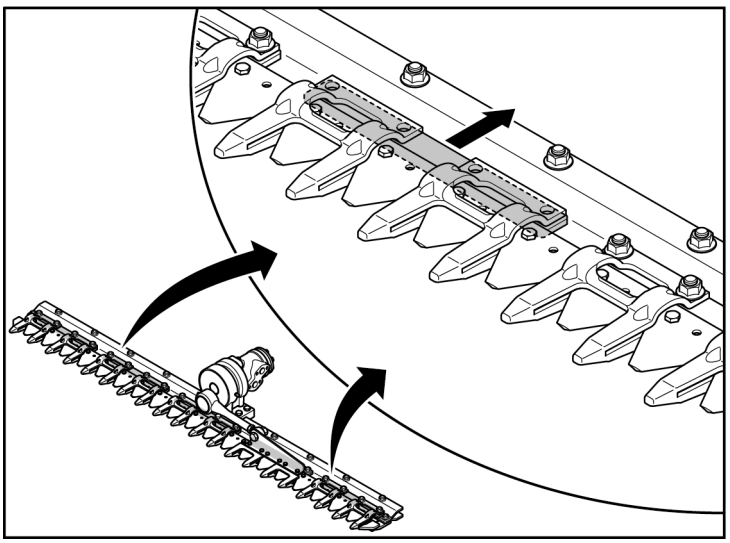
Führungsplatten wechseln

Wenn die Führungsplatten verschlissen sind, müssen sie gewechselt werden.

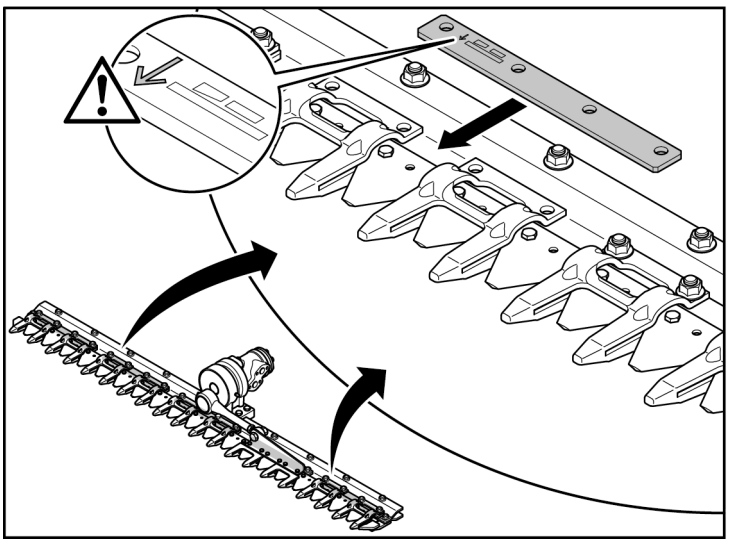


Führungsplatten abbauen

► Drehen Sie die Muttern der beiden Doppelfinger an der verschlissenen Führungsplatte los und nehmen Sie die Schrauben heraus.

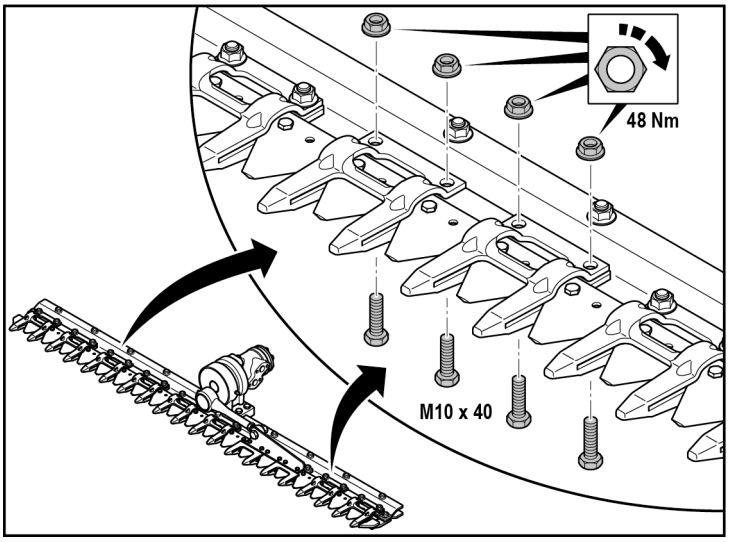


► Schieben Sie die verschlissene Führungsplatte nach hinten über die Profilschiene heraus.



Führungsplatten anbauen

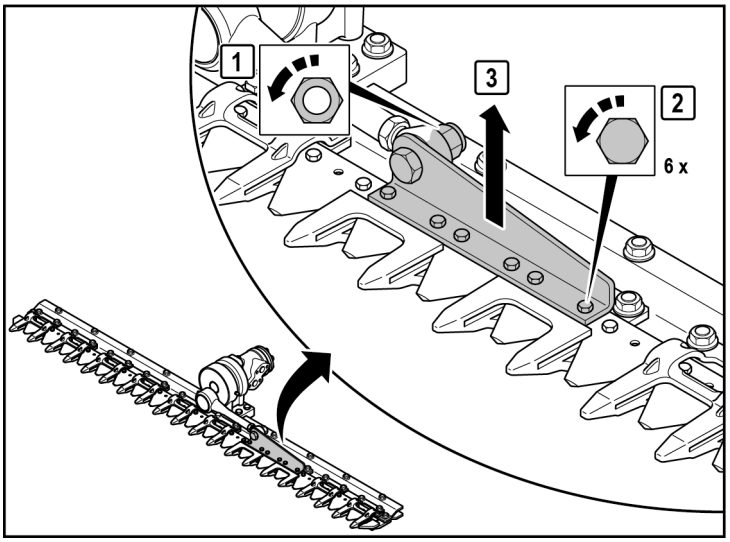
► Schieben Sie die neue Führungsplatte von hinten zwischen die Profilschiene und Mähfinger. Der Pfeil auf der Führungsplatte muss in Fahrtrichtung zeigen.



- ► Positionieren Sie die beiden Mähfinger korrekt auf der Führungsplatte.
- ► Setzen Sie die Schrauben ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaurichtung der Schrauben, siehe Abschnitt Verschraubung der Mähfinger ab Seite 22.
- ► Drehen Sie die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.

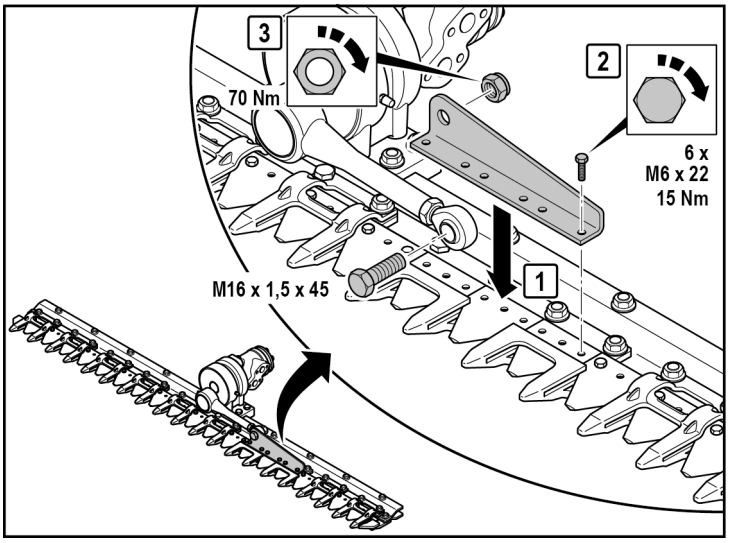
Anschlusswinkel wechseln

Wenn der Anschlusswinkel verbogen, beschädigt oder deformiert ist, muss dieser sofort ersetzt werden.



Anschlusswinkel abbauen

- ► Drehen Sie die Mutter los und nehmen Sie die Schraube am Pleuel heraus.
- ► Drehen Sie die Schrauben am Anschlusswinkel heraus.
- ► Nehmen Sie den Anschlusswinkel von den Klingen ab. Achten Sie auf die losen Klingen.

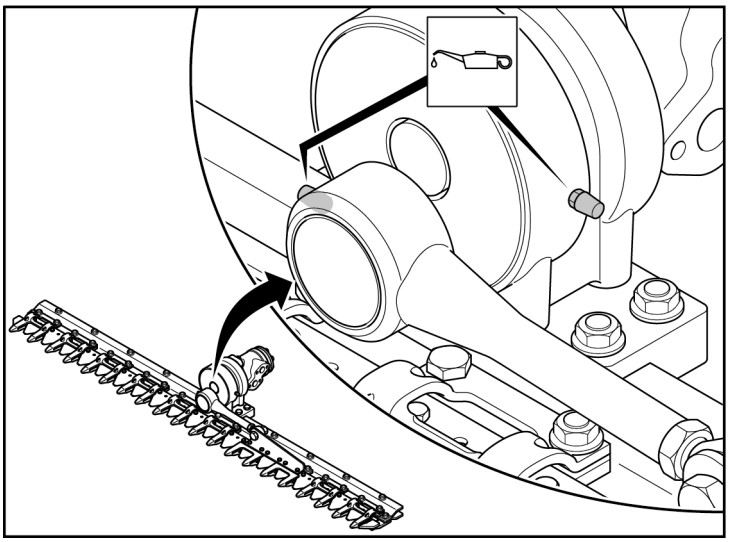


Anschlusswinkel anbauen

- ► Setzen Sie den Anschlusswinkel auf die Klingen.
- ► Drehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment fest.
- ► Schrauben Sie den Anschlusswinkel mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment am Pleuel an.

Schmierung durchführen

Die Heckenschere besitzt zwei Schmierstellen, eine am Mähmesserantrieb C-Drive, eine am Pleuel.



- ► Schmieren Sie die Schmiernippel gemäß den Angaben auf dem Schmieraufkleber, siehe Seite 13.
- ► Säubern Sie vor dem Nachschmieren die Schmiernippel von Verschmutzungen oder Reinigungsrückständen.
- ► Entfernen Sie nach jeder Schmierung das ausgetretene Schmiermittel.

Ersatzteile

Original-Ersatzteile können Sie über Ihren Fachhändler vor Ort oder direkt über die SCHUMACHER GmbH beziehen. Die Serviceadresse finden Sie auf Seite 6.

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen stets die Typenbezeichnung, die Maschinennummer und das Baujahr des entsprechenden Geräts an.

Ersatzteillisten

Gerne schicken wir Ihnen die benötigten Ersatzteillisten zu oder stellen Ihnen einen Link zum Download zur Verfügung. Wenden Sie sich hierzu an die SCHUMACHER GmbH.

Störungsbeseitigung

⚠ WARNUNG!

Ungesichertes Trägerfahrzeug!

Verletzungsgefahr durch ungesichertes Trägerfahrzeug während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Stellen Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- ► Sichern Sie das Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und gegen Wegrollen.

⚠ WARNUNG!

Nachlaufendes Messer!

Verletzungsgefahr durch nachlaufendes Messer während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Warten Sie, bis das Messer vollständig zum Stillstand gekommen ist.

⚠ WARNUNG!

Hydraulikanlage unter Druck!

Verletzungsgefahr durch mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl während Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

- ► Machen Sie vor Arbeiten an der Heckenschere die Hydraulikanlage drucklos.

⚠ VORSICHT!

Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen!

Bei Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Heckenschere besteht die Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Messerklingen.

- ► Tragen Sie schnittfeste Schutzhandschuhe.

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden!

Nicht sachgerechtes Arbeiten kann zu Schäden und Funktionsstörungen an der Heckenschere und an Trägerfahrzeug oder Geräteträger führen.

- ► Lassen Sie alle Arbeiten nur von geschultem und fachlich qualifiziertem Personal durchführen.

In der folgenden Übersicht sind die möglichen Ursachen von Störungen sowie Hinweise zu deren Beseitigung aufgelistet.

Störung	Ursache	Beseitigung
Mähmesser bewegt sich nicht	Anschlüsse nicht ordnungsgemäß	Anschlüsse prüfen, Schraubanschlüsse nachziehen
	Pumpe nicht eingeschaltet	Pumpe einschalten
	Fremdkörper im Mähsystem	Fremdkörper entfernen
	Mähfinger, Klingen oder Messerkopf defekt	defekte Teile austauschen
	Hydraulikmotor defekt	Fachwerkstatt aufsuchen, defekte Teile austauschen
	Mähmesserantrieb defekt	
Schnittgut wird nicht sauber geschnitten	Mähfinger, Klingen bzw. Mähmesser und Führungsplatten verschlissen	defekte Teile austauschen
	Drehzahl am Mähmesserantrieb nicht korrekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Mähmesserantrieb zieht nicht durch	Ölmenge bzw. Öldruck nicht korrekt eingestellt	Fachwerkstatt aufsuchen
Dichtung am Hydraulikmotor defekt	keine Leckölleitung am Hydraulikmotor	Fachwerkstatt aufsuchen
		defekte Teile austauschen
		ggf. Leckölleitung anbringen
	Durchschläge	Überdruckventil prüfen
Extreme Schwingungen bzw. Vibrationen der Heckenschere	zu hohe Drehzahl am Hydraulikmotor bzw. Mähmesserantrieb	Fachwerkstatt aufsuchen

Entsorgung

Verpackung entsorgen

Die Verpackung besteht aus folgenden Materialien, die wiederverwertet werden können:

- Euro-Palette (IPPC)
- Bauholz (IPPC)
- Umreifungsband
- Packpapier
- Stretchfolie

► Führen Sie diese Materialien der Wiederverwertung zu.

Gerät nach Außerbetriebnahme entsorgen

Die umweltgerechte Entsorgung von Betriebsmitteln, wiederverwertbaren Werkstoffen und weiteren Gerätebestandteilen wird durch nationale und regionale Gesetze geregelt. Wenden Sie sich an die zuständige lokale Behörde, um genaue Informationen zur Entsorgung zu erhalten. Bei Fragen zu den verwendeten Werkstoffen sprechen Sie unseren Kundendienst an. Zur umweltgerechten Entsorgung aller Teile müssen Sie die Teile sortieren.

► Sortieren Sie die Teile nach ihren Werkstoffen.

Wiederverwertung

► Führen Sie die geeigneten Teile der Wiederverwertung zu.

Technische Daten

Heckenschere KM-L

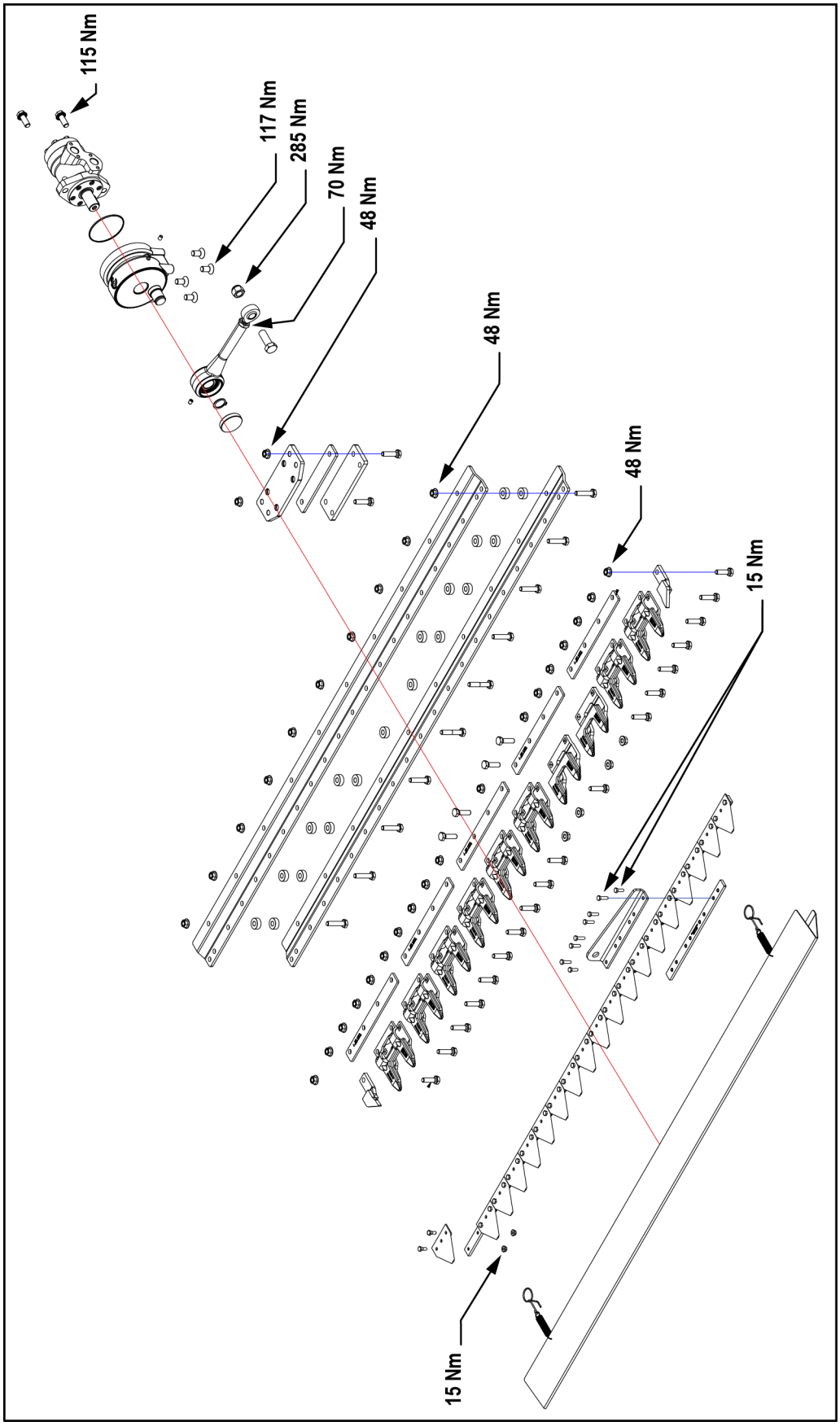
Typ	KM 120-L	KM 135-L	KM 150-L
Arbeitsbreite	120 cm	135 cm	150 cm
Schnittstärke	max. 20 mm	max. 20 mm	max. 20 mm
Arbeits-geschwindigkeit	max. 5 km/h	max. 5 km/h	max. 5 km/h
Abmessungen	125 × 20 × 40 cm	140 × 20 × 40 cm	155 × 20 × 40 cm
Gewicht (ohne Hydraulikmotor, mit Messerschutz)	33,5 kg	36,0 kg	38,5 kg

Typ	KM 165-L		
Arbeitsbreite	165 cm		
Schnittstärke	max. 20 mm		
Arbeits-geschwindigkeit	max. 5 km/h		
Abmessungen	170 × 20 × 40 cm		
Gewicht (ohne Hydraulikmotor, mit Messerschutz)	41,0 kg		

Hydraulikmotor

Typ	OMR 50	OMR 80	OMR 100
Gewicht	5,91 kg	6,12 kg	6,24 kg
Dauerdruck	max. 140 bar	max. 175 bar	max. 175 bar
Ölmenge	10 - max. 20 l/min	15 - max. 30 l/min	20 - max. 40 l/min
Drehzahl	max. 400 min^{-1}	max. 400 min^{-1}	max. 400 min^{-1}
max. Drehmoment für Dauerdruck	10 daNm	17 daNm	23 daNm
Ölsorte	Hydrauliköl nach ISO VG 68	Hydrauliköl nach ISO VG 68	Hydrauliköl nach ISO VG 68

Anziehdrehmomente



NL

Gebruikershandleiding

Inhoudsopgave

Over deze handleiding ... 42
Inleiding ... 42
Adres fabrikant ... 42
Contact en service ... 42
Garantie ... 42
Veiligheid ... 43
Verklaring van de symbolen ... 43
Juist gebruik ... 44
Verbod op eigenmachtige ombouw en veranderingen ... 44
Kwalificatie en scholing van het personeel ... 44
Algemene veiligheidsrichtlijnen ... 44
Veiligheidsrichtlijnen voor het gebruik ... 45
Veiligheidsrichtlijnen voor montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden ... 46
Beschrijving ... 47
Overzicht van de heggenschaar ... 47
Opbouw en werking ... 47
Identificatie ... 48
Aanbouw en afkoppeling ... 50
Aanbouw ... 51
Inbedrijfstelling ... 52
Afkoppelen ... 52
Opslag en transport ... 53
Aanlevering ... 53
Opslag ... 53
Transport ... 54
Transportrit ... 54
Onderhoud ... 55
Onderhoudsschema ... 56
Benodigd gereedschap ... 56
Reiniging ... 57
Visuele controle uitvoeren ... 57
Aanhaalmomenten controleren ... 57
Schroefverbinding van de maaivingers ... 58
Messen vervangen ... 58
Maaimes vervangen ... 60
Maaivinger vervangen ... 63
Beschermvinger vervangen ... 66
Geleideplaten vervangen ... 67
Aansluithoek vervangen ... 68
Smeren ... 69
Reserveonderdelen ... 69
Storingen verhelpen ... 70
Afvalverwijdering ... 72

Afvalverwijdering van de verpakking 72
Afvalverwijdering van het apparaat na buitengebruikstelling 72
Technische gegevens 73
Heggenschaar KM-L 73
Hydraulische motor 73
Aanhaalmomenten 74

Over deze handleiding

Inleiding

Deze handleiding helpt u bij een juist en veilig gebruik van de EWM-heggenscharen KM 120-L tot KM 165-L.

Deze handleiding is onderdeel van de heggenschaar. Bewaar deze handleiding altijd in de buurt van de heggenschaar. Lever deze handleiding mee als u de heggenschaar verkoopt of op andere wijze doorgeeft.

Adres fabrikant

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Duitsland

Contact en service

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Duitsland

Tel.: +49 (0)2681 8009-0
Fax: +49 (0)2681 8009-90
E-mail: info@groupschumacher.com
Internet: www.groupschumacher.com

Garantie

Voor letsel en materiele schade die door het niet in acht nemen van deze handleiding ontstaat is de fabrikant niet verantwoordelijk. Bovendien vervalt elke garantie en gaat de verantwoordelijkheid over op de gebruiker.

Veiligheid

Verklaring van de symbolen

Aanwijzingen m.b.t. gevaar en algemene aanwijzingen worden in de handleiding duidelijk aangegeven. De volgende symbolen worden gebruikt:

⚠ GEVAAR!	
	Direct levensgevaar of kans op letsel! Direct gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

⚠ WAARSCHUWING!	
	Waarschijnlijk levensgevaar of kans op letsel! Algemeen gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

⚠ VOORZICHTIG!	
	Eventueel kans op letsel! Gevaarlijke situatie die letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP!	
	Kans op schade aan apparaten! Situatie die materiële schade tot gevolg kan hebben.

Aanwijzing

Informatie die voor een beter begrip van de processen wordt gegeven.

De structuur van de aanwijzingen m.b.t. gevaar in deze handleiding ziet er als volgt uit:

⚠ SIGNAALWOORD!	
	Veroorzaker van het gevaar Gevolg van het gevaar ► Maatregelen om het gevaar af te wenden

De volgende waarschuwingstekens worden in de waarschuwingsaanwijzingen toegepast:

algemeen waarschuwingsteken

Waarschuwing voor letsel door beknelling

Waarschuwing voor snijwonden

Juist gebruik

De EWM-heggenschaar is uitsluitend bestemd voor het gebruikelijk gebruik bij agrarische en groenonderhouds- of soortgelijke werkzaamheden.

De dikte van het snoeihout mag 20 mm niet overschrijden.

Tot een juist gebruik behoren de volgende eisen:

- het in acht nemen en opvolgen van alle aanwijzingen in deze handleiding
- het aanhouden van de inspectie- en onderhoudsintervallen in deze handleiding

Elk ander of hiervan afwijkende gebruik geldt als onjuist.

Onjuist gebruik van de heggenschaar kan leiden tot letsel en materiële schade.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die door onjuist gebruik van de heggenschaar ontstaat.

Verbod op eigenmachtige ombouw en veranderingen

Voer geen eigenmachtige ombouw of veranderingen aan de heggenschaar uit. Ombouw of veranderingen zijn zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant niet toegestaan en sluiten aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade uit.

Kwalificatie en scholing van het personeel

- De heggenschaar mag alleen door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd die hiermee vertrouwd zijn en over de gevaren zijn geïnformeerd.
- Verantwoordelijkheidsgebied, bevoegdheid en de bewaking van het personeel moeten door de exploitant precies geregeld zijn.
- Als het ingezette personeel niet over voldoende kennis beschikt, dan dient het te worden geschoold en te worden geïnstrueerd.
- De exploitant moet ervoor zorgen dat de inhoud van deze gebruikershandleiding door het personeel wordt begrepen en omgezet.
- Reparatiewerkzaamheden die niet in deze gebruikershandleiding zijn beschreven, mogen alleen door geautoriseerde vakgarages worden uitgevoerd.

Algemene veiligheidsrichtlijnen

- De in deze gebruikershandleiding vermelde veiligheidsrichtlijnen, de bestaande nationale voorschriften voor ongevallenpreventie alsmede alle interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de exploitant dienen in acht te worden genomen.
- De van toepassing zijnde ongevallenpreventievoorschriften alsmede overige algemeen erkende veiligheidstechnische, bedrijfsgeneeskundige en wegenverkeersvoorschriften dienen in acht te worden genomen.
- De veiligheidsrichtlijnen van de fabrikant van het dragend voertuig of de apparatendrager dienen in acht te worden genomen.
- Vóór elke ingebruikname dient de heggenschaar op een veilig gebruik en op beschadigde, ontbrekende en versleten onderdelen te worden gecontroleerd. Beschadigingen dienen direct te worden verholpen voordat met de heggenschaar wordt (door)gewerkt.
- Een veilig gebruik van de heggenschaar is alleen bij conform de voorschriften ingebouwd mes gegarandeerd. Voor de montage dient geschikt gereedschap te worden gebruikt.
- De veiligheidsvoorzieningen dienen regelmatig te worden gecontroleerd en beschadigde veiligheidsvoorzieningen dienen te worden vervangen.
- Er mogen uitsluitend door de fabrikant geleverde resp. uitdrukkelijk goedgekeurde reserveonderdelen worden gebruikt. Voor schade die door het gebruik van niet

originele onderdelen ontstaat, is elke aansprakelijkheid en garantie van de fabrikant uitgesloten.

Veiligheidsrichtlijnen voor het gebruik

- Maak u vóór het begin van de werk vertrouwd met alle voorzieningen en bedieningselementen alsmede met de werking hiervan.
- Draag nauwsluitende kleding en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Controleer vóór de ingebruikname van de machine de mechanische en hydraulische aansluiting alsmede aanwezige veiligheidsvoorzieningen op een juiste werking.
- Controleer de plaats van de hydraulische slangen. Als de hydraulische slangen vast komen te zitten en bekneld raken, kan dit leiden tot letsel (bijvoorbeeld door lekkende hydraulische olie) of tot beschadigingen van de machine.
- Breng de ondersteuningsinrichtingen bij de aanbouw en afkoppeling in de juiste stand.
- Breng de aanwezige ballastgewichten altijd aan op de hiervoor bedoelde bevestigingspunten.
- Houd rekening met de toegestane aslasten, het totaal gewicht en de transportafmetingen.
- Monteer en controleer transportvoorzieningen, zoals bijv. verlichtingen, waarschuwings- en veiligheidsvoorzieningen.
- Monteer extra verlichtingsvoorzieningen als in de transportstand de standaard aan het dragend voertuig aangebrachte verlichtingsvoorzieningen worden afgedekt.
- Controleer vóór het starten en vóór de ingebruikname de directe omgeving op personen, voornamelijk kinderen, dieren en obstakels. Er moet voldoende zicht en een voldoende grote veiligheidsafstand zijn gegarandeerd.
- Bij draaiende motor mag zich niemand in het werkgebied van de heggenschaar bevinden.
- Het meerijden op de heggenschaar tijdens het werk en de transportrit is niet toegestaan.
- Klap de heggenschaar en de arm aan voor- of achterkant van het dragend voertuig voor transportritten in en leg deze neer. Haal de aangebrachte steunwielen omhoog.
- Borg bij transportritten de stuurknuppel voor de heggenschaar in het dragend voertuig tegen ongewilde bediening. Schakel de PTO's uit.
- Verlaat tijdens de rit nooit de bestuurdersplaats.
- Pas de rijsnelheid aan aan de betreffende omstandigheden op de wegen en in het verkeer. Vermijd bij het rijden bergop of bergafwaarts alsmede bij ritten dwars op hellingen plotselinge bochten.
- Houd rekening met de invloeden die de aangebouwde heggenschaar en het ballastgewicht uitoefenen op het rijgedrag en het stuur- en remvermogen.
- Neem de heggenschaar alleen in gebruik als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht en zich in de veiligheidsstad bevinden.
- De arm mag alleen worden bediend als zich geen personen in het draai- en zwenkgebied bevinden.
- Bij werkzaamheden onder hoogspanningskabels dient extra voorzichtig te werk te worden gegaan. Houd tenminste 10 m afstand tot elektrische hoogspanningskabels.
- Schakel na het rijden op een obstakel de heggenschaar direct uit en controleer deze op beschadigingen.
- Laat vóór het verlaten van het dragend voertuig de heggenschaar tot op de grond zakken, haal de sleutel uit het contact en beveilig het dragend voertuig tegen wegrollen.

- Na het uitschakelen kan de heggenschaar doorlopen. Wacht tot de heggenschaar volledig tot stilstand is gekomen.
- Zet de heggenschaar in werkpauzes op de grond en breng de messenbescherming aan.
- Aan hydraulisch bediende onderdelen bevinden zich knel- en afknelpunten.
- De hydraulische installatie kan onder druk staan.
- Onder hoge druk staande vloeistoffen (hydraulische olie) kunnen de huid binnendringen en ernstig letsel veroorzaken. Raadpleeg bij letsel direct een arts, er bestaat kans op infectie.
- Sluit de hydraulische slangen alleen in drukloze toestand aan op de hydraulische installatie.
- Controleer de hydraulische slangen regelmatig op lekkages, beschadigingen en veroudering. Vervang beschadigde hydraulische slangen direct. De nieuwe hydraulische slangen moeten aan de technische eisen van de fabrikant voldoen.
- Lekkages vormen een gevaar voor het milieu. Vang de lekkende hydraulische olie op en gooit dit op de juiste wijze weg.
- Draag bij het zoeken naar lekkages een veiligheidsbril.
- Borg de heggenschaar door pijpbreukbeveiligingen tegen plotseling afscheuren of openbarsten van een hydraulische slang. **Pijpbreukbeveiligingen morgen nooit worden verwijderd.**

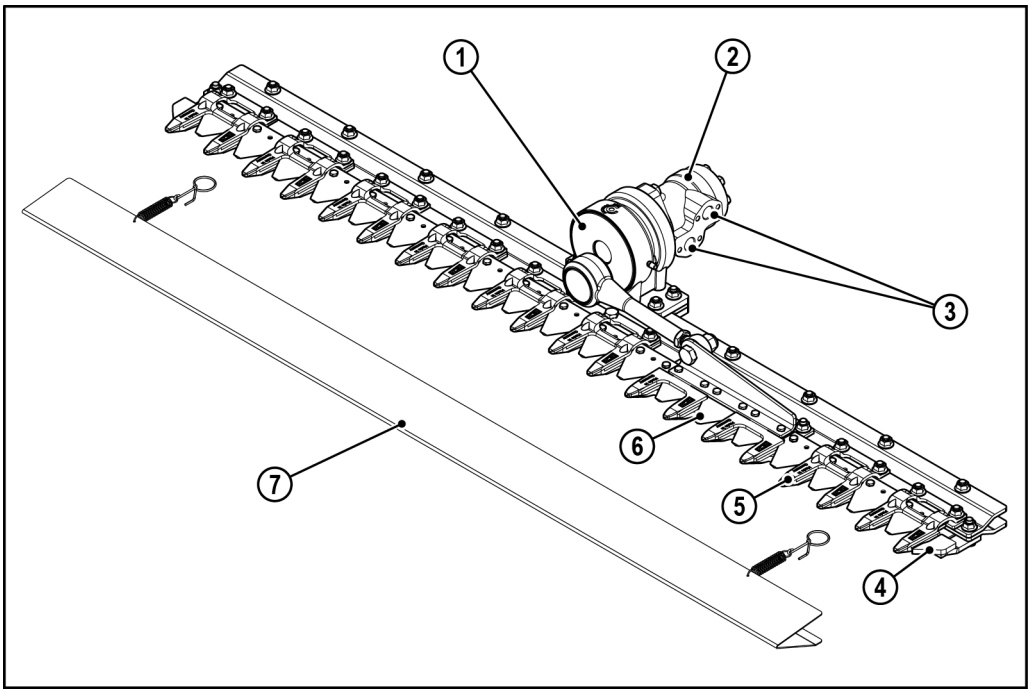
Veiligheidsrichtlijnen voor montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

- Montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Voer de werkzaamheden aan de machine altijd enkel in stilstand uit. De in de gebruikershandleiding van de fabrikant beschreven werkwijze voor het uitschakelen van de machine moet altijd in acht worden genomen.
- Draag nauwsluitende kleding en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Borg de heggenschaar door geschikte ondersteuningselementen als u onderhoudswerkzaamheden aan de opgeheven heggenschaar moet uitvoeren.
- Maak vóór werkzaamheden aan de heggenschaar de hydraulische installatie drukloos.
- Delen van de heggenschaar kunnen heel heet worden. Laat de heggenschaar afkoelen.
- Behandel en gooi afgewerkte olie en vet weg volgens de voorschriften.
- Direct na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen weer worden aangebracht resp. in werking worden gesteld.
- Neem vóór de hernieuwde ingebruikname de gebruikershandleidingen van de fabrikant van de werktuigdrager resp. van het dragend voertuig.

Beschrijving

De EWM-heggenschaar is uitsluitend bestemd voor het gebruikelijk gebruik bij agrarische en groenonderhouds- of soortgelijke werkzaamheden.

Overzicht van de heggenschaar



Pos.	Beschrijving
1	Messenaandrijving C-drive
2	Hydraulische motor
3	Hydraulische aansluitingen
4	Beschermvinger
5	Maaivinger
6	Messen
7	Messenbescherming

Opbouw en werking

De heggenschaar bestaat in hoofdzaak uit een geprofileerde, vaststaande balk die met maaivingers is uitgerust. In deze vingers bevindt zich het maaimes dat door de messenaandrijving C-drive (slinger) en een hydraulische motor wordt aangedreven.

De aanbouw aan het dragend voertuig of aan de werktuigdrager vindt plaats via een technisch geschikte mechanische en hydraulische koppeling (schroef- resp. insteekbare snelsluitingen) die door de fabrikant van het dragend voertuig of de werktuigdrager CE- en technisch conform moet zijn vervaardigd.

De messenbescherming wordt door middel van trekveren aan de heggenschaar gemonteerd.

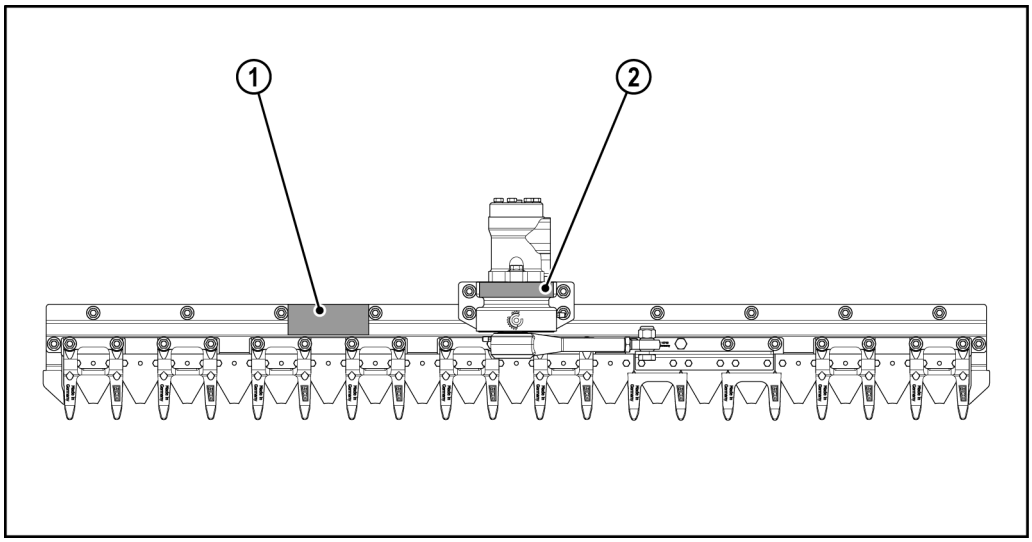
Identificatie

Op de heggenschaar zijn typeplaatjes, waarschuwings- en aanwijzingsborden aangebracht.

- ► Zorg ervoor dat de typeplaatjes, waarschuwings- en aanwijzingsborden op de heggenschaar leesbaar en volledig zijn.
- ► Vervang onleesbare of verloren gegane borden.

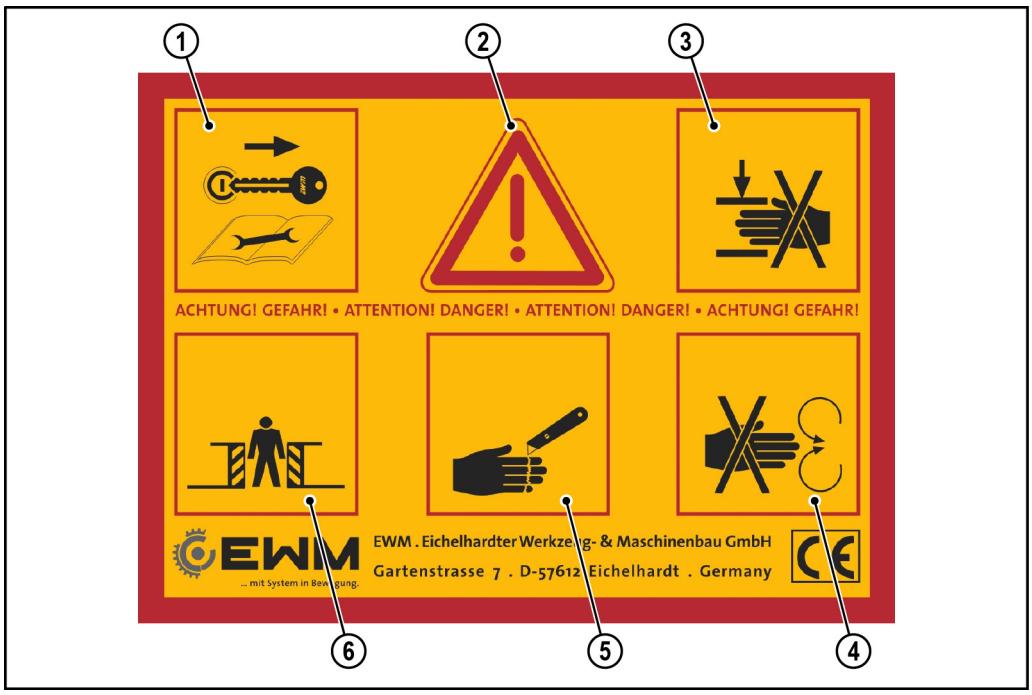
De typeplaatjes, waarschuwings- en aanwijzingsborden mogen niet worden gewijzigd of onherkenbaar worden gemaakt.

Typeplaatjes



Pos.	Beschrijving
1	Typeplaatje op de mesbalk
2	Typeplaatje op de messenaandrijving

Waarschuwingsborden



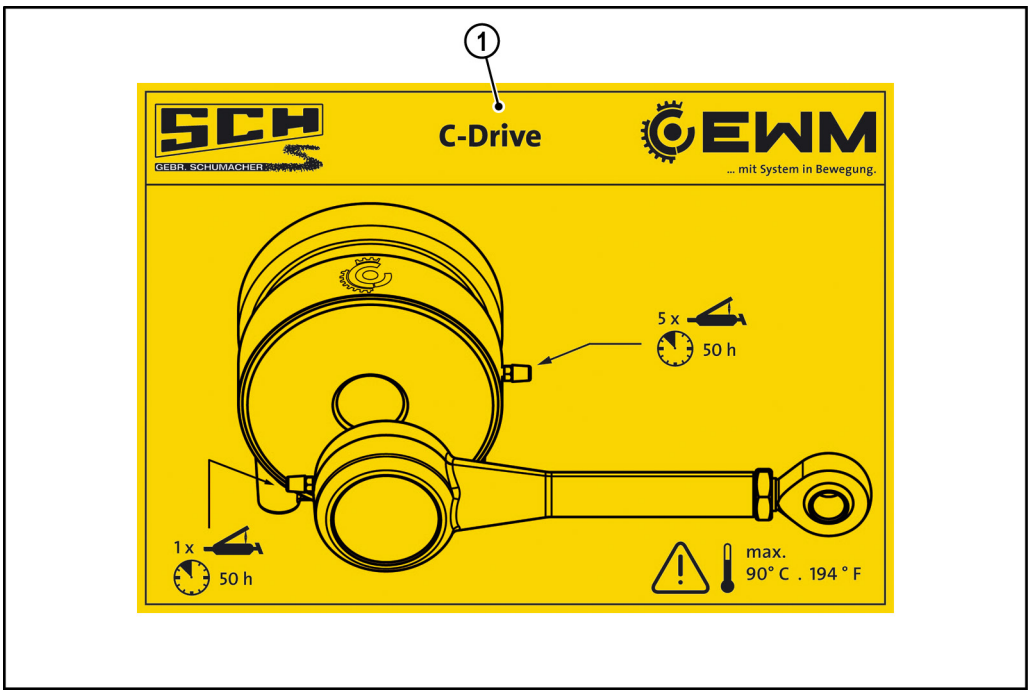
Pos.	Beschrijving
1	Voor montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden machine uitschakelen en de sleutel uit het contact trekken. Wachten tot alle onderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen. Gebruikershandleiding lezen.
2	Vóór de ingebruikname de gebruikershandleiding en veiligheidsrichtlijnen in acht nemen.
3	Waarschuwing voor letsel door beknelling.
4	Waarschuwing voor kans op gegrepen worden resp. draaiende onderdelen. Beschermingsvoorziening(en) nooit bij nog draaiende machine openen.
5	Waarschuwing voor snijwonden.
6	Waarschuwing voor kans op beknelling. Noot het beknellingsgebied resp. de gevarenzone betreden of met de handen in grijpen terwijl de machine resp. de werktuigdrager werkt of wordt bewogen.

Aanwijzing

Deze sticker wordt door de fabrikant van de heggenschaar los meegeleverd.

De fabrikant van de werktuigdrager is verplicht om deze na eindmontage en spuitwerk goed zichtbaar op de heggenschaar aan te brengen.

Aanwijzingsborden



Pos.	Beschrijving
1	Smeersticker

Aanwijzing

Deze sticker wordt door de fabrikant van de heggenschaar los meegeleverd.

De fabrikant van de werktuigdrager is verplicht om deze na eindmontage en spuitwerk goed zichtbaar op de heggenschaar aan te brengen.

Aanbouw en afkoppeling

⚠ WAARSCHUWING!

Onbeveiligd dragend voertuig!

Kans op letsel door onbeveiligd dragend voertuig tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact.

► Beveilig het dragend voertuig tegen onvoorziene inbedrijfstelling en tegen wegrollen.

⚠ WAARSCHUWING!

Draaiende machine!

Kans op letsel door lopende of bewegende machineonderdelen.

► Zorg ervoor dat zich geen personen in het draai- en zwenkgebied van de machine bevinden.

⚠ WAARSCHUWING!

Nalopend mes!

Kans op letsel door nalopend mes tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Wacht tot het mes volledig tot stilstand is gekomen.

⚠ WAARSCHUWING!

Hydraulische installatie staat onder druk!

Kans op letsel door onder hoge druk uitstromende hydraulische olie tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Maak vóór werkzaamheden aan de heggenschaar de hydraulische installatie drukloos.

⚠ VOORZICHTIG!

Kans op snijwonden aan scherpe messen!

Bij de aanbouw van de heggenschaar aan het dragend voertuig of de werktuigdrager en bij werkzaamheden aan de mechanische of hydraulische koppeling bestaat kans op snijwonden aan de scherpe messen.

► Zorg ervoor dat de messenbescherming is gemonteerd.

LET OP!

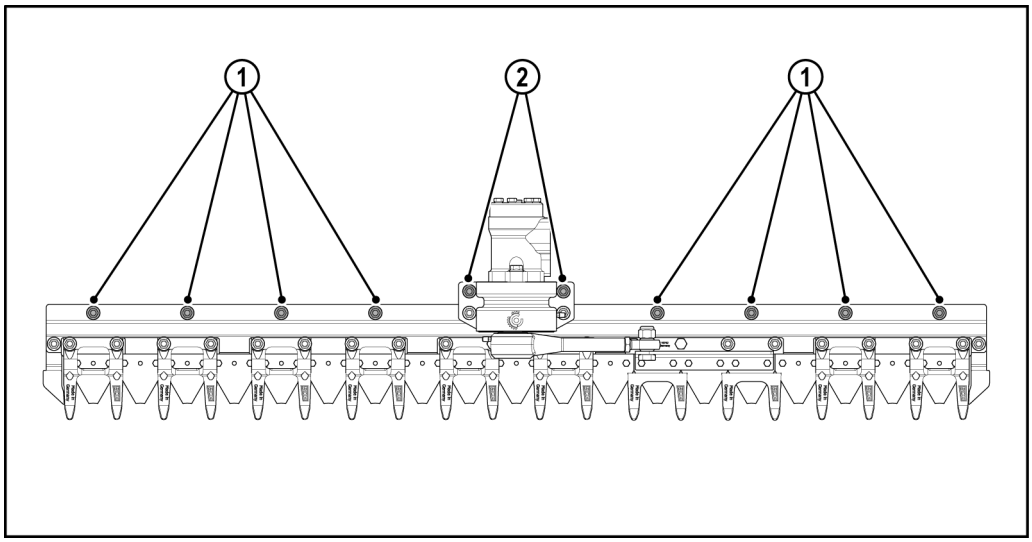
Kans op schade aan apparaten!

Niet op de juiste wijze werken kan leiden tot schade en functiestoringen aan de heggenschaar en aan het dragend voertuig of de werktuigdrager.

► Laat alle werkzaamheden uitsluitend door geschoold en vaktechnisch gekwalificeerd personeel uitvoeren.

Aanbouw

Voor het aanpassen van de koppeling tussen heggenschaar en dragend voertuig of werktuigdrager is het gebruik van de bevestigingsschroeven (1) en/of aandrijfbevestiging (2) aan te bevelen. Een aanpassing met behulp van deze bevestigingselementen maakt in geval van een defect een snelle en probleemloze vervanging van de defecte onderdelen mogelijk.



Aanbouw aan het dragend voertuig of de werktuigdrager

- ► Zorg ervoor dat zich tijdens de aanbouw geen personen tussen de heggenschaar en het dragend voertuig of de werktuigdrager bevinden.
- ► Zorg ervoor dat zich geen hydraulische slangen tussen de heggenschaar en het dragend voertuig of de werktuigdrager bevinden. Leg of hang de hydraulische slangen op de door de fabrikant aangegeven of hiervoor bedoelde plekken.
- ► Ga nooit onder zwevende lasten staan. Ondersteun de heggenschaar en/of de arm.
- ► Bevestig de heggenschaar aan de koppeling van het dragend voertuig of de werktuigdrager. Neem de gegevens in de gebruikershandleiding van de betreffende fabrikant in acht. Neem de gebruiksaanwijzingen voornamelijk ter bescherming van personen in acht.
- ► Verbind de hydraulische slangen van de hydraulische motor van de heggenschaar met de koppeling van het dragend voertuig of de werktuigdrager volgens de gegevens van de betreffende fabrikant.
  Let er op dat de hydraulische slangen tijdens het gebruik niet ingeklemd kunnen raken of geknikt kunnen worden.
- ► Stel de hoekverstelling resp. de hellingshoek van de heggenschaar volgens de gegevens van de betreffende fabrikant in. Zorg ervoor dat zich tijdens het verstellen geen personen in het zwenk- en werkgebied van de machine bevinden.
- ► Bij een mechanische verstelling:
  Voer de werkzaamheden aan de machine uitsluitend bij uitgeschakelde motor en drukloze hydraulische installatie uit.

Inbedrijfstelling

- ► Zorg ervoor dat alle koppelingen volgens de gegevens van de fabrikant zijn bevestigd en geborgd.
- ► Zorg ervoor dat heggenschaar en dragend voertuig of werktuigdrager zich in een onberispelijke toestand bevinden. Als een onderdeel los zit, is beschadigd of ontbreekt, mag het werktuig niet in gebruik worden genomen.
- ► Controleer de bevestiging en werking van de mechanische en hydraulische koppelingen, de hydraulische slangen en de transportuitrusting, zoals bijv. verlichting, waarschuwings- en veiligheidsvoorzieningen.
- ► Verwijder aanwezige steunen resp. schuif de steunen in.
- ► Controleer de werking van de heggenschaar en van het dragend voertuig of de werktuigdrager.
- ► Zie voor alle machinespecifieke gegevens over de inbedrijfstelling de gebruikershandleidingen van de fabrikant van het dragend voertuig of de werktuigdrager.
- ► Neem daarnaast alle geldige gebruiksaanwijzingen in acht.

Aanwijzing

Controleer bij de eerste ingebruikname van de heggenschaar na 10 minuten de aanhaalmomenten van alle schroeven.

Afkoppelen

- ► Doe het afkoppelen van de heggenschaar op een veilige, verharde en vlakke ondergrond.
- ► Zie voor de verdere stappen de gebruikershandleidingen van de betreffende fabrikant.

Opslag en transport

⚠ VOORZICHTIG!	
	Kans op snijwonden aan scherpe messen! Bij de opslag en bij het transport van de heggenschaar bestaat kans op snijwonden aan de scherpe messen. ► Zorg ervoor dat de messenbescherming is gemonteerd.

Aanlevering

- ► Controleer de levering op mogelijke transportschade en vergelijk de levering met uw bestelling.
- ► Controleer of de levering volledig is.
- ► Informeer bij gebreken onmiddellijk de fabrikant en bij transportschade ook de expediteur schriftelijk.

Opslag

- ► Zorg ervoor dat de messenbescherming is gemonteerd.
- ► Sla de heggenschaar op eend droge en schone plek op.
- ► Zorg ervoor dat het hydraulische systeem niet verontreinigd raakt. Sluit de hydraulische aansluitingen van de hydraulische motor resp. de hydraulische slangen af met de afsluitdoppen.
- ► Zorg ervoor dat bij de opslag geen gevaren door kantelen of vallen van de heggenschaar ontstaan. Borg de heggenschaar door een geschikte onderlegger of steun.
- ► Leg alle hydraulische slangen over de heggenschaar hee, zodat er geen kans op struikelen bestaat.
- ► Reinig de heggenschaar vóór de opslag grondig. Vuil trekt vocht aan en kan zo bijdragen tot meer roestvorming.
- ► Verhelp lakschade.
- ► Smeer na de reiniging en vóór het opslaan van de heggenschaar de smeerpunten volgens de gegevens op de smeersticker. Neem ook de smeeraanwijzingen van de fabrikant van het dragend voertuig resp. van de werktuigdrager in acht.
- ► Reinig en vet de koppeling in naar het dragend voertuig resp. de werktuigdrager.

Transport

Als de heggenschaar niet aan het dragend voertuig of de werktuigdrager is aangebouwd, neem dan de volgende aanwijzingen voor het transport in acht.

- ► Zorg ervoor dat de messenbescherming is gemonteerd.
- ► Zorg ervoor dat de hydraulische aansluitingen van de hydraulische motor resp. de hydraulische slangen met de afsluitdoppen zijn afgesloten.
- ► Borg de omlaag hangende hydraulische slangen zo dat er geen kans op struikelen bestaat.
- ► Gebruik voor het transport uitsluitend technisch geschikte transport- en aanslagmiddelen. Aanslagmogelijkheden bevinden zich aan het balkenprofiel.
- ► Borg resp. sjor de heggenschaar zo vast dat er geen gevaar ontstaat voor het verkeer.

Aanwijzing

Ter bescherming tegen beschadigingen en om het laden en lossen makkelijker te maken, wordt het transport op Euro- of eenmalige pallets aanbevolen.

Transportrit

Als de heggenschaar aan het dragend voertuig of de werktuigdrager is aangebouwd, neem dan de volgende aanwijzingen voor het transport in acht.

- ► Zorg ervoor dat de messenbescherming is gemonteerd.
- ► Voor een juiste instelling van het dragend voertuig of van de werktuigdrager voor transportritten neemt u de gebruiksaanwijzingen van de betreffende werktuigfabrikant in acht.

Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING!

Onbeveiligd dragend voertuig!

Kans op letsel door onbeveiligd dragend voertuig tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact.

► Beveilig het dragend voertuig tegen onvoorziene inbedrijfstelling en tegen wegrollen.

⚠ WAARSCHUWING!

Nalopend mes!

Kans op letsel door nalopend mes tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Wacht tot het mes volledig tot stilstand is gekomen.

⚠ WAARSCHUWING!

Hydraulische installatie staat onder druk!

Kans op letsel door onder hoge druk uitstromende hydraulische olie tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Maak vóór werkzaamheden aan de heggenschaar de hydraulische installatie drukloos.

⚠ VOORZICHTIG!

Kans op snijwonden aan scherpe messen!

Bij montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de heggenschaar bestaat kans op snijwonden aan de scherpe messen.

► Draag snijvaste veiligheidshandschoenen.

LET OP!

Kans op schade aan apparaten!

Niet op de juiste wijze werken kan leiden tot schade en functiestoringen aan de heggenschaar en aan het dragend voertuig of de werktuigdrager.

► Laat alle werkzaamheden uitsluitend door geschoold en vaktechnisch gekwalificeerd personeel uitvoeren.

Onderhoudsschema

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Reinigen	Controleren	Smeren	Vervangen
10 minuten na de eerste ingebruikname	Aanhaalmomenten schroeven resp. moeren		X		
indien nodig	Heggenschaar	X			
	Messen				X
	Maaimes				X
	Maaivinger				X
	Beschermvinger				X
	Geleideplaten				X
	Aansluithoek				X
vóór elk gebruik	Heggenschaar		X		
om de 50 uur	Messenaandrijving C-drive			X	
	Drijfstang			X	
	Aanhaalmomenten schroeven resp. moeren		X		

Benodigd gereedschap

Voor het onderhoud van de heggenschaar hebt u het volgende gereedschap nodig:

- Momentsleutel
  - Aanhaalmoment **285 Nm** voor moer M16 x 1.5 (drijfstang)
  - Aanhaalmoment **117 Nm** voor schroeven M12 x 25 (messenaandrijving C-drive)
  - Aanhaalmoment **115 Nm** voor schroeven M12 x 30 (motorbevestiging)
  - Aanhaalmoment **48 Nm** voor moeren M10 (maaivinger)
  - Aanhaalmoment **15 Nm** voor schroeven M6 x 22, M6 x 18 (mesverbinding) en moeren M6 (messen)
- Sleutelset

Reiniging

LET OP!	
	Kans op schade aan apparaten! Sommige onderdelen van de heggenschaar kunnen tijdens het gebruik heel heet worden. De reiniging met koud water direct na het gebruik kan leiden tot schade en functiestoringen aan hydraulische, motor- of besturingscomponenten. ► Laat de heggenschaar vóór de reiniging afkoelen.

Een regelmatige reiniging en aansluitende visuele controle helpt u om schade en opvallende dingen vroegtijdig te kunnen herkennen en verhelpen.

► Reinig de heggenschaar en het dragend voertuig of de werktuigdrager na elk gebruik en voer vervolgens een visuele controle uit.

U kunt voor het reinigen een hogedrukreiniger gebruiken.

► Let daarbij op blootliggende afdichtingen en aanwezige elektrische aansluitingen, zodat deze niet beschadigd raken.

► Houd voldoende afstand.

► Droog de heggenschaar vervolgens met perslucht.

► Smeer na de reiniging en vóór het opslaan van de heggenschaar de smeerpunten volgens de gegevens op de smeersticker. Neem ook de smeeraanwijzingen van de fabrikant van het dragend voertuig resp. van de werktuigdrager in acht.

► Reinig en vet de koppeling in naar het dragend voertuig resp. de werktuigdrager.

Visuele controle uitvoeren

De heggenschaar mag alleen in gebruik worden genomen als deze in een onberispelijke toestand verkeert.

► Controleer de heggenschaar op bedrijfsveiligheid en op losse, beschadigde, ontbrekende en versleten onderdelen.

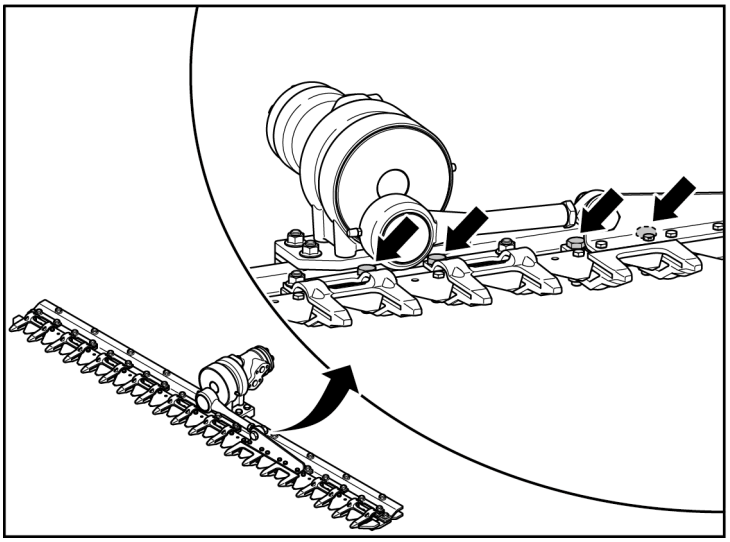
► Verhelp beschadigingen resp. vervang ontbrekende onderdelen voordat met het werktuig wordt (door)gewerkt.

Aanhaalmomenten controleren

► Controleer of alle schroeven en moeren van de heggenschaar goed vast zitten. De voorgeschreven aanhaalmomenten vindt u hoofdstuk Benodigd gereedschap op pagina 56 en in hoofdstuk Aanhaalmomenten op pagina 74.

Schroefverbinding van de maaivingers

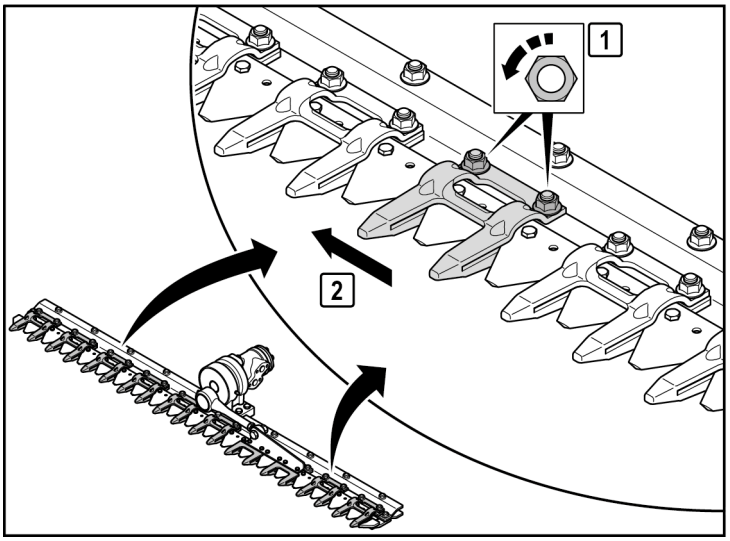
Om botsingen met de drijfstang te voorkomen, zijn de in de afbeelding weergegeven vier schroeven in tegengestelde richting gemonteerd.



► Let bij het afkoppelen en de aanbouw van een maaivinger op de juiste montagerichting van de schroeven.

Messen vervangen

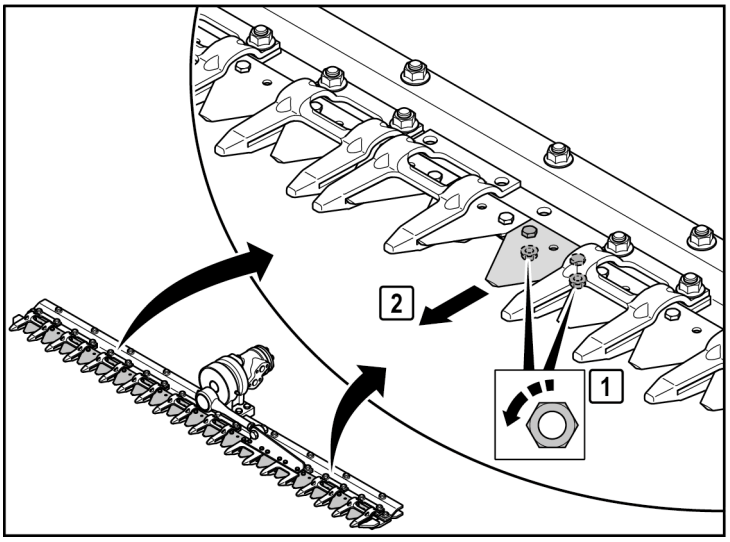
Bij een mesbreuk kunnen de afzonderlijke messen van het ingebouwde maaimes worden vervangen.



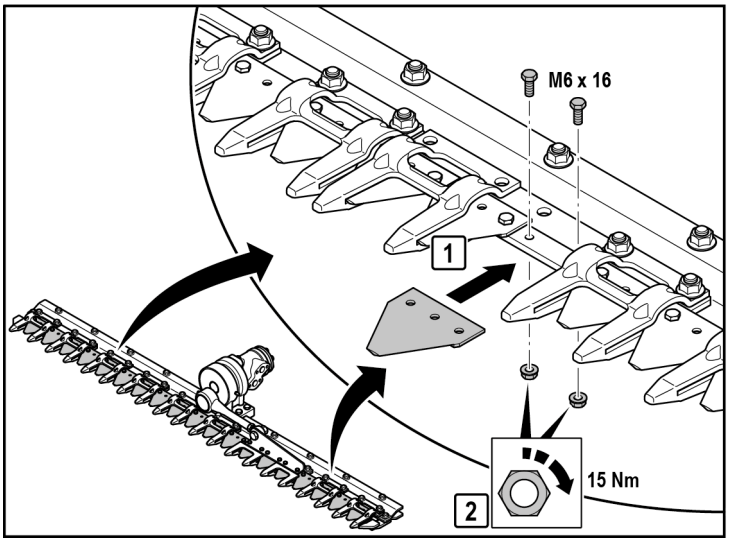
Mes demonteren

► Draai de moeren van de dubbele vinger van het beschadigde mes los en verwijder de schroeven.

► Schuif de dubbele vinger aan de kant om bij de schroefverbinding van het mes te kunnen komen.

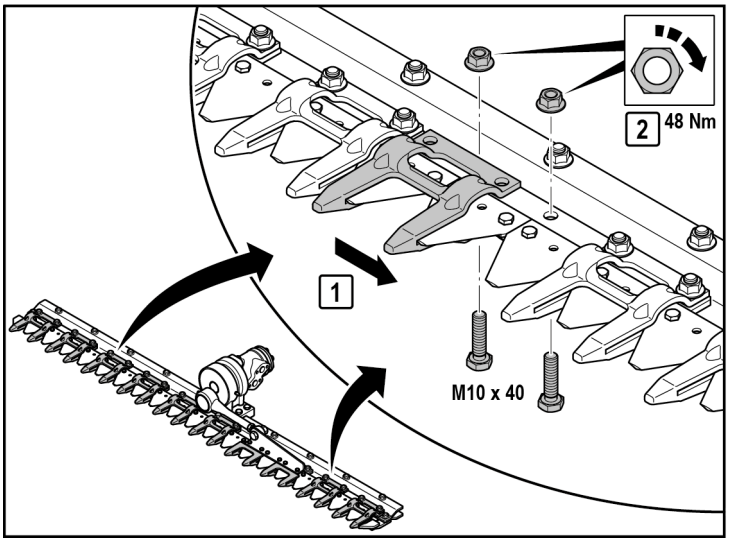


- ► Draai de moeren van het beschadigde mes los en tik de vertande schroeven eruit.
- ► Pak het mes af van het maaimes.



Mes monteren

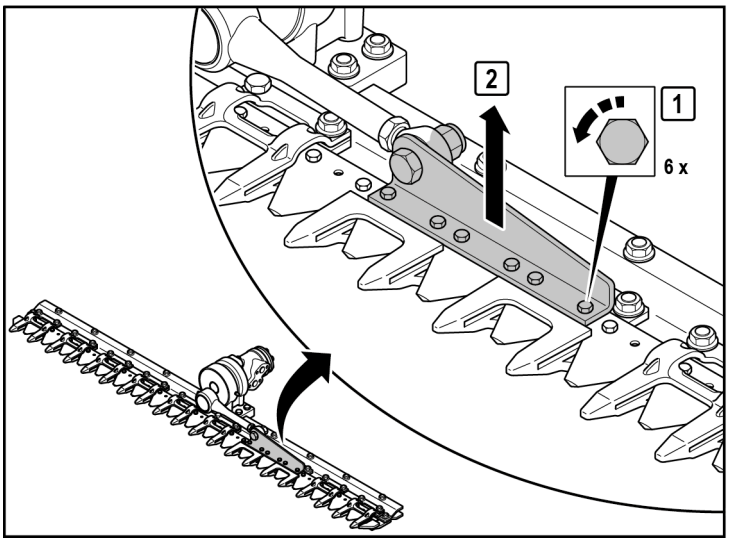
- ► Positioneer het nieuwe mes op het maaimes.
- ► Plaats de vertande schroeven van boven af.
  Gebruik altijd **nieuwe** vertande schroeven!
- ► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.



- ► Schuif de dubbele vinger terug.
- ► Plaats de schroeven. Let hierbij op een juiste montagerichting van de schroeven, zie paragraaf Schroefverbinding van de maaivingers vanaf pagina 58.
- ► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

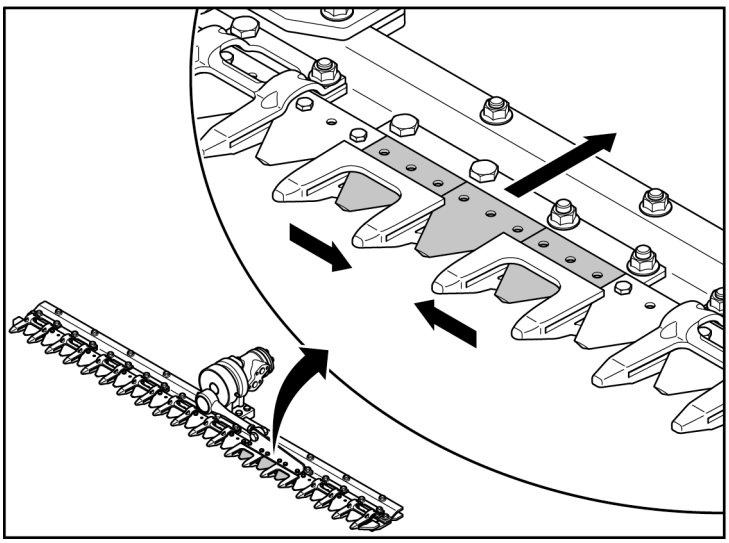
Maaimes vervangen

Als de messen te sterk zijn versleten, moet het complete maaimes worden vervangen.

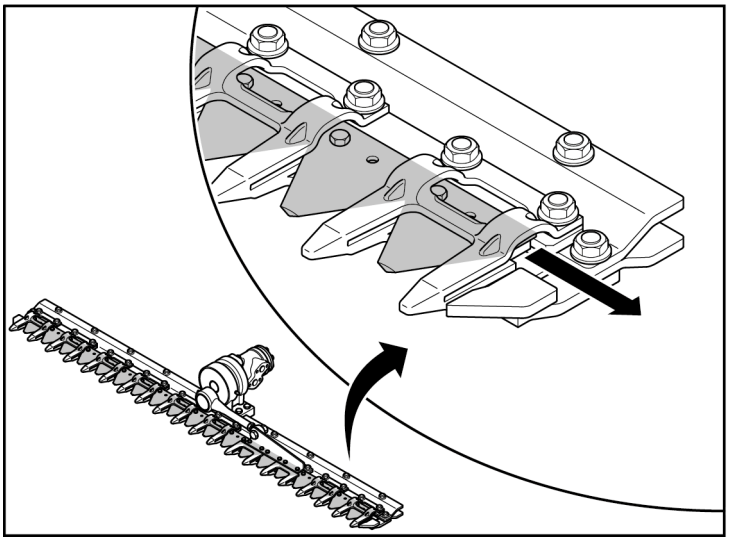


Maaimes demonteren

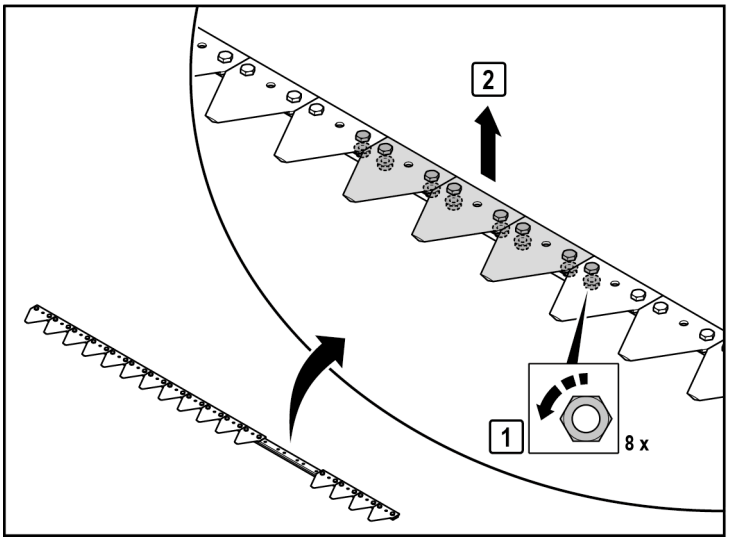
- ► Draai de schroeven aan de aansluithoek eruit.
- ► Verwijder de aansluithoek van de messen.



- ► Verwijder de drie losse messen naar achteren toe tussen de beide geleidevingers door.

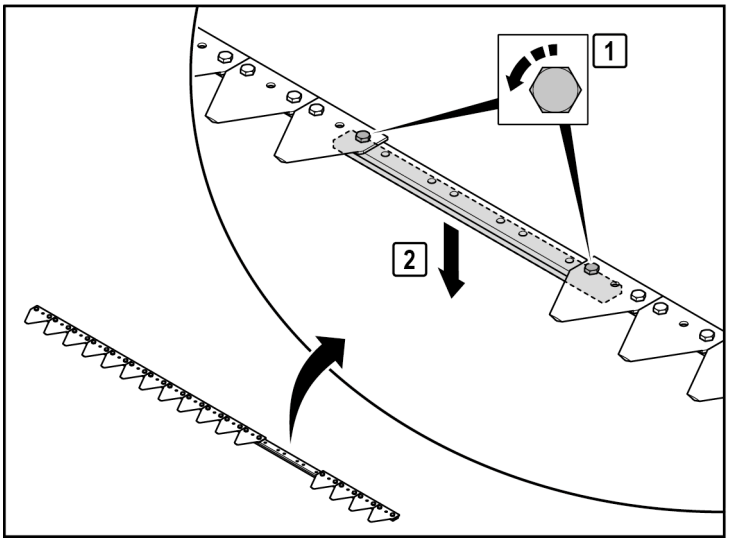


- ► Trek het maaimes voorzichtig opzij uit de vingerbalk.

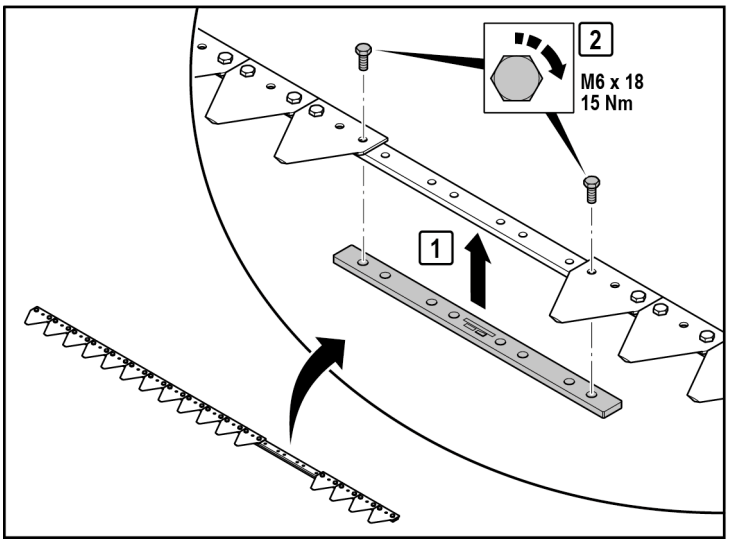


Nieuw maaimes voorbereiden voor montage

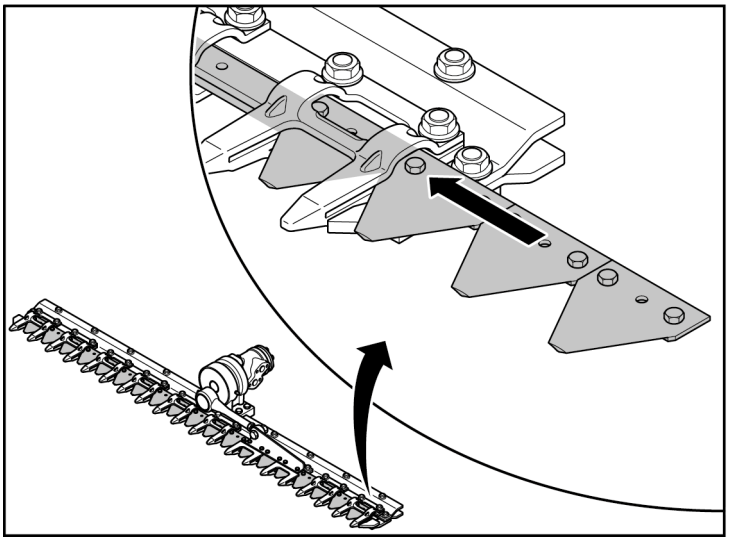
- ► Draai de moeren van de drie messen los, waarop de aansluithoek is gemonteerd.
- ► Draai aan de beide kanten de moer van het volgende mes los.
- ► Tik de vertande schroeven eruit.
- ► Verwijder de drie messen.



- ► Draai de beide buitenste schroeven aan de messenverbinding van het **oude**maaimes los.
- ► Verwijder de messenverbinding.

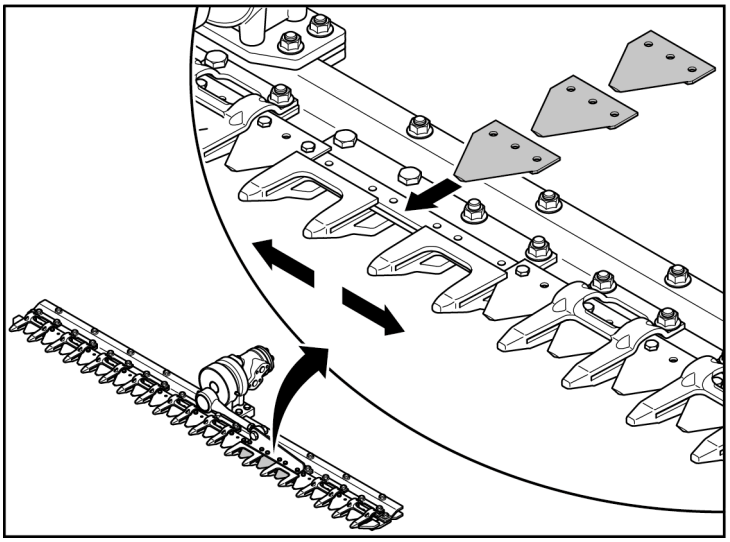


- ► Monteer de messenverbinding aan het **nieuwe** maaimes.
- ► Let erop dat de uitstekende inpersmoeren naar boven wijzen en bij de montage goed zitten.
- ► Draai de beide schroeven met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

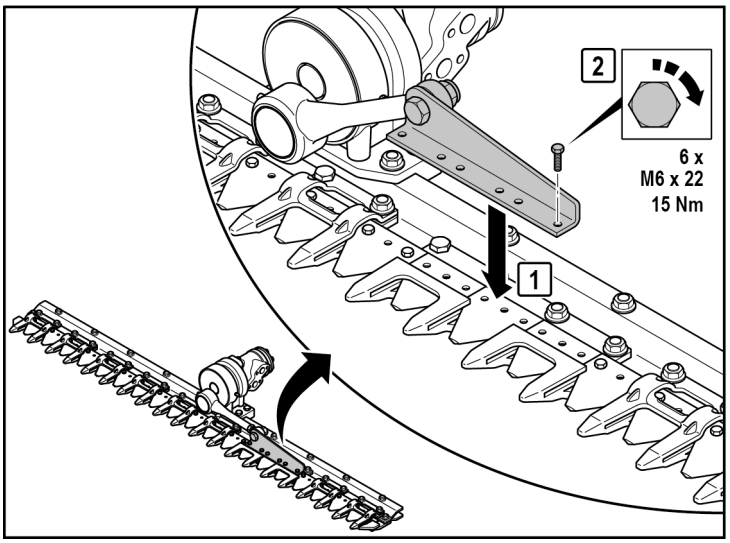


Maaimes monteren

► Schuif het nieuwe maaimes voorzichtig in de vingerbalk.

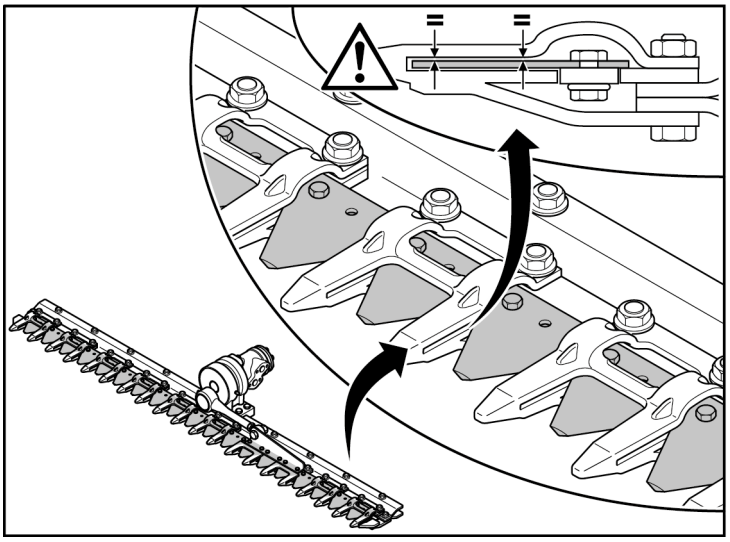


► Plaats de drie losse messen van achter tussen de beide geleidevingers en schuif deze in de montagepositie.



► Plaats de aansluithoek op de messen.

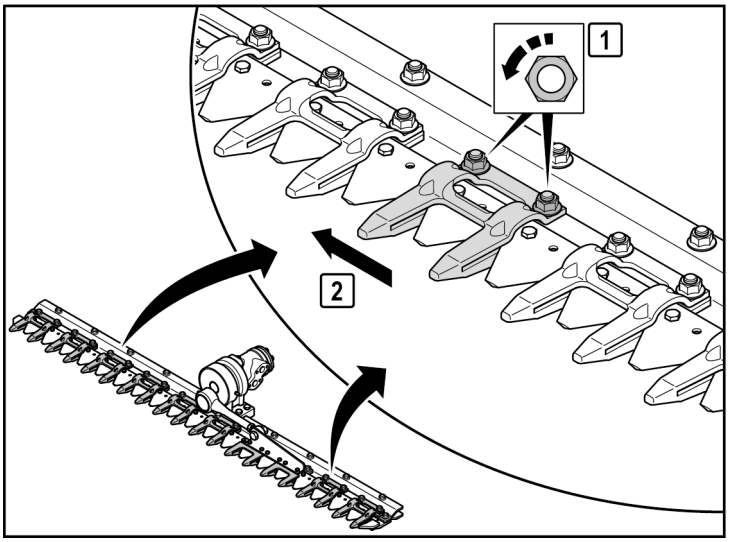
► Draai de schroeven met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.



- ► Controleer de snijspleet op evenwijdigheid.
- ► Laat het maaimes geel langzaam draaien en houd het in de gaten. Als het maaimes sleept of niet recht in de snijspleet loopt, moet de oorzaak worden vastgesteld en verholpen.

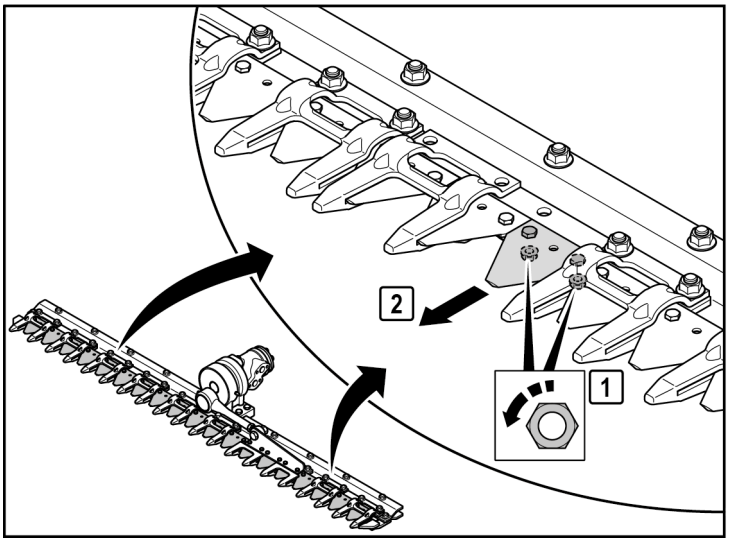
Maaivinger vervangen

Een maaivinger moet worden vervangen als deze is verbogen of beschadigd of als de snijspleet de slijtmaat van 5,4 mm heeft bereikt.

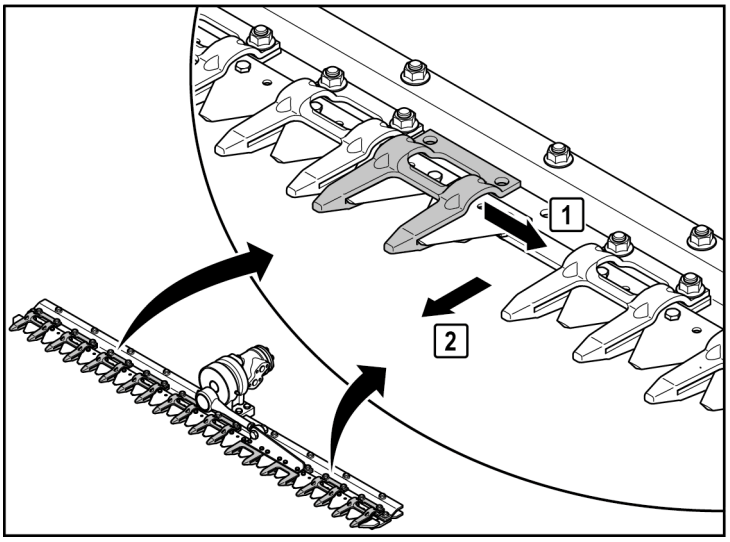


Dubbele vinger demonteren

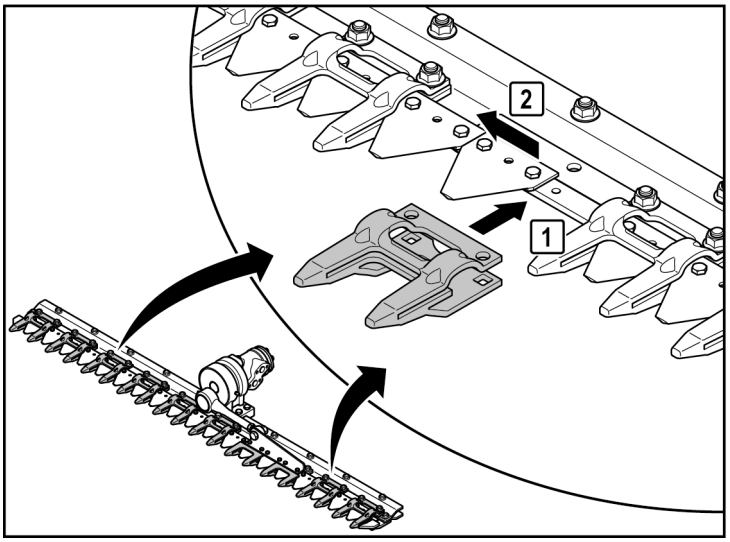
- ► Draai de moeren van de beschadigde dubbele vinger los en verwijder de schroeven.
- ► Schuif de dubbele vinger aan de kant om bij de schroefverbinding van het mes te kunnen komen.



- ► Draai de moeren van het bijbehorende mes los en tik de vertande schroeven eruit.
- ► Pak het mes af van het maaimes.



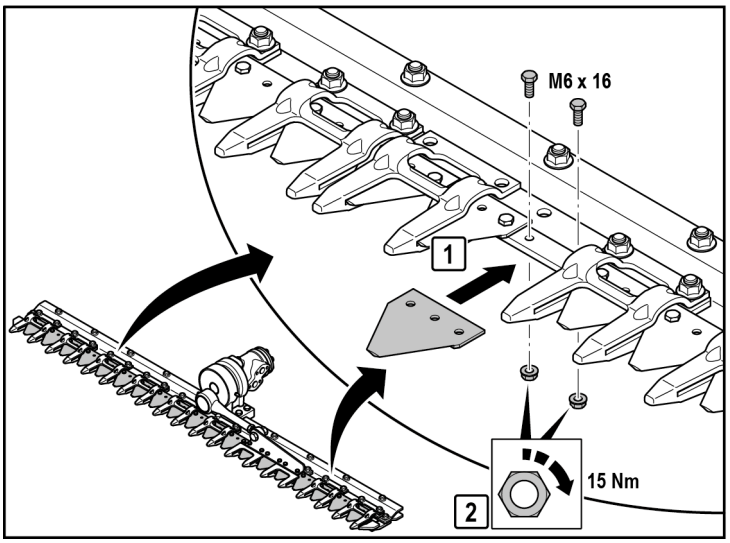
► Verwijder de dubbele vinger door de ontstane opening in het maaimes.



Dubbele vinger monteren

► Plaats de nieuwe dubbele vinger door de opening in het maaimes heen.

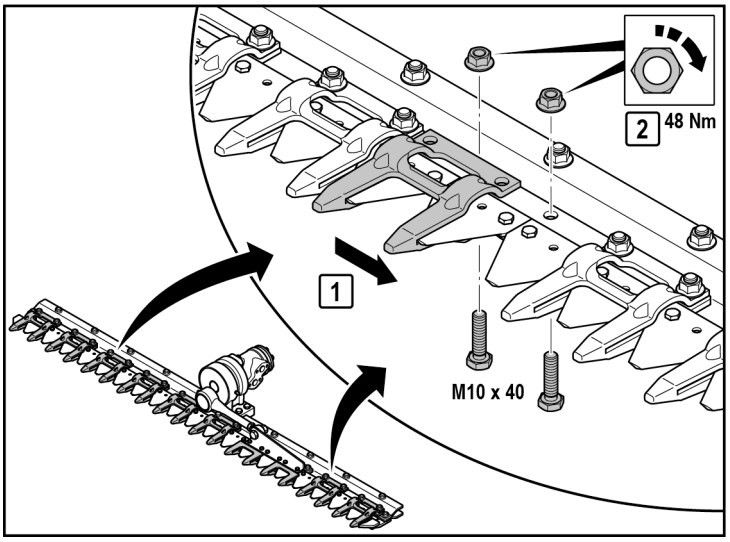
► Schuif de dubbele vinger aan de kant.



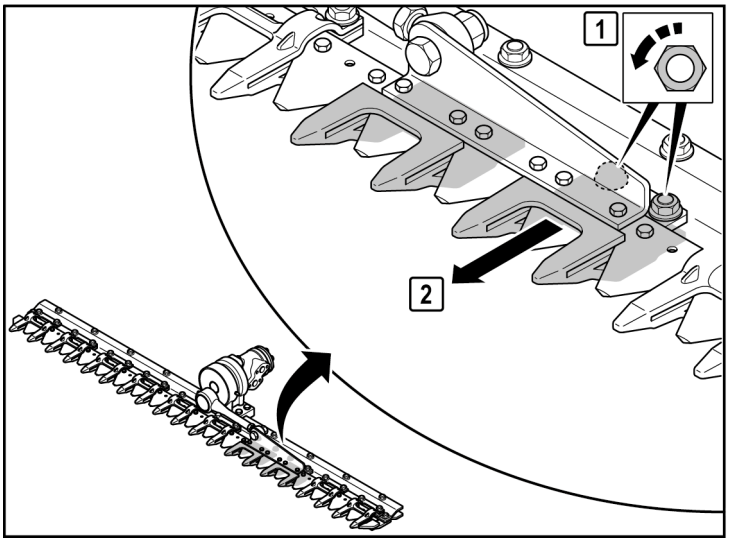
► Positioneer het mes op het maaimes.

► Plaats de vertande schroeven van boven af.
Gebruik altijd **nieuwe** vertande schroeven!

► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

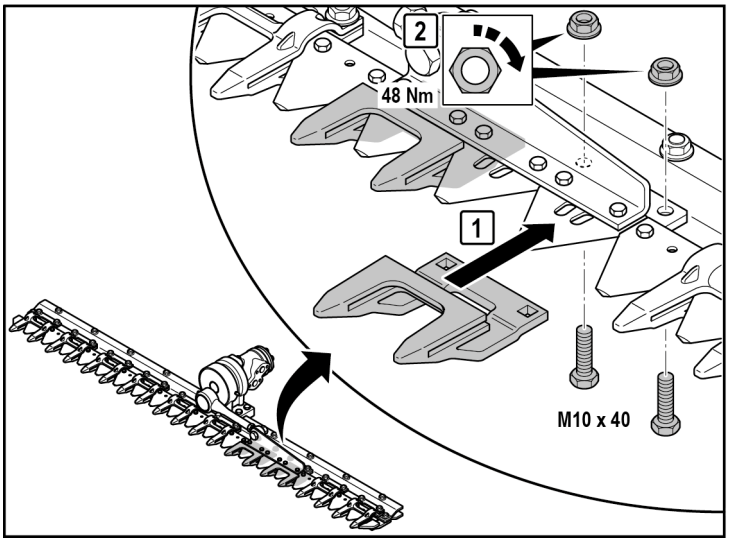


- ► Schuif de dubbele vinger terug.
- ► Plaats de schroeven. Let hierbij op een juiste montagerichting van de schroeven, zie paragraaf Schroefverbinding van de maaivingers vanaf pagina 58.
- ► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.



Geleidevinger V/O demonteren

- ► Draai de moeren van de geleidevinger V/O los en verwijder de schroeven.
- ► Verwijder de geleidevinger V/O van de profielrail.

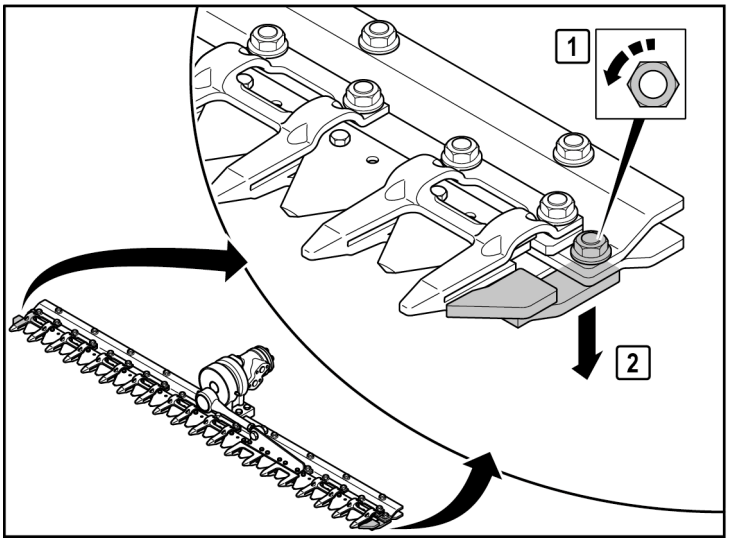


Geleidevinger V/O monteren

- ► Positioneer de geleidevinger V/O onder de profielrail.
- ► Plaats de schroeven. Let hierbij op een juiste montagerichting van de schroeven, zie paragraaf Schroefverbinding van de maaivingers vanaf pagina 58.
- ► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

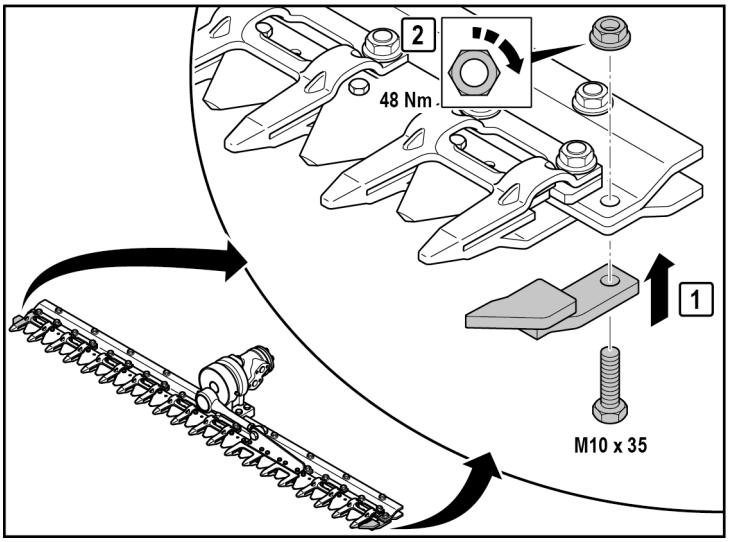
Beschermvinger vervangen

Als de stand van de beschermvinger tot de maaivinger niet juist is, kan deze evt. door uitlijnen weer worden hersteld. Beschadigde beschermvingers moeten direct worden vervangen.



Beschermvinger demonteren

- ► Draai de moer van de beschermvinger los en verwijder de schroef.
- ► Verwijder de beschermvinger van de profielrail.

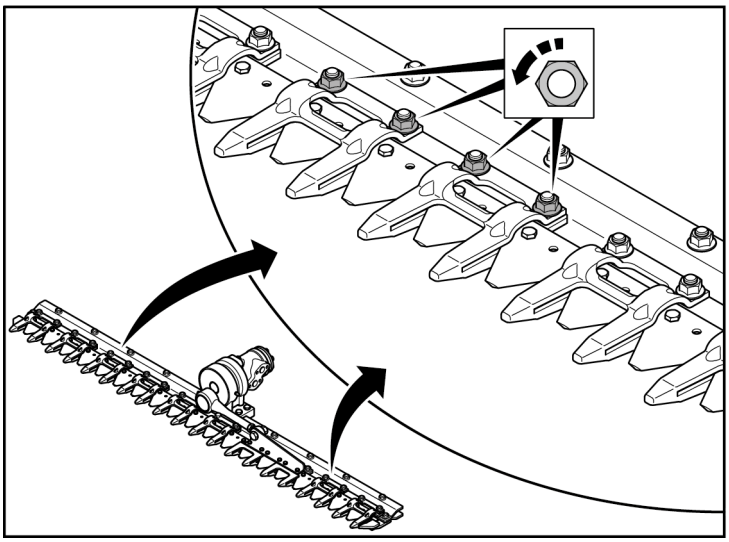


Beschermvinger monteren

- ► Positioneer de beschermvinger onder de profielrail.
- ► Plaats de schroef en draai de moer met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

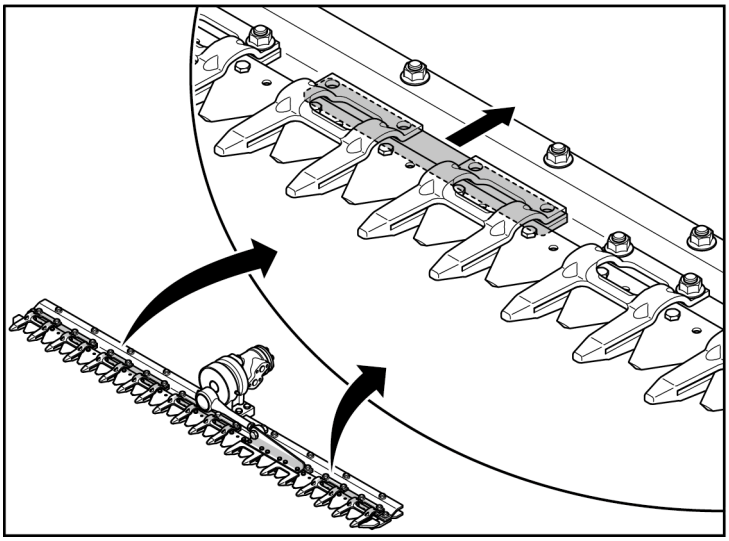
Geleideplaten vervangen

Als de geleideplaten zijn versleten, moeten deze worden vervangen.

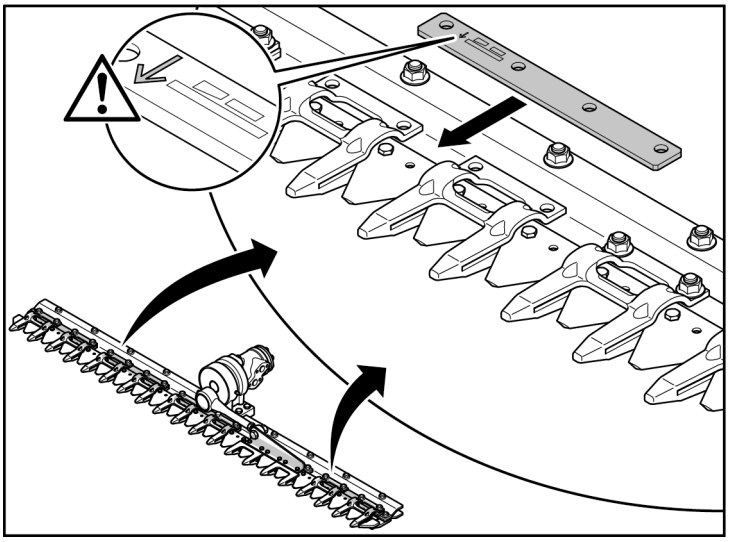


Geleideplaten demonteren

► Draai de moeren van beide dubbele vingers aan de versleten geleideplaat los en verwijder de schroeven.

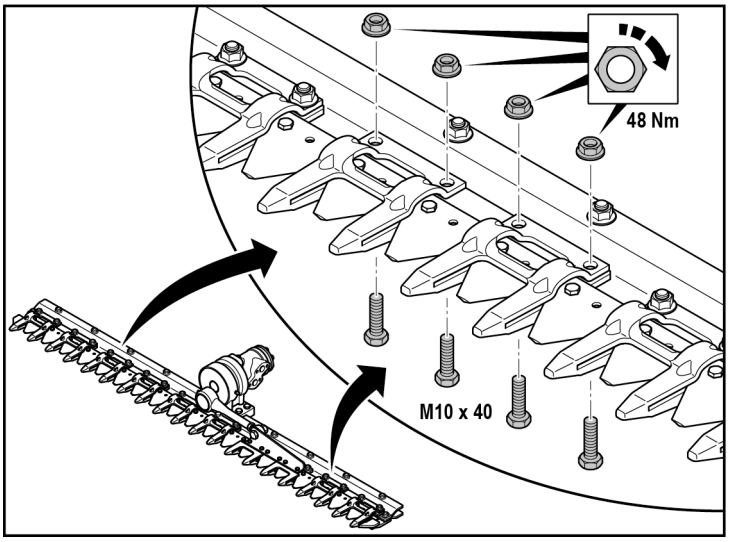


► Schuif de versleten geleideplaat naar achteren via de profielrail eruit.



Geleideplaten monteren

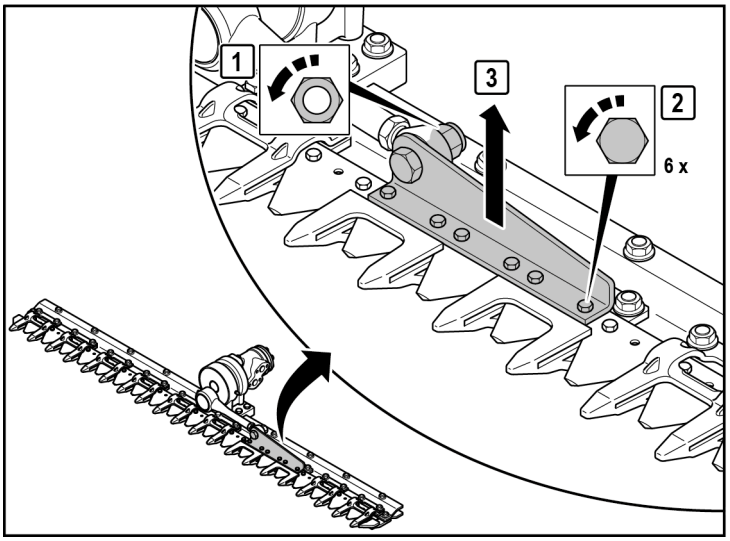
► Schuif de nieuwe geleideplaat van achteren tussen de profielrail en maaivingers. De pijl op de geleideplaat moet in de rijrichting wijzen.



- ► Positioneer de beide maaivingers juist op de geleideplaat.
- ► Plaats de schroeven. Let hierbij op een juiste montagerichting van de schroeven, zie paragraaf Schroefverbinding van de maaivingers vanaf pagina 58.
- ► Draai de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

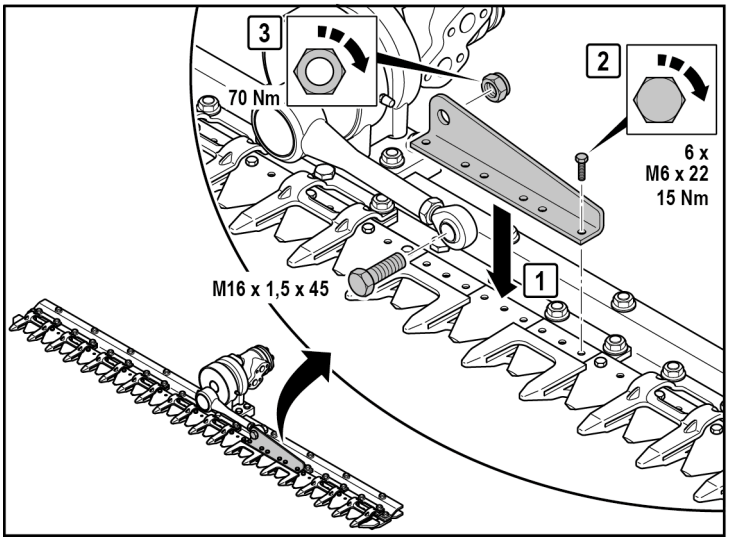
Aansluithoek vervangen

Als de aansluithoek is verbogen, beschadigd of vervormd, moet deze direct worden vervangen.



Aansluithoek demonteren

- ► Draai de moer los en verwijder de schroef van de drijfstang.
- ► Draai de schroeven aan de aansluithoek eruit.
- ► Verwijder de aansluithoek van de messen. Let op de losse messen.

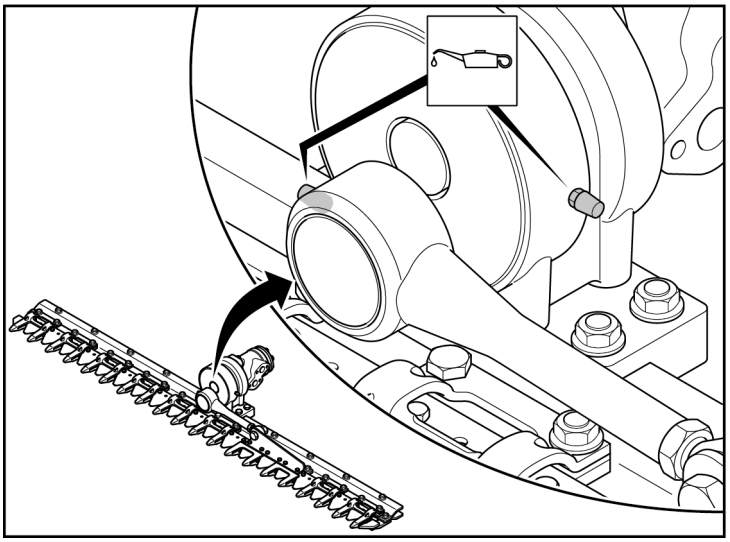


Aansluithoek monteren

- ► Plaats de aansluithoek op de messen.
- ► Draai de schroeven met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.
- ► Schroef de aansluithoek met het voorgeschreven aanhaalmoment vast op de drijfstang.

Smeren

De heggenschaar heeft twee smeerpunten, een aan de maaimesaandrijving C-Drive en een aan de drijfstang.



- ► Smeer de smeernippels volgens de gegevens op de smeersticker, zie pagina 49.
- ► Reinig vóór het nasmeren de smeernippels van vervuilingen of reinigingsrestanten.
- ► Verwijder na elke smering het uitgestroomde smeermiddel.

Reserveonderdelen

Originele reserveonderdelen kunt u via uw dealer ter plaatse of direct via SCHUMACHER GmbH verkrijgen. Het serviceadres vindt u op pagina 42.

Vermeld bij de bestelling van reserveonderdelen altijd de typeaanduiding, het machinenummer en het bouwjaar van het betreffende werktuig.

Reserveonderdeellijsten

Wij sturen u graag de benodigde reserveonderdeellijsten toe of stellen u een link om deze te downloaden ter beschikking. Neem hiervoor contact op met SCHUMACHER GmbH.

Storingen verhelpen

⚠ WAARSCHUWING!

Onbeveiligd dragend voertuig!

Kans op letsel door onbeveiligd dragend voertuig tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact.

► Beveilig het dragend voertuig tegen onvoorziene inbedrijfstelling en tegen wegrollen.

⚠ WAARSCHUWING!

Nalopend mes!

Kans op letsel door nalopend mes tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Wacht tot het mes volledig tot stilstand is gekomen.

⚠ WAARSCHUWING!

Hydraulische installatie staat onder druk!

Kans op letsel door onder hoge druk uitstromende hydraulische olie tijdens montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

► Maak vóór werkzaamheden aan de heggenschaar de hydraulische installatie drukloos.

⚠ VOORZICHTIG!

Kans op snijwonden aan scherpe messen!

Bij montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de heggenschaar bestaat kans op snijwonden aan de scherpe messen.

► Draag snijvaste veiligheidshandschoenen.

LET OP!

Kans op schade aan apparaten!

Niet op de juiste wijze werken kan leiden tot schade en functiestoringen aan de heggenschaar en aan het dragend voertuig of de werktuigdrager.

► Laat alle werkzaamheden uitsluitend door geschoold en vaktechnisch gekwalificeerd personeel uitvoeren.

Het volgende overzicht bevat mogelijke oorzaken van storingen alsmede aanwijzingen om deze te verhelpen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Maaimes beweegt niet	Aansluitingen niet op de juiste wijze uitgevoerd	Aansluitingen controleren, schroefverbindingen opnieuw vastdraaien
	Pomp niet ingeschakeld	Pomp inschakelen
	Ongewenst voorwerp in het maaisysteem	Ongewenst voorwerp verwijderen
	Maaivingers, messen of meskop defect	defecte onderdelen vervangen
	Hydraulische motor defect	Vakgarage opzoeken, defecte onderdelen vervangen
	Maaimesaandrijving defect	
Gesnoeid materiaal wordt niet zuiver gesneden	Maaivingers, messen resp. maaimes en geleideplaten versleten	defecte onderdelen vervangen
	Toerental van maaimesaandrijving niet juist	Vakgarage opzoeken
Maaimesaandrijving trekt niet door	Oliehoeveelheid resp. oliedruk niet juist ingesteld	Vakgarage opzoeken
Afdichting van hydraulische motor defect	geen brandstoflekleiding aan hydraulische motor	Vakgarage opzoeken
		defecte onderdelen vervangen
		evt. brandstoflekleiding aanbrengen
	Doorslagen	Overdrukventil controleren
Extreme trillingen resp. vibraties in de heggenschaar	te hoog toerental van hydraulische motor resp. maaimesaandrijving	Vakgarage opzoeken

Afvalverwijdering

Afvalverwijdering van de verpakking

De verpakking bestaat uit de volgende materialen die hergebruikt kunnen worden:

- Euro-pallet (IPPC)
- Bouwhout (IPPC)
- Omsnoeringsband
- Pakpapier
- Stretchfolie

► Bied deze materialen voor recycling aan.

Afvalverwijdering van het apparaat na buitengebruikstelling

Een milieuvriendelijke afvalverwijdering van bedrijfsmiddelen, herbruikbare materialen en verdere werktuigbestanddelen wordt door nationale en regionale wetten geregeld. Neem contact op de bevoegde instantie om precieze informatie over de afvalverwijdering te verkrijgen. Bij vragen over de gebruikte materialen kunt u contact opnemen met onze klantenservice. Voor een milieuvriendelijke afvalverwijdering van alle onderdelen dient u de onderdelen te scheiden.

► Scheid de onderdelen naar materiaal.

Recycling

► Bied de geschikte onderdelen voor recycling aan.

Technische gegevens

Heggenschaar KM-L

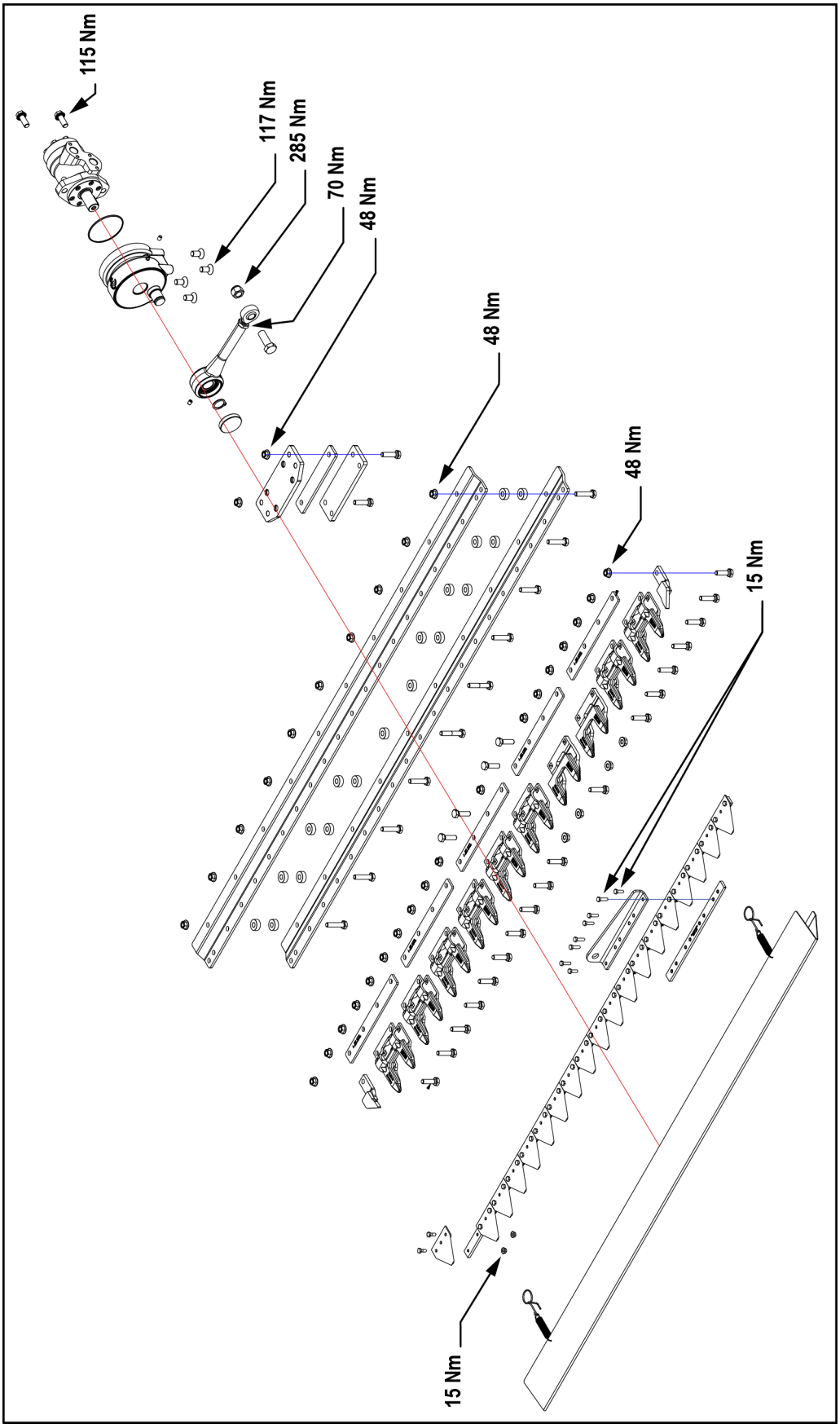
Type	KM 120-L	KM 135-L	KM 150-L
Werkbreedte	120 cm	135 cm	150 cm
Snijdikte	max. 20 mm	max. 20 mm	max. 20 mm
Werksnelheid	max. 5 km/uur	max. 5 km/uur	max. 5 km/uur
Afmetingen	125 × 20 × 40 cm	140 × 20 × 40 cm	155 × 20 × 40 cm
Gewicht (zonder hydraulische motor, met messen-bescherming)	33,5 kg	36,0 kg	38,5 kg

Type	KM 165-L		
Werkbreedte	165 cm		
Snijdikte	max. 20 mm		
Werksnelheid	max. 5 km/uur		
Afmetingen	170 × 20 × 40 cm		
Gewicht (zonder hydraulische motor, met messen-bescherming)	41,0 kg		

Hydraulische motor

Type	OMR 50	OMR 80	OMR 100
Gewicht	5,91 kg	6,12 kg	6,24 kg
Continue druk	max. 140 bar	max. 175 bar	max. 175 bar
Oliehoeveelheid	10 - max. 20 l/min	15 - max. 30 l/min	20 - max. 40 l/min
Toerental	max. 400 min^{-1}	max. 400 min^{-1}	max. 400 min^{-1}
max. Draaimoment voor continue druk	10 daNm	17 daNm	23 daNm
Soort olie	Hydraulische olie conform ISO VG 68	Hydraulische olie conform ISO VG 68	Hydraulische olie conform ISO VG 68

Aanhaalmomenten



ES

Manual de instrucciones

Índice

Acerca de este manual ... 78
Introducción ... 78
Dirección del fabricante ... 78
Contacto y Servicio técnico ... 78
Garantía ... 78
Seguridad ... 79
Explicación de los símbolos utilizados ... 79
Uso conforme a lo previsto ... 80
Prohibición de transformaciones y modificaciones arbitrarias ... 80
Cualificación y formación del personal ... 80
Indicaciones generales de seguridad ... 80
Indicaciones de seguridad para la operación ... 81
Indicaciones de seguridad para trabajos de montaje, mantenimiento y reparación ... 82
Descripción ... 83
Vista general del cortasetos ... 83
Estructura y funcionamiento ... 83
Identificación ... 84
Montaje y desmontaje ... 86
Montaje ... 87
Puesta en servicio ... 88
Desmontaje ... 88
Almacenamiento y transporte ... 89
Entrega ... 89
Almacenamiento ... 89
Transporte ... 90
Traslado ... 90
Mantenimiento ... 91
Plan de mantenimiento ... 92
Herramientas necesarias ... 92
Limpieza ... 93
Realización de la inspección visual ... 93
Comprobación de los pares de apriete ... 93
Atornilladura de los dedos de corte ... 94
Cambio de las hojas de cuchilla ... 94
Cambio de la cuchilla de corte ... 96
Cambio de los dedos de corte ... 99
Cambio de dedos protectores ... 102
Cambio de las placas guía ... 103
Cambio de la escuadra de conexión ... 104
Ejecución de la lubricación ... 105
Piezas de recambio ... 105
Solución de averías ... 106
Eliminación ... 108

Eliminación del embalaje 108
Eliminación del equipo después de su puesta fuera de servicio 108
Datos técnicos 109
Cortasetos KM-L 109
Motor hidráulico 109
Pares de apriete 110

Acerca de este manual

Introducción

Este manual le ayudará en el uso seguro y conforme a lo previsto de los cortasetos EWM KM 120-L a KM 165-L.

El presente manual es parte integrante del cortasetos. Conserve el manual siempre en las proximidades del cortasetos. Incluya este manual en caso de vender el cortasetos o cederlo de otra manera.

Dirección del fabricante

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Alemania

Contacto y Servicio técnico

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
57612 Eichelhardt
Alemania

Tel.: +49 (0)2681 8009-0
Fax: +49 (0)2681 8009-90
E-mail: info@groupschumacher.com
Internet: www.groupschumacher.com

Garantía

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños personales y materiales causados por un incumplimiento del presente manual. Además, se extingue toda garantía y la responsabilidad pasa al usuario.

Seguridad

Explicación de los símbolos utilizados

Las advertencias de peligro y las indicaciones están identificadas claramente en el manual. Se utilizan los siguientes símbolos:

⚠ ¡PELIGRO!	
	¡Peligro inmediato de muerte o de lesiones! Situación de peligro inmediato que causa la muerte o lesiones graves.

⚠ ¡ADVERTENCIA!	
	¡Probable peligro de muerte o de lesiones! Situación de peligro general que puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!	
	¡Posible peligro de lesiones! Situación de peligro que puede causar lesiones.

¡ATENCIÓN!	
	¡Peligro de daños en el equipo! Situación que puede causar daños materiales.

Nota

Información que se ofrece para facilitar la comprensión de los procesos.

La estructura de las indicaciones de peligro en este manual se presenta como sigue:

⚠ ¡PALABRA DE ADVERTENCIA!	
	Causa del peligro Consecuencia del peligro ► Medidas para evitar el peligro

En las advertencias se utilizan los siguientes signos de advertencia:

Signo de advertencia general

Advertencia de lesiones por aplastamiento

Advertencia de lesiones de corte

Uso conforme a lo previsto

El cortasetos EWM está destinado únicamente para el uso habitual en trabajos agrícolas, paisajísticos o similares.

El grosor del material a cortar no debe superar 20 mm.

El uso conforme a lo previsto abarca los siguientes requisitos:

- la observación y el cumplimiento de todas las indicaciones contenidas en este manual
- el cumplimiento de los intervalos de inspección y mantenimiento indicados en este manual

Cualquier uso distinto o que sobrepase estas especificaciones se considera como no conforme a lo previsto.

El uso no conforme a lo previsto del cortasetos puede causar daños personales y materiales.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños causados por un uso no conforme a lo previsto del cortasetos.

Prohibición de transformaciones y modificaciones arbitrarias

No realice transformaciones o modificaciones arbitrarias en el cortasetos. No se permite realizar transformaciones o modificaciones sin la autorización escrita del fabricante y se excluye toda responsabilidad por los daños resultantes en este caso.

Cualificación y formación del personal

- El uso, el mantenimiento y la reparación del cortasetos solo deben ser realizados por personal familiarizado con el mismo que haya sido instruido acerca de los peligros.
- El ámbito de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal deben ser regulados con precisión por el usuario.
- En caso de que el personal utilizado no disponga de conocimientos suficientes, deberá recibir una formación e instrucción al respecto.
- El usuario deberá asegurar que el contenido de este manual de instrucciones sea comprendido y aplicado por el personal.
- Los trabajos de reparación que no se encuentren descritos en este manual de instrucciones solo deben ser ejecutados por talleres especializados autorizados al efecto.

Indicaciones generales de seguridad

- Se deberán observar las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones, las normativas nacionales vigentes para la prevención de accidentes, así como todas las normas de trabajo, de operación y de seguridad del usuario.
- Se deberán cumplir las normas de prevención de accidentes aplicables, así como las demás reglas generalmente reconocidas en los ámbitos de técnica de seguridad, de medicina laboral y de tráfico.
- Se deberán observar las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo portador o del portaherramientas.
- Antes de cada puesta en servicio, se deberá controlar el cortasetos para comprobar su seguridad operativa y detectar eventuales elementos dañados, faltantes o desgastados. Los eventuales defectos detectados se deben reparar inmediatamente antes de empezar a trabajar o seguir trabajando con el cortasetos.

- El funcionamiento seguro del cortasetos solo está garantizado si la cuchilla está instalada correctamente. Para el montaje se deberá utilizar una herramienta apropiada.
- Los dispositivos de protección se tienen que comprobar regularmente, sustituyéndolos si están dañados.
- Solo se permite utilizar piezas de recambio suministradas por el fabricante o aprobadas explícitamente. En caso de daños causados por el uso de piezas no originales queda excluida toda responsabilidad y garantía por parte del fabricante.

Indicaciones de seguridad para la operación

- Antes de iniciar el trabajo, familiarícese con todos los dispositivos y elementos de manejo, así como su función.
- Lleve ropa ceñida y el equipo de protección individual necesario.
- Antes de la puesta en servicio de la máquina, compruebe el estado operativo de la interfaz mecánica e hidráulica, así como de los dispositivos de seguridad existentes.
- Compruebe el tendido de las mangueras hidráulicas. Si las mangueras hidráulicas quedan enganchadas o aplastadas, se pueden causar lesiones (p. ej., por escapes de aceite hidráulico) o daños en la máquina.
- Durante el montaje y desmontaje, coloque los dispositivos de apoyo en la posición necesaria.
- Monte los pesos de lastre existentes siempre en los puntos de fijación previstos.
- Observe las cargas sobre los ejes admisibles, el peso total y las dimensiones de transporte.
- Monte y compruebe los dispositivos de transporte, tales como, p. ej., luces y dispositivos de advertencia y de protección.
- Monte los dispositivos de alumbrado adicionales si los dispositivos de alumbrado montados de serie en el vehículo portador quedan tapados en la posición de transporte.
- Antes del arranque y la puesta en servicio, controle las inmediaciones, especialmente con vistas a la presencia de niños, animales y obstáculos. Deben estar garantizadas una visión suficiente y una distancia de seguridad adecuada.
- Cuando el motor está en marcha, no se debe encontrar nadie en el área de trabajo del cortasetos.
- No se permite llevar personas en el cortasetos durante el trabajo y los traslados.
- Para los traslados, pliegue y deposite el cortasetos y el brazo saliente en la parte frontal o posterior del vehículo portador. Suba las ruedas de apoyo montadas.
- Durante los traslados, asegure las palancas de mando del cortasetos en el vehículo portador para impedir su accionamiento accidental. Desconecte los accionamientos auxiliares.
- No abandone nunca el puesto del conductor durante la marcha.
- Adapte la velocidad de marcha a las condiciones de la carretera y del tráfico. Evite curvas repentinas al subir y bajar pendientes, así como al conducir transversalmente una pendiente.
- Tenga en cuenta las influencias que ejercen el cortasetos montado y el peso de lastre en el comportamiento de marcha y la capacidad de dirección y de frenado.
- Solo se permite poner en marcha el cortasetos una vez que todos los dispositivos de protección estén montados y se encuentren en la posición de protección.
- Solo se debe accionar el brazo saliente si no se encuentran personas en el área de giro y de basculamiento.
- Al ejecutar trabajos debajo de líneas de alta tensión se debe proceder con una precaución especial. Mantenga una distancia mínima de 10 m frente a líneas eléctricas de alta tensión.

- En caso de chocar con un obstáculo, desconecte inmediatamente el cortasetos y examínelo para determinar si ha sufrido desperfectos.
- Antes de abandonar el vehículo portador, deposite el cortasetos en el suelo, retire la llave de contacto y asegura el vehículo portador contra el desplazamiento espontáneo.
- Después de la desconexión, el cortasetos puede seguir funcionando por inercia. Espere hasta que el cortasetos se haya parado por completo.
- Durante las pausas del trabajo, deposite el cortasetos en el suelo y coloque la protección de cuchilla.
- En los elementos con accionamiento hidráulico se encuentran puntos de aplastamiento y de cizallamiento.
- El sistema hidráulico se puede encontrar bajo presión.
- Los líquidos que se encuentren bajo una presión elevada (aceite hidráulico) pueden atravesar la piel y causar graves lesiones. En caso de sufrir lesiones, acuda inmediatamente a un médico; existe peligro de infección.
- Conecte las mangueras hidráulicas únicamente con el sistema hidráulico sin presión.
- Controle regularmente las mangueras hidráulicas para detectar eventuales fugas, defectos y envejecimiento. Sustituya inmediatamente las mangueras hidráulicas defectuosas. Las mangueras hidráulicas nuevas deben cumplir los requisitos técnicos del fabricante.
- Las fugas representan un peligro para el medio ambiente. Recoja el aceite hidráulico derramado y elimínelo adecuadamente.
- Lleve gafas protectoras al localizar fugas.
- Utilice seguros contra rotura de tubo para asegurar el cortasetos en caso de una repentina rotura o un estallido de una manguera hidráulica. **No se permite desmontar bajo ningún concepto los seguros contra rotura de tubo.**

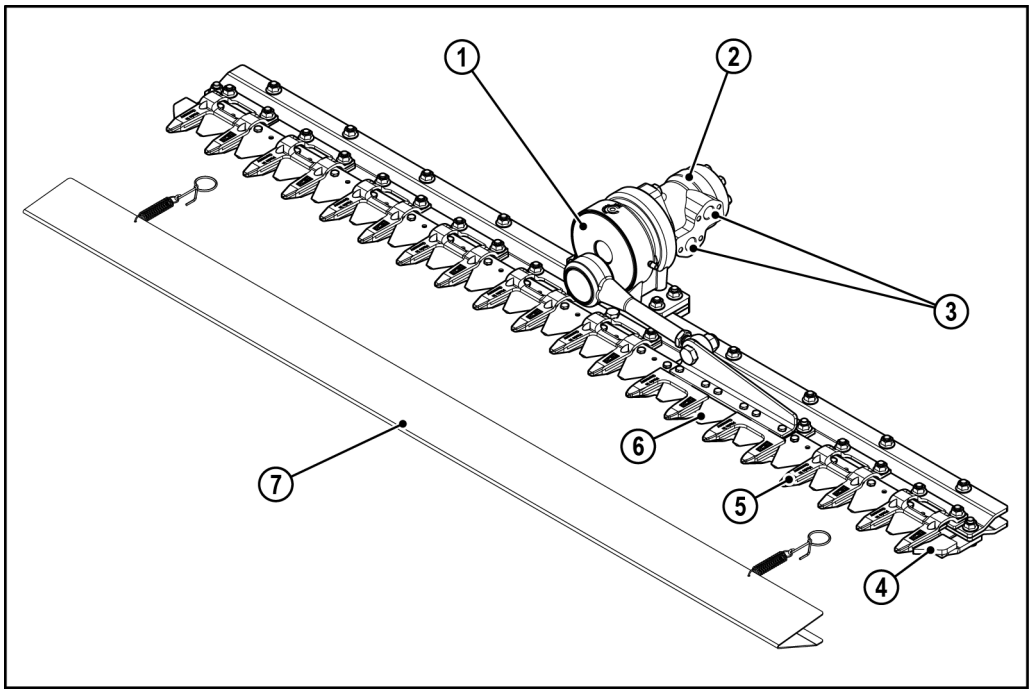
Indicaciones de seguridad para trabajos de montaje, mantenimiento y reparación

- Los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación deben ser ejecutados únicamente por personal técnico autorizado y cualificado.
- Por principio, los trabajos en la máquina solo se deben ejecutar en estado parado. El procedimiento para la parada de la máquina descrito en el manual de instrucciones del fabricante se tiene que observar estrictamente.
- Lleve ropa ceñida y el equipo de protección individual necesario.
- Asegure el cortasetos con elementos de apoyo apropiados si necesita ejecutar trabajos de mantenimiento en el cortasetos elevado.
- Antes de iniciar trabajos en el cortasetos, descargue la presión del sistema hidráulico.
- Algunas partes del cortasetos pueden alcanzar temperaturas muy elevadas. Deje que el cortasetos se enfríe.
- Manipule y elimine adecuadamente los aceites y las grasas.
- Inmediatamente después de finalizar los trabajos se debe volver a montar o poner en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y de protección.
- Antes de la nueva puesta en servicio, observe los manuales de instrucciones de los fabricantes del portaherramientas o del vehículo portador.

Descripción

El cortasetos EWM está destinado únicamente para el uso habitual en trabajos agrícolas, paisajísticos o similares.

Vista general del cortasetos



Pos.	Descripción
1	Accionamiento de cuchilla C-Drive
2	Motor hidráulico
3	Conexiones hidráulicas
4	Dedo protector
5	Dedo de corte
6	Cuchilla
7	Protección de cuchilla

Estructura y funcionamiento

Básicamente, el cortasetos consta de una barra perfilada fija dotada de dedos de corte. En estos dedos se encuentra la cuchilla de corte que es accionada por el accionamiento de cuchilla C-Drive (accionamiento de manivela) y un motor hidráulico.

El montaje al vehículo portador o al portaherramientas tiene lugar a través de una interfaz mecánica o hidráulica técnicamente apropiada (conexiones rápidas atornillables o enchufables), que debe estar ejecutada conforme a CE y las normas técnicas por el fabricante del vehículo portador.

La protección de cuchilla se monta en el cortasetos con la ayuda de muelles de tracción.

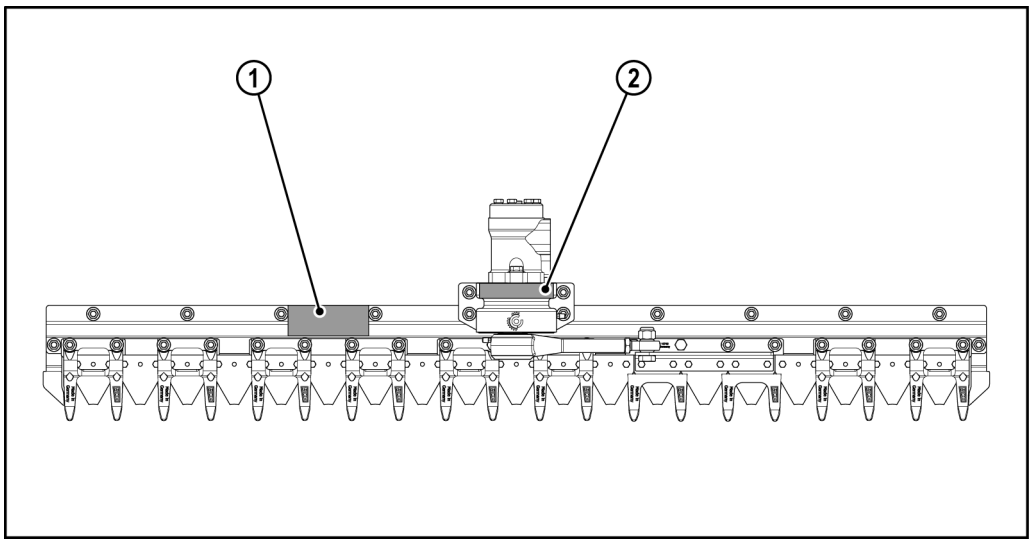
Identificación

En el cortasetos están montados unas placas de características y rótulos de advertencia y de aviso.

- ► Asegúrese de que las placas de características, de advertencia y de aviso en el cortasetos sean legibles y completas.
- ► Sustituya las placas que hayan quedado ilegibles o se hayan perdido.

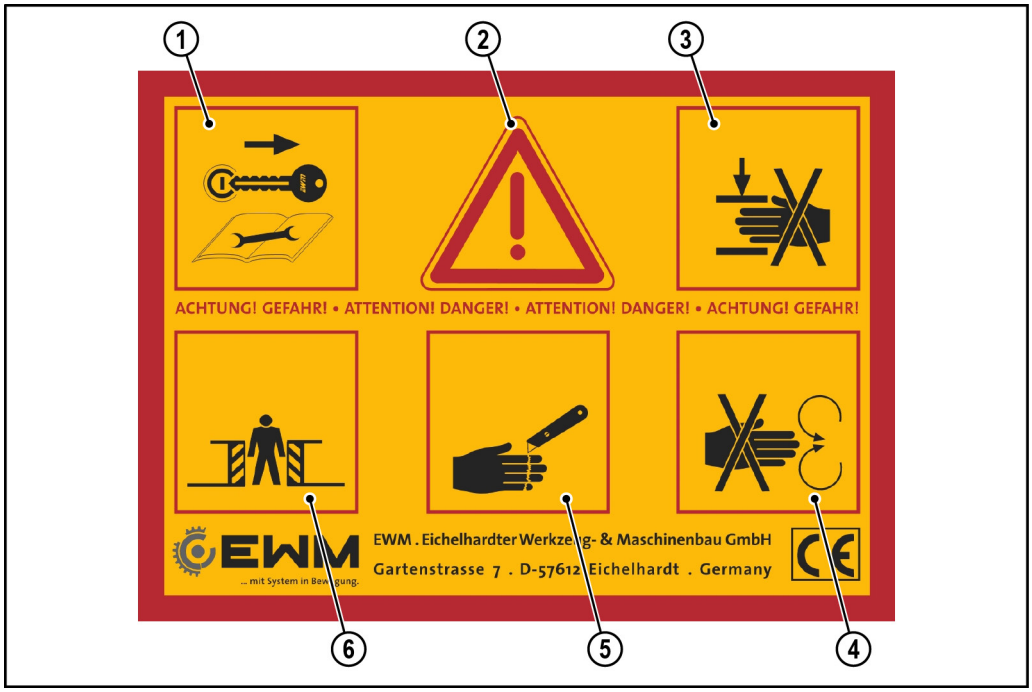
No se permite modificar ni anular ninguna parte de la identificación.

Placas de características



Pos.	Descripción
1	Placa de características en la barra portacuchillas
2	Placa de características en el accionamiento de cuchilla

Rótulos de advertencia



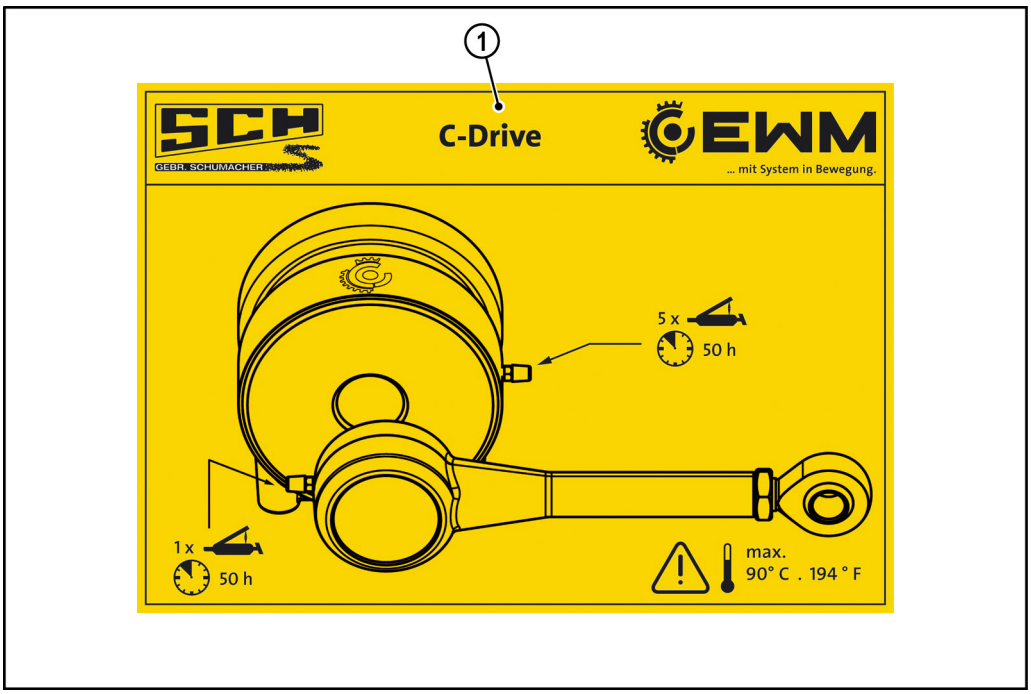
Pos.	Descripción
1	Para ejecutar trabajos de montaje, mantenimiento y reparación, parar la máquina y retirar la llave de contacto. Esperar hasta que todos los elementos se hayan parado por completo. Leer el manual de instrucciones.
2	Antes de la puesta en servicio, observar el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.
3	Advertencia de lesiones por aplastamiento.
4	Advertencia de peligro de arrastre o elementos rotatorios. No abrir nunca el/los dispositivo(s) de protección mientras la máquina esté todavía en marcha.
5	Advertencia de lesiones de corte.
6	Advertencia de peligro de aplastamiento. No acceder ni introducir jamás las manos en la zona de aplastamiento o de peligro mientras la máquina o el portaherramientas esté trabajando o se encuentre en movimiento.

Nota

Esta etiqueta adhesiva es adjuntada suelta por el fabricante del cortasetos.

El fabricante del portaherramientas está obligado a aplicarlo en un lugar bien visible del cortasetos después del montaje final y la pintura.

Rótulos de aviso



Pos.	Descripción
1	Etiqueta adhesiva sobre la lubricación

Nota

Esta etiqueta adhesiva es adjuntada suelta por el fabricante del cortasetos.

El fabricante del portaherramientas está obligado a aplicarlo en un lugar bien visible del cortasetos después del montaje final y la pintura.

Montaje y desmontaje

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Vehículo portador sin asegurar!

Peligro de lesiones por un vehículo portador sin asegurar durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

► Pare el motor y retire la llave de contacto.

► Asegure el vehículo portador contra la puesta en marcha imprevista y contra el desplazamiento espontáneo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Máquina en marcha!

Peligro de lesiones por elementos de la máquina en marcha o en movimiento.

► Asegúrese de que no se encuentran personas en el área de giro y basculamiento de la máquina.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Movimiento en inercia de la cuchilla!

Peligro de lesiones por el movimiento en inercia de la cuchilla durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

► Espere hasta que la cuchilla se haya parado por completo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Sistema hidráulico bajo presión!

Peligro de lesiones por aceite hidráulico expulsado a alta presión durante los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

► Antes de iniciar trabajos en el cortasetos, descargue la presión del sistema hidráulico.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas!

Al montar el cortasetos en el vehículo portador o el portaherramientas y al ejecutar trabajos en la interfaz mecánica o hidráulica existe el peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas.

► Asegúrese de que la protección de cuchilla está montada.

¡ATENCIÓN!

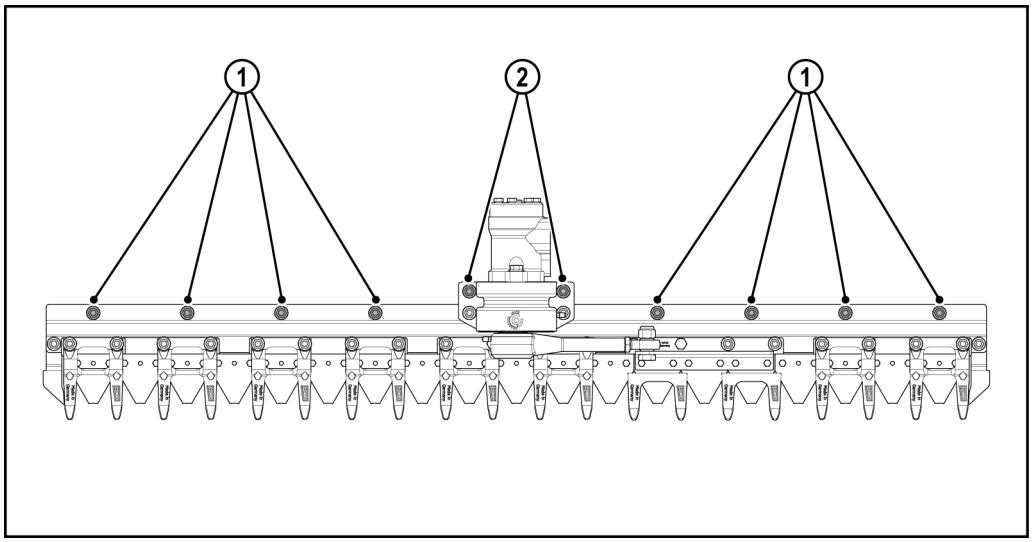
¡Peligro de daños en el equipo!

En caso de trabajar de forma inadecuada se pueden producir daños y fallos de funcionamiento en el cortasetos, así como en el vehículo portador o el portaherramientas.

► Haga ejecutar todos los trabajos únicamente por personal instruido y técnicamente cualificado.

Montaje

Para la adaptación de la interfaz entre el cortasetos y el vehículo portador o el portaherramientas conviene utilizar los tornillos de fijación (1) y/o la fijación del accionamiento (2). En caso de un defecto, la adaptación con la ayuda de estos elementos de fijación facilita la sustitución rápida y sin problemas de los elementos defectuosos.



Montaje en el vehículo portador o el portaherramientas

- ► Asegúrese de que, durante el montaje, no se encuentren personas entre el cortasetos y el vehículo portador o el portaherramientas.
- ► Asegúrese de que no se encuentren mangueras hidráulicas entre el cortasetos y el vehículo portador o el portaherramientas. Coloque o cuelgue las mangueras hidráulicas en los lugares indicados por el fabricante o previstos al efecto.
- ► No se coloque jamás debajo de cargas suspendidas. Apoye el cortasetos y/o el brazo saliente.
- ► Fije el cortasetos en la interfaz del vehículo portador o portaherramientas. Siga las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones del respectivo fabricante. Observe las instrucciones de operación, especialmente en lo que respecta a la protección del personal.
- ► Conecte las mangueras hidráulicas del motor hidráulico del cortasetos con la interfaz del vehículo portador o del portaherramientas según las indicaciones del fabricante en cuestión.
  Preste atención a que las mangueras hidráulicas no queden aprisionadas o estranguladas durante el funcionamiento.
- ► Ajuste la posición angular o la inclinación del cortasetos según las indicaciones del fabricante en cuestión. Asegúrese de que, durante el ajuste, no se encuentran personas en el área de basculamiento y de trabajo de la máquina.
- ► En caso de ajuste mecánico:
  Ejecute los trabajos en la máquina únicamente con el motor apagado y el sistema hidráulico sin presión.

Puesta en servicio

- ► Asegúrese de que todas las interfaces están fijadas y aseguradas según las indicaciones del fabricante.
- ► Asegúrese de que el cortasetos y el vehículo portador o portaherramientas se encuentran en perfecto estado. No se permite poner en funcionamiento el equipo si algún elemento está suelto o dañado o se ha perdido.
- ► Compruebe el asiento y el funcionamiento de las interfaces mecánicas e hidráulicas, de las mangueras hidráulicas y del equipo de transporte, p. ej., luces y dispositivos de advertencia y de protección.
- ► Retire los apoyos existentes o retraiga los soportes de estacionamiento.
- ► Compruebe el funcionamiento del cortasetos y del vehículo portador o portaherramientas.
- ► Para todas las indicaciones específicas de la máquina para la puesta en servicio, consulte los manuales de instrucciones de los fabricantes del vehículo portador o del portaherramientas.
- ► Observe adicionalmente todas las instrucciones de operación vigentes.

Nota

En la primera puesta en servicio del cortasetos, compruebe al cabo de 10 minutos los pares de apriete de todos los tornillos.

Desmontaje

- ► Realice el desmontaje del cortasetos en una superficie de estacionamiento segura, firme y plana.
- ► Consulte los pasos siguientes en el manual de instrucciones del respectivo fabricante.

Almacenamiento y transporte

⚠ ¡PRECAUCIÓN!	
	¡Peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas! Durante el almacenamiento y transporte del cortasetos existe el peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas. ► Asegúrese de que la protección de cuchilla está montada.

Entrega

- ► Compruebe la entrega con vistas a posibles daños ocurridos durante el transporte y compare la mercancía entregada con su pedido.
- ► Compruebe que la entrega está completa.
- ► En caso de reclamaciones, informe sin demora y por escrito al fabricante; en caso de daños de transporte, notifíquelos también por escrito al transportista.

Almacenamiento

- ► Asegúrese de que la protección de cuchilla está montada.
- ► Deposite el cortasetos en un lugar seco y limpio.
- ► Asegúrese de que el sistema hidráulico no pueda ensuciarse. Cierre las conexiones hidráulicas del motor hidráulico y las mangueras hidráulicas con los capuchones de cierre.
- ► Asegúrese de que, durante el almacenamiento, se pueden causar daños por vuelco o caída del cortasetos. Asegure el cortasetos depositándolo o apoyándolo adecuadamente.
- ► Coloque todas las mangueras hidráulicas por encima del cortasetos, de modo que no exista peligro de tropiezo.
- ► Limpie a fondo el cortasetos antes de almacenarlo. La suciedad atrae a la humedad y puede aumentar la oxidación.
- ► Repare eventuales defectos en la pintura.
- ► Después de la limpieza y antes del almacenamiento del cortasetos, lubrique los puntos de engrase según las indicaciones en la etiqueta adhesiva sobre la lubricación. Observe también las instrucciones para la lubricación proporcionadas por los fabricantes del vehículo portador o del portaherramientas.
- ► Limpie y engrase la interfaz con el vehículo portador o portaherramientas.

Transporte

Si el cortasetos no está montado en el vehículo portador o portaherramientas, observe las siguientes indicaciones para el transporte.

- ► Asegúrese de que la protección de cuchilla está montada.
- ► Compruebe que las conexiones hidráulicas del motor hidráulico y las mangueras hidráulicas están cerradas con los capuchones de cierre.
- ► Asegure las mangueras hidráulicas que cuelguen, de manera que no exista ningún peligro de tropiezos.
- ► Para el transporte, utilice únicamente medios de transporte y de fijación técnicamente apropiados. En el perfil de viga existen posibilidades de fijación.
- ► Asegure o amarre el cortasetos de manera que no represente ningún peligro para el tráfico rodado general.

Nota

Para la protección contra daños y para facilitar el proceso de carga y descarga se recomienda utilizar europalets o palets no retornables para el transporte.

Traslado

Si el cortasetos está montado en el vehículo portador o portaherramientas, observe las siguientes indicaciones para el transporte.

- ► Asegúrese de que la protección de cuchilla está montada.
- ► Para el ajuste correcto del vehículo portador o del portaherramientas para el traslado, siga las instrucciones de operación del fabricante del respectivo equipo.

Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Vehículo portador sin asegurar!

Peligro de lesiones por un vehículo portador sin asegurar durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Pare el motor y retire la llave de contacto.
- ► Asegure el vehículo portador contra la puesta en marcha imprevista y contra el desplazamiento espontáneo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Movimiento en inercia de la cuchilla!

Peligro de lesiones por el movimiento en inercia de la cuchilla durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Espere hasta que la cuchilla se haya parado por completo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Sistema hidráulico bajo presión!

Peligro de lesiones por aceite hidráulico expulsado a alta presión durante los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Antes de iniciar trabajos en el cortasetos, descargue la presión del sistema hidráulico.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas!

Al ejecutar trabajos de montaje, mantenimiento y reparación en el cortasetos existe peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas.

- ► Lleve guantes de protección resistentes a los cortes.

¡ATENCIÓN!

¡Peligro de daños en el equipo!

En caso de trabajar de forma inadecuada se pueden producir daños y fallos de funcionamiento en el cortasetos, así como en el vehículo portador o el portaherramientas.

- ► Haga ejecutar todos los trabajos únicamente por personal instruido y técnicamente cualificado.

Plan de mantenimiento

Intervalo	Trabajos de mantenimiento	Limpieza	Control	Lubricación	Sustitución
10 minutos después de la primera puesta en servicio	Pares de apriete tornillos y tuercas		X		
según las necesidades	Cortasetos	X			
	Hojas de cuchilla				X
	Cuchilla de corte				X
	Dedo de corte				X
	Dedo protector				X
	Placas guía				X
	Escuadra de conexión				X
antes de cada uso	Cortasetos		X		
cada 50 horas	Accionamiento de cuchilla C-Drive			X	
	Biela			X	
	Pares de apriete tornillos y tuercas		X		

Herramientas necesarias

Para el mantenimiento del cortasetos se necesitan las siguientes herramientas:

- Llave dinamométrica
  - Par de apriete **285 Nm** para la tuerca M16 x 1.5 (biela)
  - Par de apriete **117 Nm** para los tornillos M12 x 25 (accionamiento de cuchilla C-Drive)
  - Par de apriete **115 Nm** para los tornillos M12 x 30 (fijación del motor)
  - Par de apriete **48 Nm** para las tuercas M10 (dedos de corte)
  - Par de apriete **15 Nm** para los tornillos M6 x 22, M6 x 18 (conexión de la cuchilla) y las tuercas M6 (hojas de cuchilla)
- Juego de llaves

Limpieza

¡ATENCIÓN!	
	¡Peligro de daños en el equipo! Algunas partes del cortasetos pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento. La limpieza con agua fría directamente después del uso puede causar daños y fallos de funcionamiento en componentes hidráulicos, del motor o del control. ► Deje que el cortasetos se enfríe antes de proceder a su limpieza.

La limpieza regular y la posterior inspección visual le permiten detectar a tiempo y reparar posibles defectos y anomalías.

► Limpie el cortasetos y el vehículo portador o portaherramientas después de cada uso y ejecute posteriormente una inspección visual.

Puede emplear un limpiador de alta presión para la limpieza.

► Durante esta operación, preste atención a las juntas descubiertas y las conexiones eléctricas para evitar dañarlas.

► Mantenga una distancia suficiente.

► A continuación, seque el cortasetos con aire comprimido.

► Después de la limpieza y antes del almacenamiento del cortasetos, lubrique los puntos de engrase según las indicaciones en la etiqueta adhesiva sobre la lubricación. Observe también las instrucciones para la lubricación proporcionadas por los fabricantes del vehículo portador o del portaherramientas.

► Limpie y engrase la interfaz con el vehículo portador o portaherramientas.

Realización de la inspección visual

Solo se permite poner en marcha el cortasetos si se encuentra en perfecto estado.

► Compruebe la seguridad operativa del cortasetos y examínelo para detectar elementos sueltos, dañados, faltantes o desgastados.

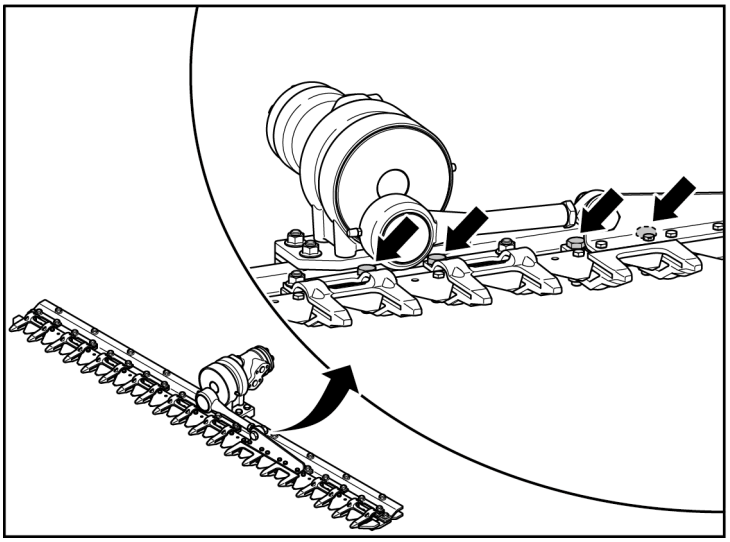
► Repare los defectos y sustituya los elementos faltantes antes de empezar o reanudar el trabajo con el equipo.

Comprobación de los pares de apriete

► Compruebe el asiento firme de todos los tornillos y tuercas del cortasetos. Los pares de apriete especificados figuran en el capítulo Herramientas necesarias en página 92 y en el capítulo Pares de apriete en página 110.

Atornilladura de los dedos de corte

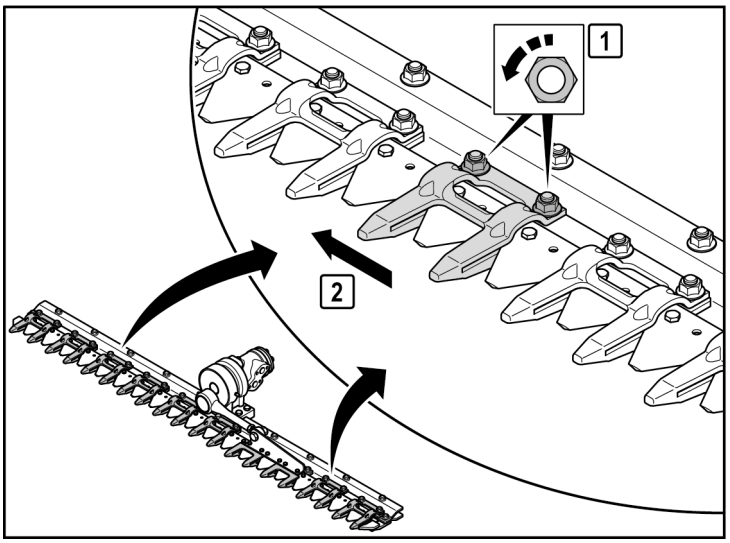
Para evitar colisiones con la biela, los cuatro tornillos mostrados en la figura están instalados en la dirección de montaje opuesta.



► Al desmontar y montar un dedo de corte, preste atención al sentido de montaje correcto de los tornillos.

Cambio de las hojas de cuchilla

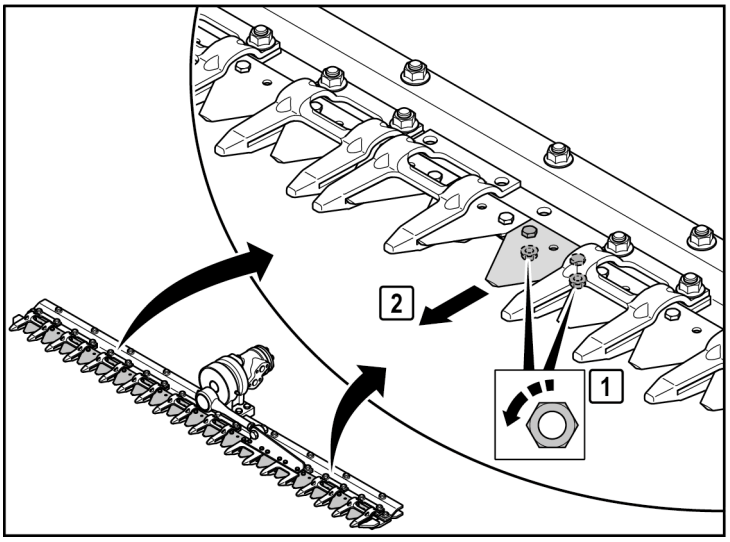
En caso de rotura se pueden cambiar hojas de cuchilla individuales en la cuchilla de corte instalada.



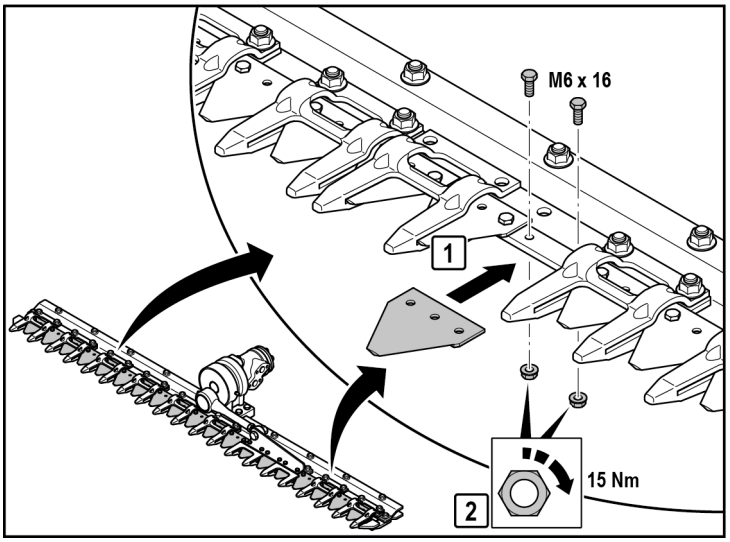
Desmontaje de la hoja de cuchilla

► Suelte las tuercas del dedo doble en la hoja de cuchilla dañada y retire los tornillos.

► Deslice el dedo doble hacia un lado para poder acceder a la atornilladura de la hoja de cuchilla.

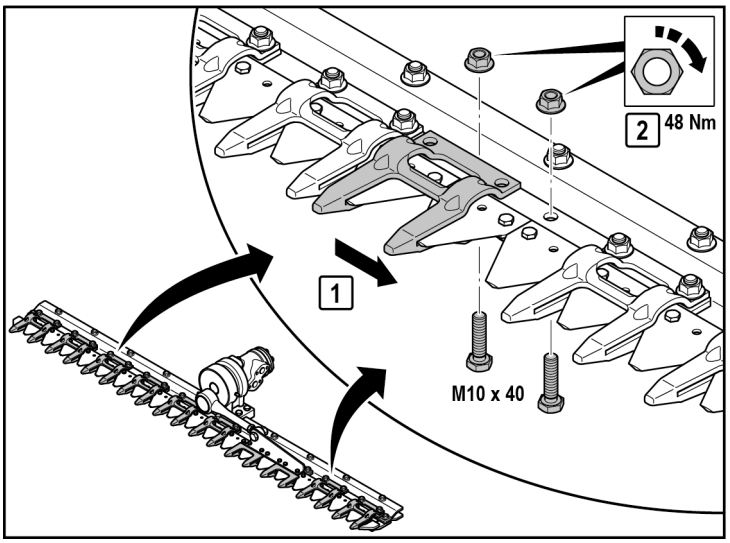


- ► Suelte las tuercas de la hoja de cuchilla dañada y expulse los tornillos dentados.
- ► Retire la hoja de cuchilla de la cuchilla de corte.



Montaje de la hoja de cuchilla

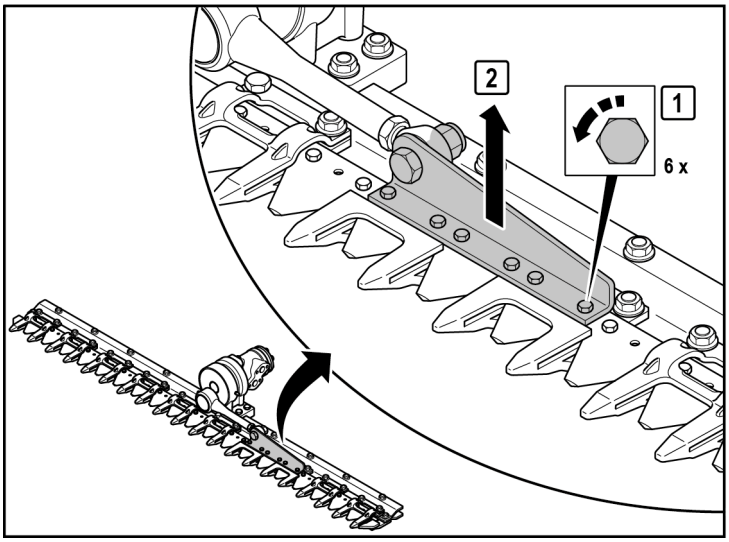
- ► Posicione la hoja de cuchilla nueva en la cuchilla de corte.
- ► Inserte los tornillos dentados desde arriba.
  ¡Utilice siempre tornillos dentados **nuevos**!
- ► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.



- ► Devuelva el dedo doble a su posición.
- ► Inserte los tornillos. Preste atención al sentido de montaje correcto de los tornillos; véase el apartado Atornilladura de los dedos de corte a partir de página 94.
- ► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.

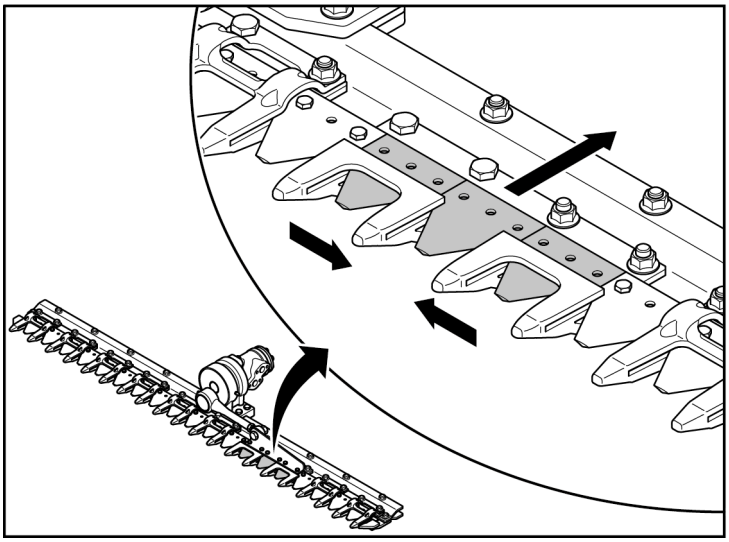
Cambio de la cuchilla de corte

En caso de un desgaste excesivo de las hojas de cuchilla se debe cambiar la cuchilla de corte completa.

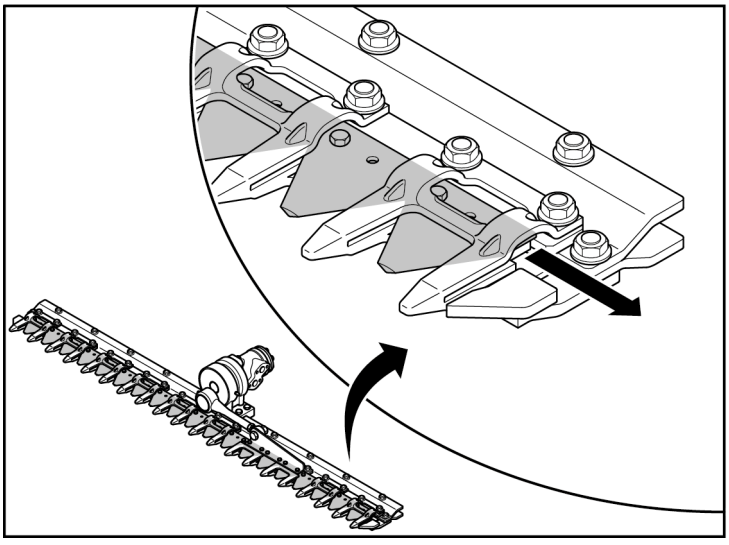


Desmontaje de la cuchilla de corte

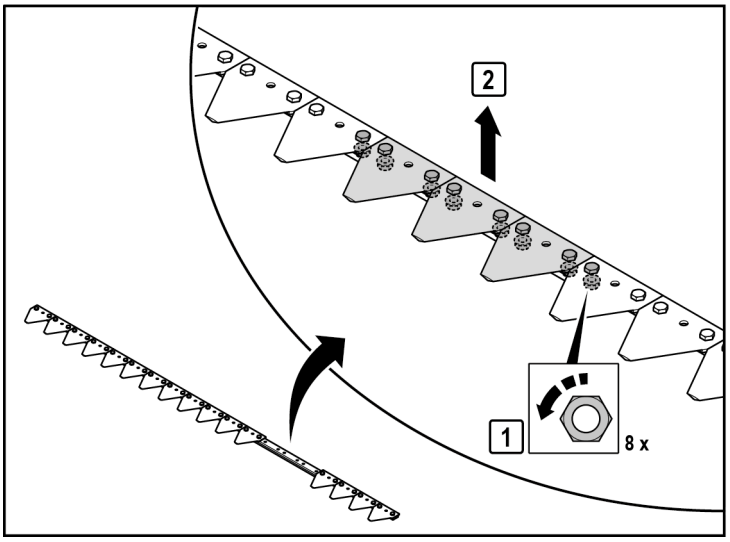
- ► Desenrosque los tornillos en la escuadra de conexión.
- ► Retire la escuadra de conexión de las hojas de cuchilla.



- ► Extraiga las tres hojas de cuchilla sueltas hacia atrás entre los dos dedos de guía.

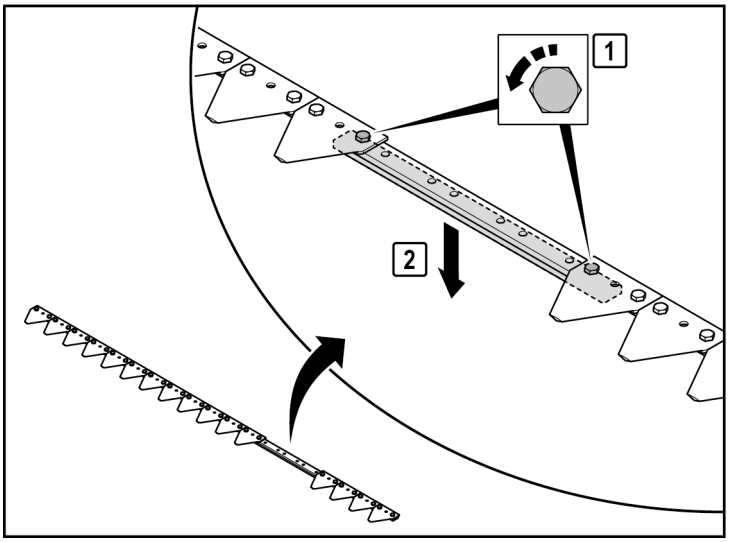


- ► Extraiga la cuchilla de corte con cuidado lateralmente de la barra de dedos.

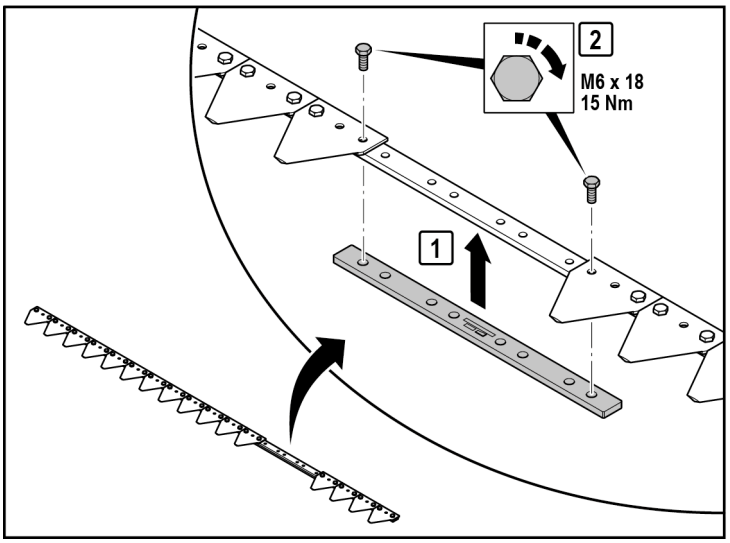


Preparación de la cuchilla de corte nueva para el montaje

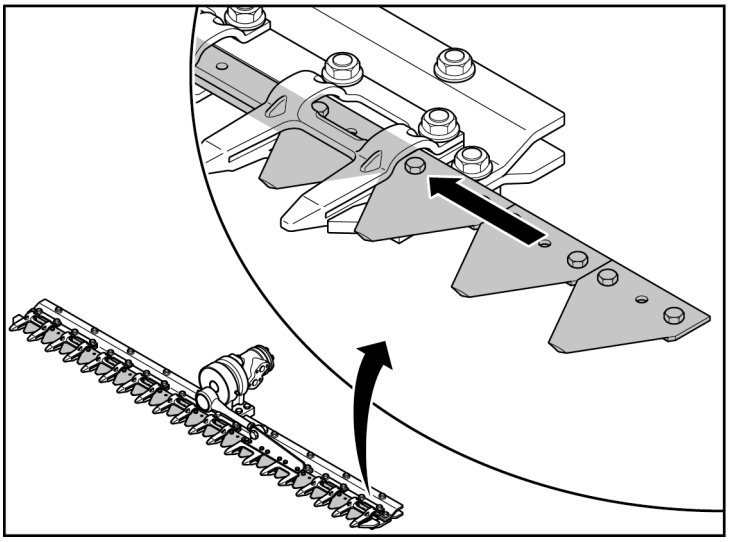
- ► Suelte la tuerca de las tres hojas de cuchilla en las cuales se montará la escuadra de conexión.
- ► Suelte la tuerca en ambos lados de la siguiente hoja de cuchilla.
- ► Expulse los tornillos dentados.
- ► Retire las tres hojas de cuchilla.



- ► Suelte los dos tornillos exteriores en la conexión de cuchilla de la cuchilla de corte **antigua**.
- ► Quite la conexión de la cuchilla.

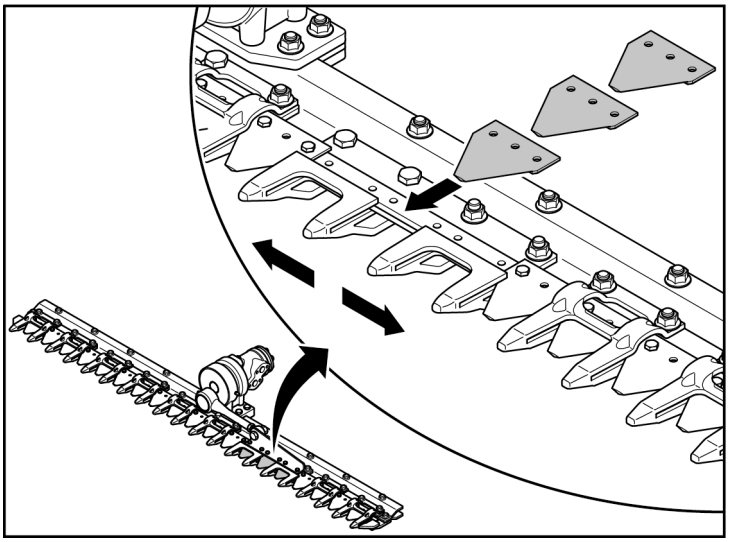


- ► Monte la conexión de la cuchilla en la cuchilla de corte **nueva**.
- ► Preste atención a que los salientes de las tuercas insertables apunten hacia arriba y estén ajustados correctamente en el montaje.
- ► Apriete los dos tornillos con el par de apriete prescrito.

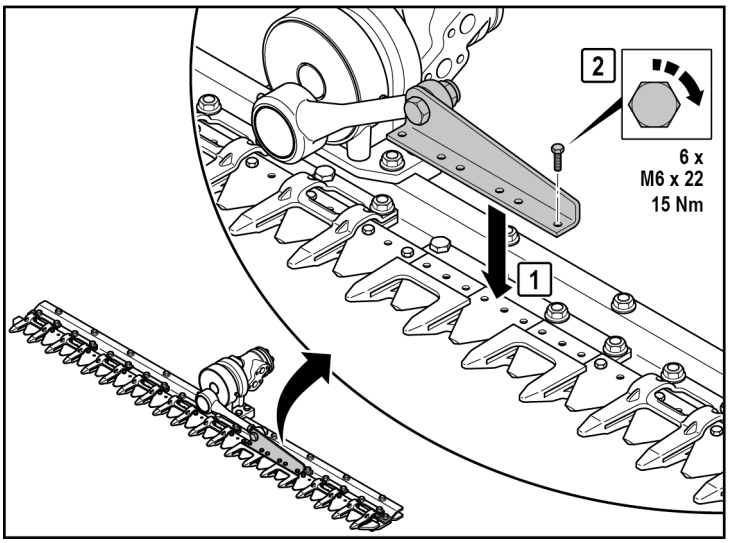


Montaje de la cuchilla de corte

► Introduzca la cuchilla de corte nueva con cuidado en la barra de dedos.

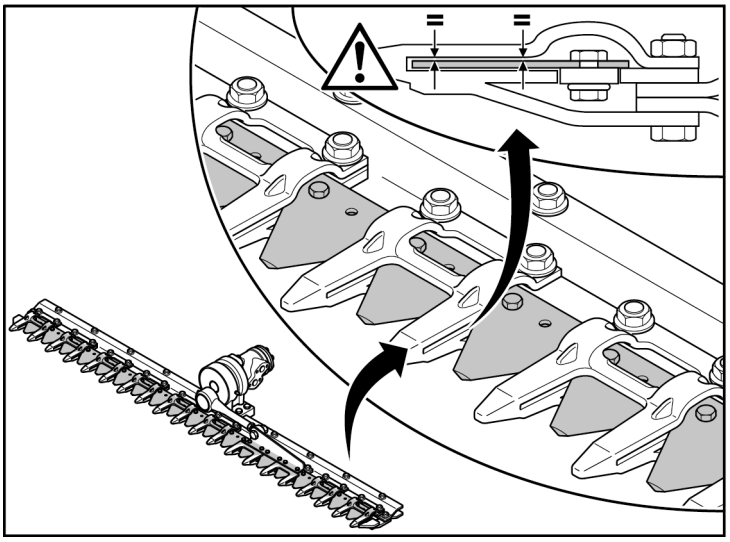


► Inserte las tres hojas de cuchilla sueltas desde atrás entre los dos dedos de guía y deslícelas a su posición de montaje.



► Coloque la escuadra de conexión encima de las hojas de cuchilla.

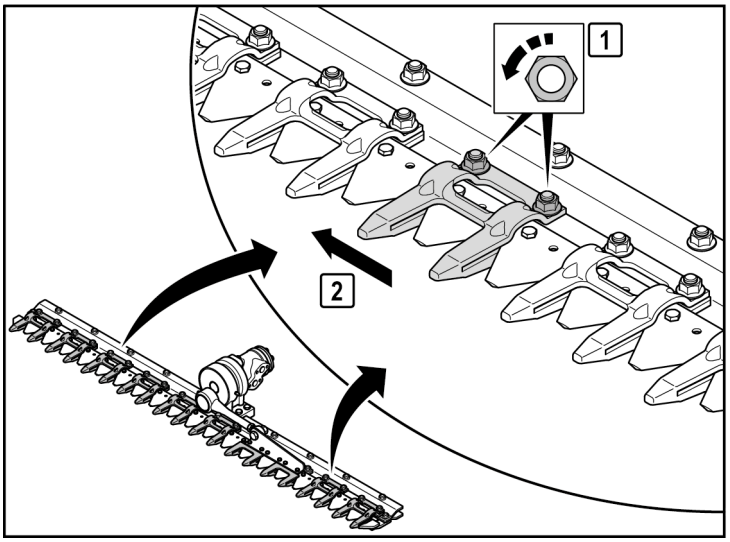
► Apriete los tornillos con el par de apriete prescrito.



- ► Compruebe el paralelismo de la rendija de corte.
- ► Deje que el cuchilla de corte funcione muy lentamente y obsérvela.
  Si la cuchilla de corte roza o no se mueve de forma recta en la rendija de corte, se debe determinar y corregir la causa.

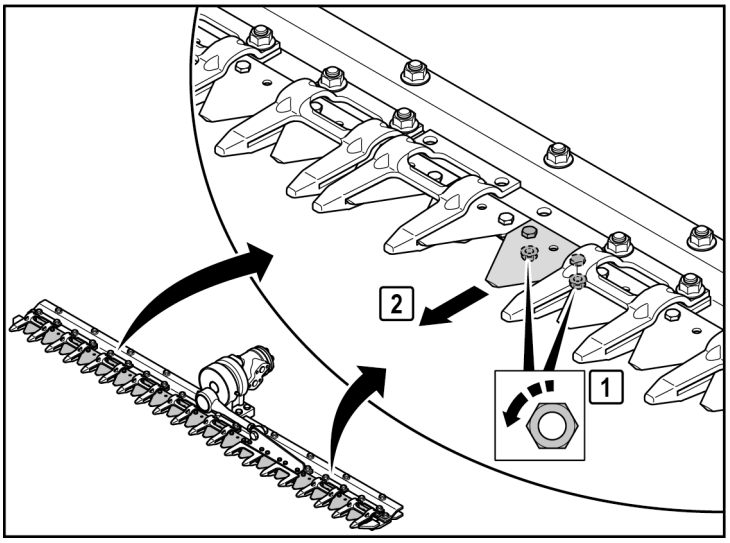
Cambio de los dedos de corte

Se tiene que cambiar un dedo de corte si está deformado o dañado o si la rendija de corte ha alcanzado la medida de desgaste de 5,4 mm.

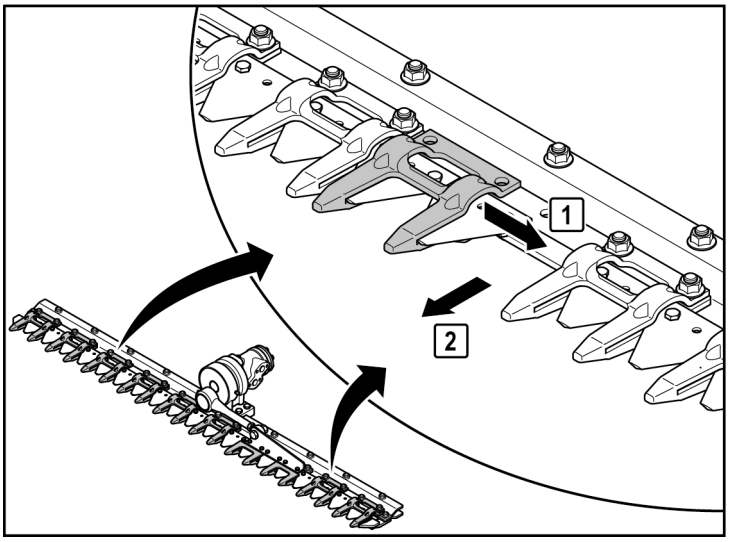


Desmontaje del dedo doble

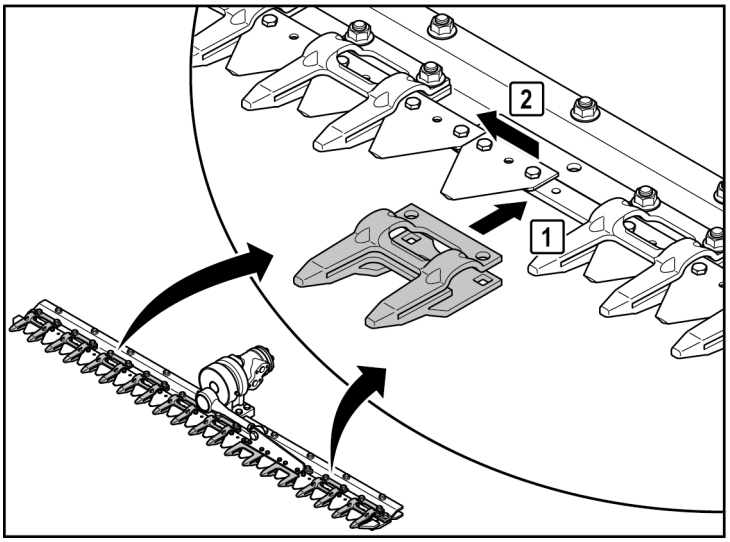
- ► Suelte las tuercas del dedo doble dañado y retire los tornillos.
- ► Deslice el dedo doble hacia un lado para poder acceder a la atornilladura de la hoja de cuchilla.



- ► Suelte las tuercas de la hoja de cuchilla correspondiente y expulse los tornillos dentados.
- ► Retire la hoja de cuchilla de la cuchilla de corte.



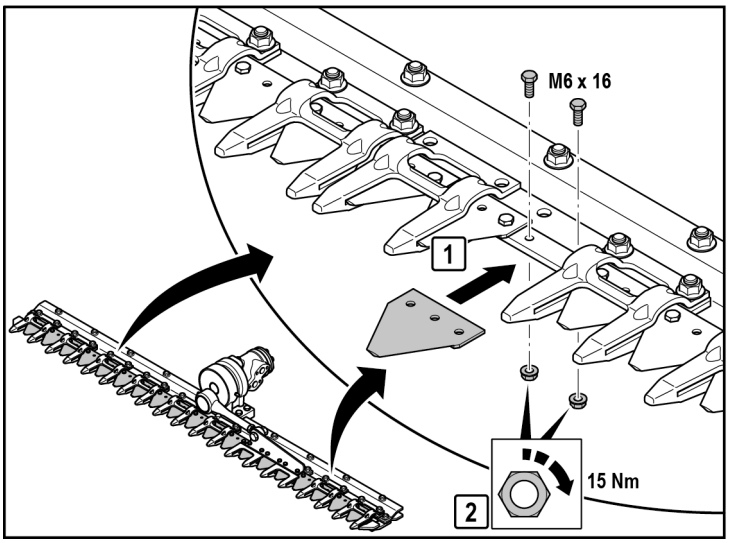
► Pase el dedo doble por el hueco creado en la cuchilla de corte.



Montaje del dedo doble

► Pase el dedo doble nuevo por el hueco en la cuchilla de corte.

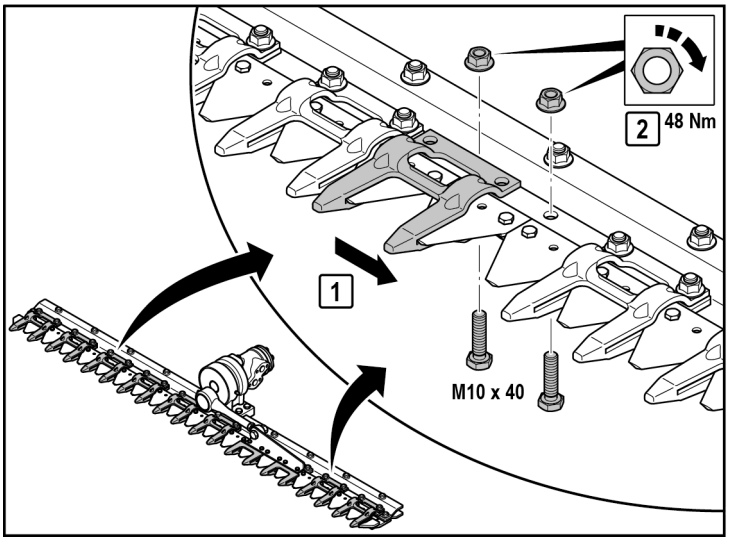
► Deslice el dedo doble hacia un lado.



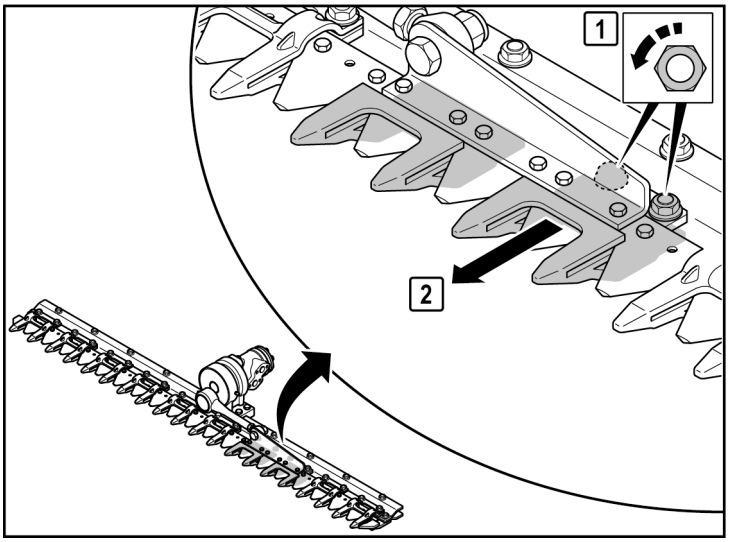
► Posicione la hoja de cuchilla en la cuchilla de corte.

► Inserte los tornillos dentados desde arriba.
¡Utilice siempre tornillos dentados **nuevos**!

► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.

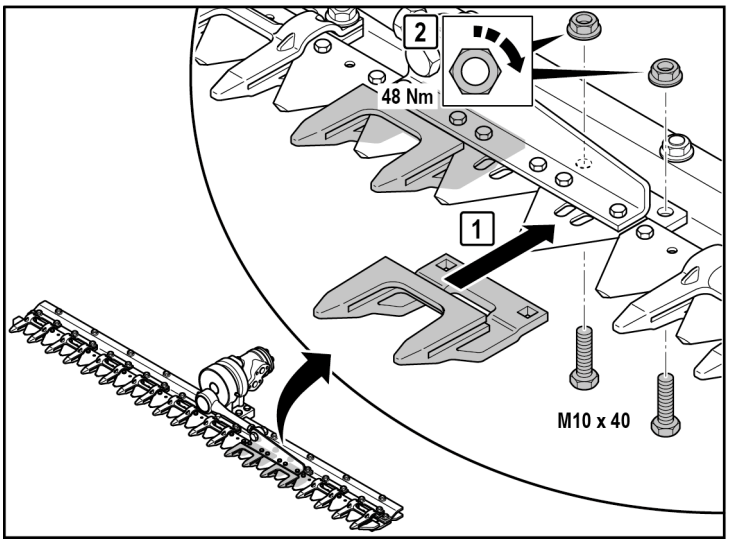


- ► Devuelva el dedo doble a su posición.
- ► Inserte los tornillos. Preste atención al sentido de montaje correcto de los tornillos; véase el apartado Atornilladura de los dedos de corte a partir de página 94.
- ► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.



Desmontaje del dedo de guía V/O

- ► Suelte las tuercas del dedo de guía V/O y retire los tornillos.
- ► Retire el dedo de guía V/O del riel perfilado.

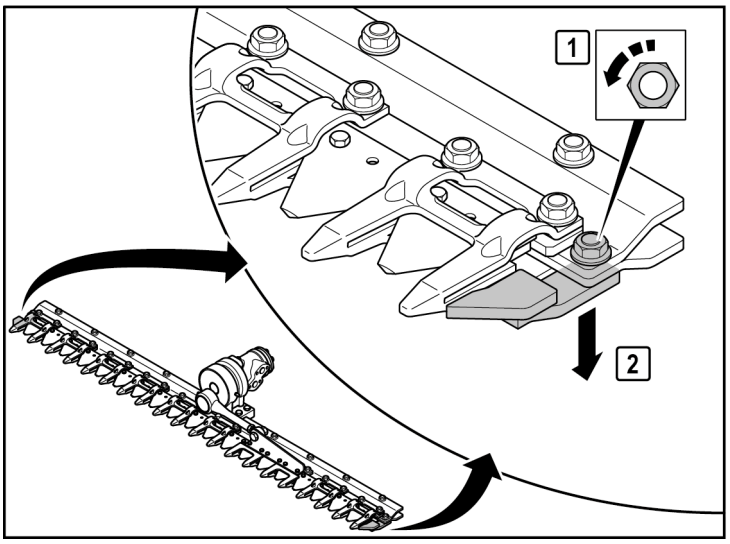


Montaje del dedo de guía V/O

- ► Posicione el dedo de guía V/O por debajo del riel perfilado.
- ► Inserte los tornillos. Preste atención al sentido de montaje correcto de los tornillos; véase el apartado Atornilladura de los dedos de corte a partir de página 94.
- ► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.

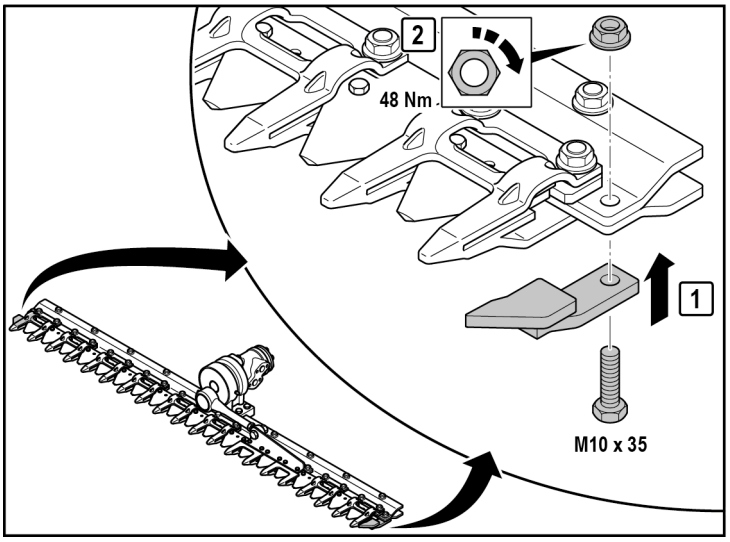
Cambio de dedos protectores

Si la posición del dedo protector frente al dedo de corte no es correcta, se puede restablecer posiblemente mediante un enderezado. Los dedos protectores defectuosos se tienen que sustituir inmediatamente.



Desmontaje de dedos protectores

- ► Suelte la tuerca del dedo protector y retire el tornillo.
- ► Retire el dedo protector del riel perfilado.

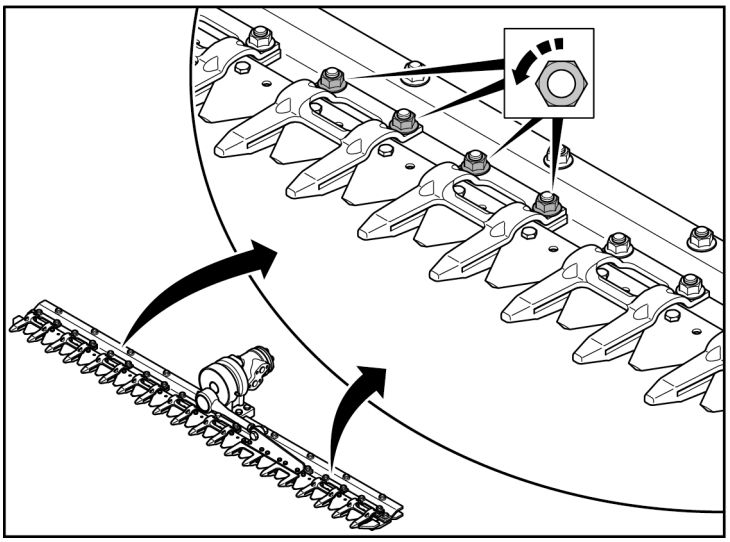


Montaje de dedos protectores

- ► Posicione el dedo protector por debajo del riel perfilado.
- ► Inserte el tornillo y apriete la tuerca con el par de apriete prescrito.

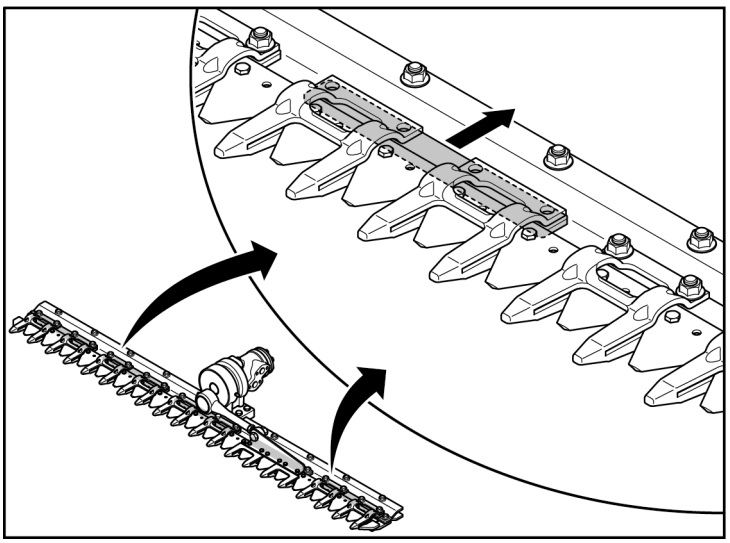
Cambio de las placas guía

Cuando las placas guía están desgastadas se tienen que cambiar.

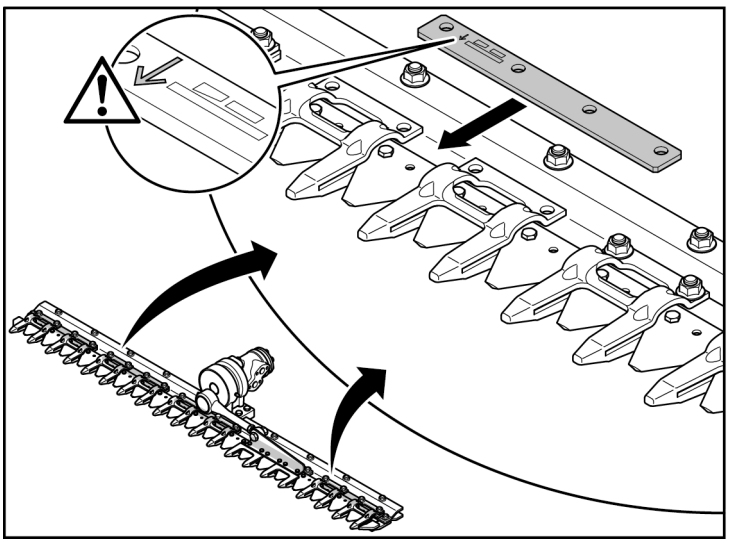


Desmontaje de las placas guía

► Suelte las tuercas de los dos dedos dobles en la placa guía desgastada y retire los tornillos.

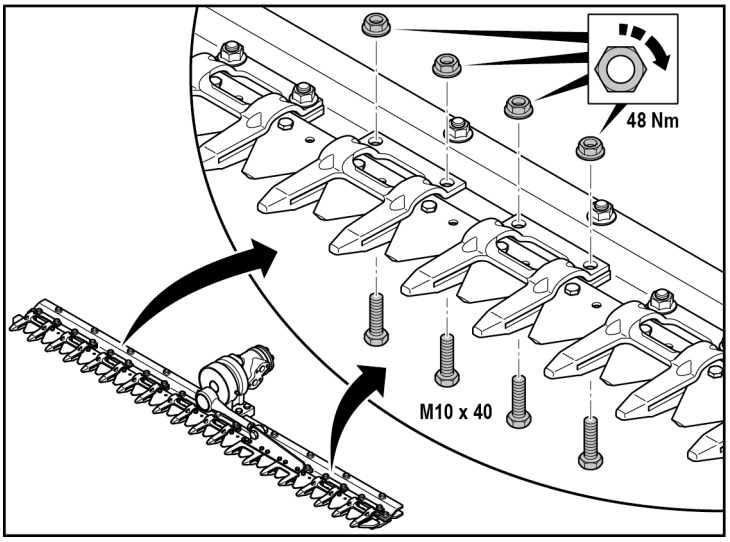


► Expulse la placa guía desgastada hacia atrás por encima del riel perfilado.



Montaje de las placas guía

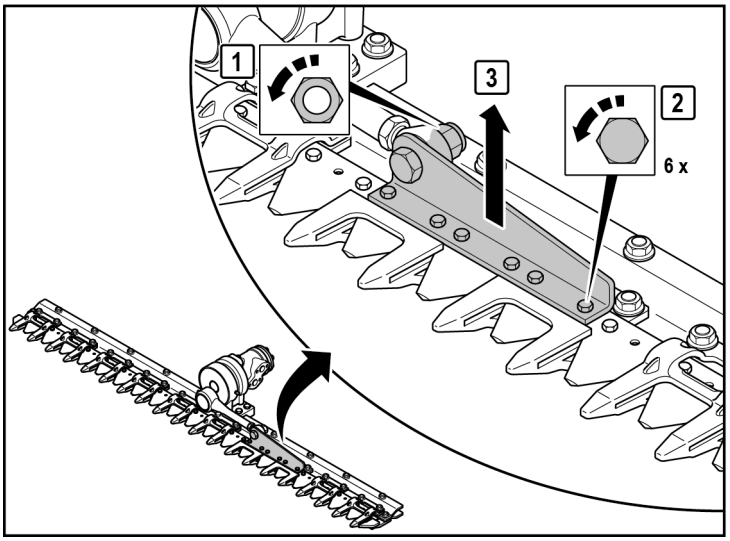
► Inserte la placa guía nueva desde atrás entre el riel perfilado y el dedo de corte. La flecha en la placa guía debe apuntar en la dirección de marcha.



- ► Posicione los dos dedos de corte correctamente en la placa guía.
- ► Inserte los tornillos. Preste atención al sentido de montaje correcto de los tornillos; véase el apartado Atornilladura de los dedos de corte a partir de página 94.
- ► Apriete las tuercas con el par de apriete prescrito.

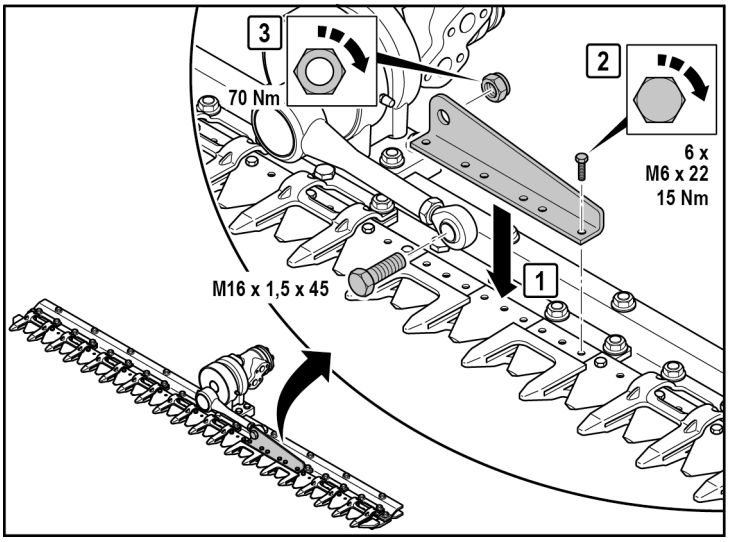
Cambio de la escuadra de conexión

Si la escuadra de conexión está torcida, dañada o deformada se tiene que sustituir inmediatamente.



Desmontaje de la escuadra de conexión

- ► Suelte la tuerca y retire el tornillo en la biela.
- ► Desenrosque los tornillos en la escuadra de conexión.
- ► Retire la escuadra de conexión de las hojas de cuchilla. Preste atención a las hojas de cuchilla sueltas.

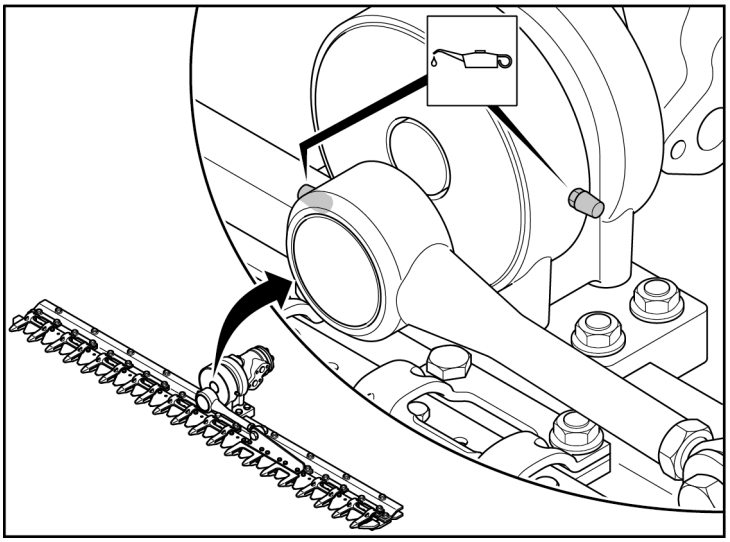


Montaje de la escuadra de conexión

- ► Coloque la escuadra de conexión encima de las hojas de cuchilla.
- ► Apriete los tornillos con el par de apriete prescrito.
- ► Atornille la escuadra de conexión en la biela con el par de apriete prescrito.

Ejecución de la lubricación

El cortasetos posee dos puntos de engrase: uno en el accionamiento de la cuchilla de corte C-Drive y otro en la biela.



- ► Lubrique las boquillas de engrase según lo indicado en la etiqueta adhesiva sobre la lubricación; véase página 85.
- ► Antes de proceder al reengrase, limpie las boquillas de engrase de suciedad o residuos de la limpieza.
- ► Retire el exceso de lubricante después de cada lubricación.

Piezas de recambio

Las piezas de recambio originales se pueden adquirir a través de su distribuidor especializado local o directamente a través de SCHUMACHER GmbH. La dirección del Servicio técnico figura en página 78.

Al pedir piezas de recambio, indique siempre la denominación de tipo, el número de máquina y el año de construcción del equipo en cuestión.

Listas de piezas de recambio

Le enviaremos gustosamente las listas de piezas de recambio necesarias o le proporcionaremos un enlace para descargarlas. Para este fin, sírvase consultar a SCHUMACHER GmbH.

Solución de averías

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Vehículo portador sin asegurar!

Peligro de lesiones por un vehículo portador sin asegurar durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Pare el motor y retire la llave de contacto.
- ► Asegure el vehículo portador contra la puesta en marcha imprevista y contra el desplazamiento espontáneo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Movimiento en inercia de la cuchilla!

Peligro de lesiones por el movimiento en inercia de la cuchilla durante la ejecución de trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Espere hasta que la cuchilla se haya parado por completo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Sistema hidráulico bajo presión!

Peligro de lesiones por aceite hidráulico expulsado a alta presión durante los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación.

- ► Antes de iniciar trabajos en el cortasetos, descargue la presión del sistema hidráulico.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas!

Al ejecutar trabajos de montaje, mantenimiento y reparación en el cortasetos existe peligro de lesiones de corte en cuchillas afiladas.

- ► Lleve guantes de protección resistentes a los cortes.

¡ATENCIÓN!

¡Peligro de daños en el equipo!

En caso de trabajar de forma inadecuada se pueden producir daños y fallos de funcionamiento en el cortasetos, así como en el vehículo portador o el portaherramientas.

- ► Haga ejecutar todos los trabajos únicamente por personal instruido y técnicamente cualificado.

En la siguiente lista se detallan las posibles causas de averías, así como indicaciones para su solución.

Avería	Causa	Solución
La cuchilla de corte no se mueve	Conexiones incorrectas	Comprobar las conexiones, reapretar las uniones atornilladas
	Bomba no conectada	Conectar la bomba
	Cuerpos extraños en el sistema de corte	Retirar los cuerpos extraños
	Dedos de corte, hojas de cuchilla o cabezal portacuchillas defectuosos	Sustituir los elementos defectuosos
	Motor hidráulico defectuoso	Acudir a un taller especializado, sustituir los elementos defectuosos
	Accionamiento de la cuchilla de corte defectuoso	
El material no se corta limpiamente	Dedos de corte, hojas de cuchilla o cuchilla de corte y placas guía desgastados	Sustituir los elementos defectuosos
	Número de revoluciones en el accionamiento de la cuchilla de corte incorrecto	Acudir a un taller especializado
El accionamiento de la cuchilla de corte no tiene potencia	Ajuste incorrecto del volumen o la presión de aceite	Acudir a un taller especializado
Junta en el motor hidráulico defectuosa	No hay conducto de aceite de fuga en el motor hidráulico	Acudir a un taller especializado
		Sustituir los elementos defectuosos
		En su caso, montar un conducto de aceite de fuga
	Descargas	Comprobar la válvula de sobrepresión
Oscilaciones o vibraciones extremas del cortasetos	Número de revoluciones excesivo en el motor hidráulico o el accionamiento de la cuchilla de corte	Acudir a un taller especializado

Eliminación

Eliminación del embalaje

El embalaje está hecho de los siguientes materiales reciclables:

- Europalet (IPPC)
- Madera de construcción (IPPC)
- Fleje
- Papel de embalaje
- Lámina extensible

► Destine estos materiales al reciclaje.

Eliminación del equipo después de su puesta fuera de servicio

La eliminación respetuosa con el medio ambiente de medios de servicio, materiales reciclables y otros componentes del equipo está regulada por la legislación nacional y regional. Consulte a la autoridad local competente para obtener información detallada sobre la eliminación. En caso de consultas sobre los materiales utilizados, diríjase a nuestro Servicio postventa. Para la eliminación respetuosa con el medio ambiente es necesario clasificar los elementos.

► Clasifique los elementos por sus materiales.

Reciclaje

► Destine los elementos apropiados al reciclaje.

Datos técnicos

Cortasetos KM-L

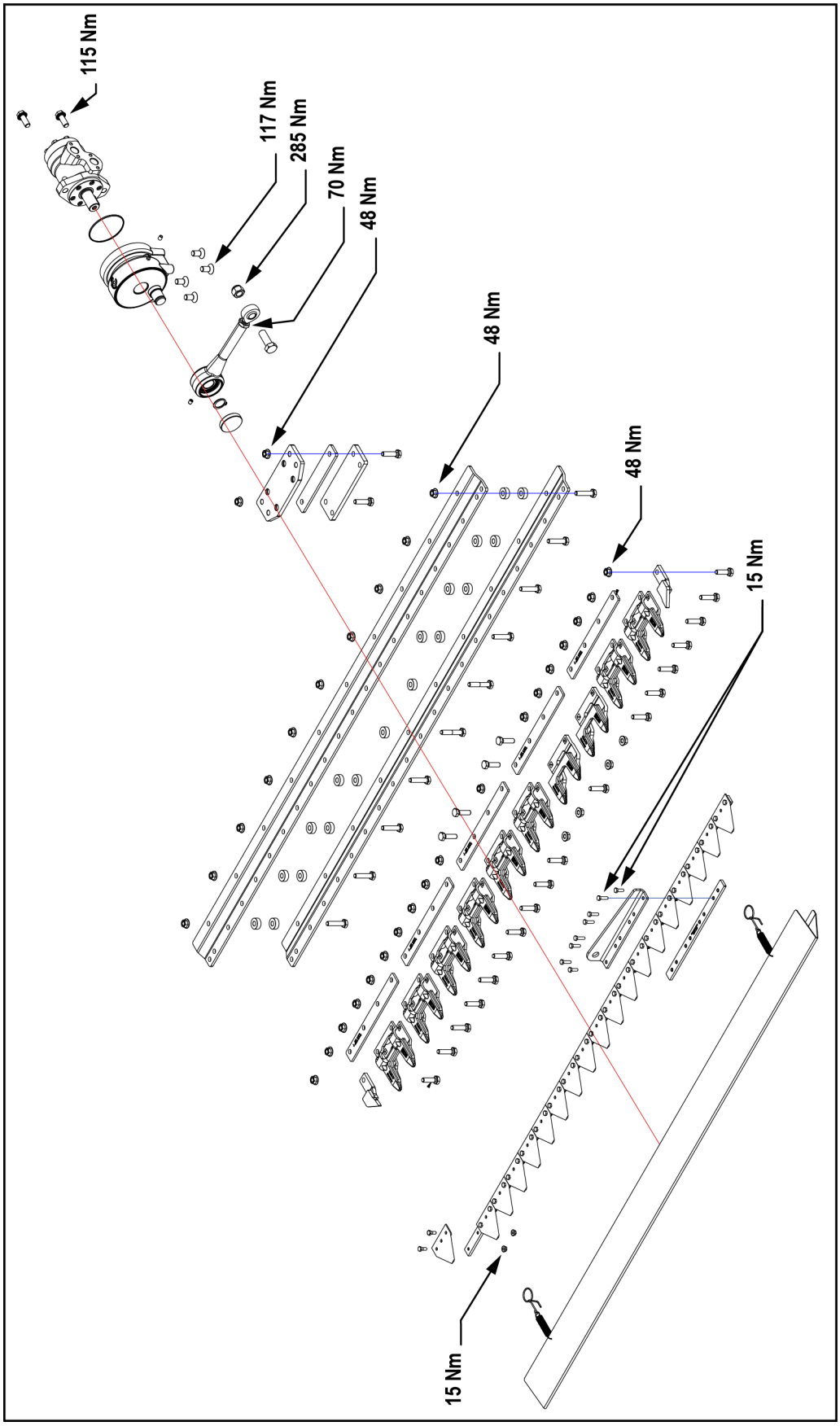
Tipo	KM 120-L	KM 135-L	KM 150-L
Ancho de trabajo	120 cm	135 cm	150 cm
Grosor de corte	máx. 20 mm	máx. 20 mm	máx. 20 mm
Velocidad de trabajo	máx. 5 km/h	máx. 5 km/h	máx. 5 km/h
Dimensiones	125 × 20 × 40 cm	140 × 20 × 40 cm	155 × 20 × 40 cm
Peso (sin motor hidráulico, con protección de cuchilla)	33,5 kg	36,0 kg	38,5 kg

Tipo	KM 165-L		
Ancho de trabajo	165 cm		
Grosor de corte	máx. 20 mm		
Velocidad de trabajo	máx. 5 km/h		
Dimensiones	170 × 20 × 40 cm		
Peso (sin motor hidráulico, con protección de cuchilla)	41,0 kg		

Motor hidráulico

Tipo	OMR 50	OMR 80	OMR 100
Peso	5,91 kg	6,12 kg	6,24 kg
Presión permanente	máx. 140 bar	máx. 175 bar	máx. 175 bar
Volumen de aceite	10 - máx. 20 l/min	15 - máx. 30 l/min	20 - máx. 40 l/min
Número de revoluciones	máx. 400 rpm	máx. 400 rpm	máx. 400 rpm
Par máx. para presión permanente	10 daNm	17 daNm	23 daNm
Clase de aceite	Aceite hidráulico según ISO VG 68	Aceite hidráulico según ISO VG 68	Aceite hidráulico según ISO VG 68

Pares de apriete



PT

Instruções de operação

Índice

Acerca destas instruções ... 114
Introdução ... 114
Endereço do fabricante ... 114
Contato e assistência técnica ... 114
Garantia ... 114
Segurança ... 115
Apresentação dos pictogramas usados ... 115
Utilização prevista ... 116
Proibição de alterações e modificações por conta e iniciativa própria ... 116
Qualificação e formação do pessoal ... 116
Avisos gerais de segurança ... 116
Avisos de segurança para a operação ... 117
Avisos de seguranças para trabalhos de montagem, manutenção e reparação ... 118
Descrição ... 119
Vista geral do corta-sebes ... 119
Construção e função ... 119
Identificação e sinalética ... 120
Montagem e desmontagem ... 122
Acoplamento ... 123
Colocação em marcha ... 124
Desmontagem ... 124
Armazenamento e transporte ... 125
Receção do equipamento ... 125
Armazenamento ... 125
Transporte ... 126
Deslocação de transporte ... 126
Manutenção ... 127
Plano de manutenção ... 128
Ferramenta necessária ... 128
Limpeza ... 129
Efetuar uma inspeção visual ... 129
Verificação dos binários de aperto ... 129
Aparafusamento dos dentes de corte ... 130
Substituição de lâminas ... 130
Substituição da faca completa ... 132
Substituição de dentes de corte ... 135
Substituição do bico de proteção ... 138
Substituição das barras guia ... 139
Substituição do esquadro ... 140
Lubrificação ... 141
Peças sobressalentes ... 141
Eliminação de falhas ... 142
Eliminação de resíduos ... 144

Eliminação da embalagem 144
Elimine o equipamento depois de desativá-lo definitivamente 144
Dados técnicos 145
Corta-sebes KM-L 145
Motor hidráulico 145
Binários de aperto 146

Acerca destas instruções

Introdução

Estas instruções são uma ajuda para a utilização segura e conforme os fins previstos dos corta-sebes EWM, modelo KM 120-L a KM 165-L.

As instruções são parte integrante do corta-sebes. Guarde estas instruções sempre perto do corta-sebes. Entregue as instruções juntamente com o equipamento ao comprador quando vender o corta-sebes.

Endereço do fabricante

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
D-57612 Eichelhardt
Alemanha

Contato e assistência técnica

SCHUMACHER GmbH
Siegener Straße 10
D-57612 Eichelhardt
Alemanha

Tel.: +49 (0)2681 8009-0
Fax: +49 (0)2681 8009-90
E-mail: info@groupschumacher.com
Web: www.groupschumacher.com

Garantia

O fabricante não se responsabiliza por danos corporais e materiais que resultam do desrespeito destas instruções. Além disso, cessa o direito à garantia, assumindo a entidade operadora a responsabilidade inteira pelas consequências.

Segurança

Apresentação dos pictogramas usados

Os alertas para perigos e avisos contidos nestas instruções são destacados de forma clara. Para esse efeito são utilizados os seguintes símbolos:

⚠ PERIGO!	
	Perigo de morte ou aleijamento! Situação iminentemente perigosa, que terá lesões graves ou, inclusive, fatais como consequência.

⚠ PERIGO!	
	Potencial perigo de morte ou aleijamento! Situação geralmente perigosa que poderá ter lesões graves ou, inclusive, fatais como consequência.

⚠ CUIDADO!	
	Possível perigo de aleijamento! Situação perigosa que poderá ter lesões como consequência.

ATENÇÃO!	
	Perigo de danificação do equipamento! Situação que poderá ter danos materiais como consequência.

Informação

Informações que se destinam a uma melhor compreensão dos procedimentos.

Todos os avisos de perigo nas presentes instruções terão esta estrutura:

⚠ TERMO DE AVISO!	
	Causa do perigo Consequência do perigo ► Medidas para prevenir o perigo

Nestas instruções são utilizados os seguintes sinais de aviso:

Sinal de aviso geral

Alerta para feridas de esmagamento

Alerta para feridas de corte

Utilização prevista

O corta-sebes EWM destina-se exclusivamente a uma utilização, dentro dos padrões habituais, em trabalhos agrícolas, de jardinagem ou outros trabalhos semelhantes.

A espessura do material a cortar não deve exceder 20 mm.

O conceito de utilização prevista ainda inclui os seguintes requisitos:

- A observância e o rigoroso seguimento de todos os avisos contidos nestas instruções
- O cumprimento dos intervalos de revisão e manutenção indicados nestas instruções

Qualquer utilização diferente ou que excede a utilização prevista definida é considerada não conforme.

Uma utilização não conforme com a utilização prevista do corta-sebes pode provocar danos corporais e materiais.

O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos que resultam duma utilização não conforme do corta-sebes.

Proibição de alterações e modificações por conta e iniciativa própria

Não efetue alterações ou modificações construtivas do corta-sebes por iniciativa própria. Quaisquer alterações e modificações que não foram autorizadas previamente e por escrito pelo fabricante são ilícitas e ilibam o fabricante da responsabilidade por eventuais danos.

Qualificação e formação do pessoal

- O corta-sebes só deve ser utilizado, mantido e reparado por pessoas familiarizadas com o produto e instruídas sobre os perigos.
- Incumbe à entidade operadora do produto definir de forma clara as áreas de responsabilidade, as competências e a supervisão do pessoal.
- Se o pessoal não tiver os conhecimentos suficientes, deve ser adequadamente formado e instruído.
- A entidade operadora deve assegurar que o seu pessoal entenda e aplique, na prática, os conteúdos das presentes instruções de operação.
- Quaisquer trabalhos de reparação que não se encontram descritos nestas instruções de operação apenas devem ser efetuados por oficinas especializadas, devidamente credenciadas.

Avisos gerais de segurança

- Todos os avisos de seguranças contidos nas instruções de operação, as normas nacionais de prevenção de acidentes e, ainda, todos os procedimentos laborais, operacionais e de segurança internos da empresa devem ser respeitados.
- As normas de prevenção de acidentes específicas, as regras técnicas de segurança e de medicina do trabalho comummente reconhecidas e, ainda, o código da estrada devem ser sempre respeitados.
- Os avisos de segurança do fabricante do veículo porta-equipamento ou do porta-ferramenta devem ser observados.
- Antes da colocação em marcha, o corta-sebes deve ser inspecionado quanto a peças danificadas, gastas ou extraviadas e, ainda, quanto à segurança operacional em geral. Quaisquer danificações devem ser corrigidas de imediato, antes de iniciar ou continuar o trabalho com o corta-sebes.

- A operação segura do corta-sebes só está garantida com a faca corretamente montada. A montagem deve ser efetuada com ferramentas adequadas.
- Os dispositivos de proteção devem ser controlados com regularidade e substituídos quando estiverem danificados.
- Somente devem ser utilizadas peças sobressalentes fornecidas ou expressamente aprovadas pelo fabricante. Quaisquer danos que resultam da utilização de peças sobressalentes não genuínas não serão cobertos pela responsabilidade e a garantia do fabricante.

Avisos de segurança para a operação

- Antes de iniciar o trabalho, familiarize-se com todas as instalações e comandos da máquina, e suas funções.
- Vista roupa justa e o equipamento de proteção individual necessário.
- Antes de colocar a máquina em marcha, verifique a funcionalidade dos dispositivos de segurança e das interfaces mecânica e hidráulica.
- Verifique a passagem das mangueiras hidráulicas. O engatar ou entalar de mangueiras hidráulicas pode originar danos corporais (p.ex., por saída de óleo hidráulico) ou materiais.
- Coloque os dispositivos de apoio na sua respetiva posição quando efetuar a montagem ou desmontagem.
- Coloque os pesos de balastro existentes sempre nos pontos de fixação previstos.
- Observe os pesos por eixo, o peso total e as dimensões de transporte.
- Monte e controle os dispositivos de transporte como, p.ex., a iluminação e os dispositivos de aviso e segurança.
- Monte dispositivos de iluminação adicional quando as luzes do veículo porta-equipamento ficarem ocultadas pelo equipamento em posição de transporte.
- Antes de avançar ou de pôr o equipamento em funcionamento, verifique a presença de pessoas, nomeadamente crianças, animais ou obstáculos nas imediações. É necessário garantir visão e uma distância de segurança suficiente.
- Quando o motor estiver em marcha, ninguém pode permanecer na área de trabalho do corta-sebes.
- Não é permitido fazer-se transportar no corta-sebes durante o trabalho ou as deslocações de transporte.
- Para deslocações de transporte, dobre o corta-sebes e o braço na frente ou na traseira do veículo porta-equipamento e pouse-os. Levante as rodas de apoio montadas.
- As alavancas de comando do corta-sebes devem ser seguradas contra atuação não intencional durante o transporte. Desligue os propulsores auxiliares.
- Nunca abandone o posto do condutor durante a circulação.
- Adapte a velocidade de circulação em função do trajeto e do trânsito. Evite descidas ou subidas em pique ou curvas bruscas na circulação transversal em inclinações.
- Tenha presente os efeitos que o corta-sebes e os balastros montados podem ter sobre a direção e a capacidade de travagem do veículo.
- Só coloque o corta-sebes em marcha depois de ter montado os dispositivos de proteção, que devem estar na sua respetiva posição de proteção.
- O braço só deve ser atuado quando não houver pessoas na zona de rotação e viragem.
- Os trabalhos debaixo de cabos de alta tensão requerem um cuidado especial. Mantena uma distância de, no mínimo, 10 m para cabos elétricos de alta tensão.
- Em caso de esbarrar num obstáculo, desligue o corta-sebes de imediato e controle-o quanto a eventuais danificações.

- Pouse o corta-sebes no chão antes de abandonar o veículo porta-equipamento. Tire a chave da ignição e segure o veículo porta-equipamento para que não possa começar a rolar.
- O corta-sebes pode continuar o funcionamento depois de tê-lo desligado. Aguarde até o corta-sebes ficar totalmente imobilizado.
- Durante intervalos de trabalho, pouse o corta-sebes no chão e coloque a proteção na faca.
- Nas partes com acionamento hidráulico encontram-se pontos de esmagamento e corte.
- A instalação hidráulica pode estar sob pressão.
- O líquido (óleo hidráulico) que sai com alta pressão pode penetrar a pele e causar graves ferimentos. Consulte imediatamente o médico se sofreu ferimentos. Existe perigo de infeção!
- Ligue as mangueiras hidráulicas só em estado despressurizado à instalação hidráulica.
- Inspecione as mangueiras hidráulicas regularmente quanto a faltas de estanquidade, danificação e envelhecimento. Substitua imediatamente mangueiras hidráulicas danificadas. As mangueiras hidráulicas novas devem cumprir os requisitos técnicos do fabricante.
- Pontos de fuga são uma ameaça para o meio ambiente. Apanhe o óleo hidráulico emanado imediatamente e elimine-o conforme as prescrições técnicas e legais.
- Durante a procura de falhas de estanquidade deve usar óculos de proteção.
- Proteja o corta-sebes com proteções adequadas contra o rebentamento ou rutura repentino de uma mangueira hidráulica. **Essas proteções não devem ser desmontadas de maneira nenhuma.**

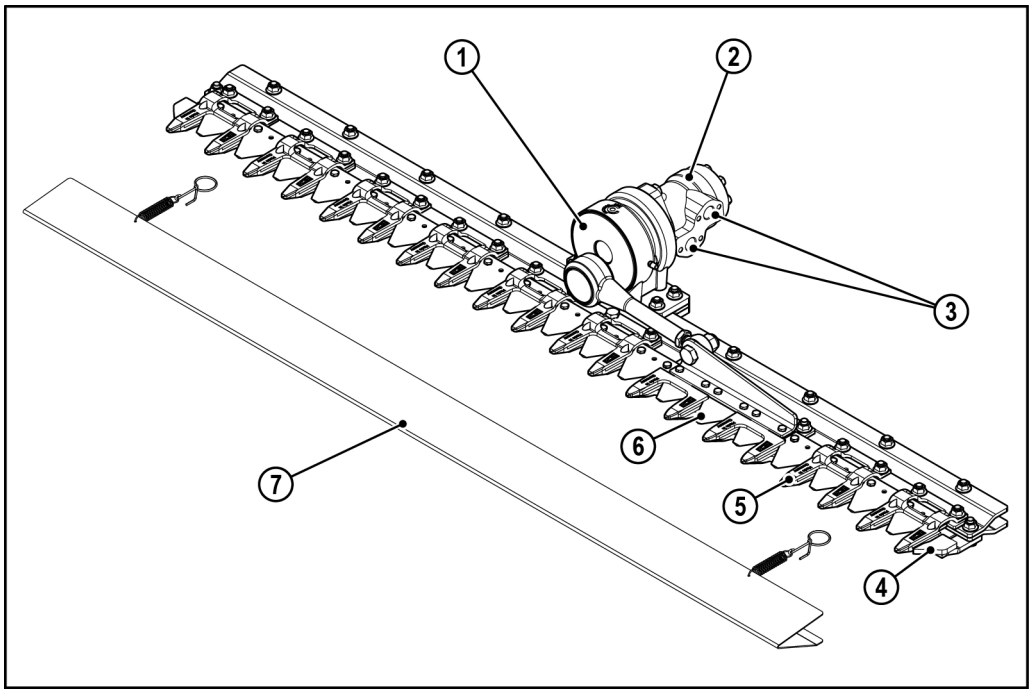
Avisos de seguranças para trabalhos de montagem, manutenção e reparação

- Os trabalhos e montagem, manutenção de reparação são da competência exclusiva de técnicos autorizados e devidamente qualificados.
- Por princípio, quaisquer trabalhos na máquina só devem ser executados quando esta estiver parada. Os procedimentos para imobilizar a máquina, descritos nas instruções de operação, devem ser seguidos sem quaisquer exceções.
- Vista roupa justa e o equipamento de proteção individual necessário.
- Segure o corta-sebes com elementos de apoio adequados quando precisar realizar trabalhos de manutenção no corta-sebes levantado.
- Despressurize o sistema hidráulico antes de iniciar quaisquer trabalhos no corta-sebes.
- Algumas partes do corta-sebes podem ficar muito quentes. Deixe arrefecer o corta-sebes.
- Manuseie e elimine óleos e massa consistente conforme as prescrições técnicas e legais.
- Imediatamente após a conclusão dos trabalhos, todos os dispositivos de segurança e proteção devem ser colocados novamente e ficar funcionais.
- Antes de voltar a colocar a máquina em marcha deve consultar as instruções de operação do porta-ferramenta e do veículo porta-equipamento.

Descrição

O corta-sebes EWM destina-se exclusivamente a uma utilização, dentro dos padrões habituais, em trabalhos agrícolas, de jardinagem ou outros trabalhos semelhantes.

Vista geral do corta-sebes



Pos.	Descrição
1	Acionamento faca C-Drive
2	Motor hidráulico
3	Interfaces hidráulicas
4	Bico de proteção
5	Dente de corte
6	Faca
7	Proteção da faca

Construção e função

O corta-sebes consiste, principalmente, numa barra de perfil fixa, dotada com dentes de corte. No interior desses dentes encontra-se a faca que é propulsionada pelo acionamento da faca C-Drive (transmissão rotativa) e um motor hidráulico.

O acoplamento ao veículo porta-equipamento ou ao porta-ferramenta realiza-se através de uma interface mecânica e hidráulica (engates rápidos de rosca e encaixe), tecnicamente compatível, que o respetivo fabricante do veículo porta-equipamento ou do porta-ferramenta deve executar de acordo com os requisitos técnicos e CE.

A proteção da faca é montada através de molas de tração no corta-sebes.

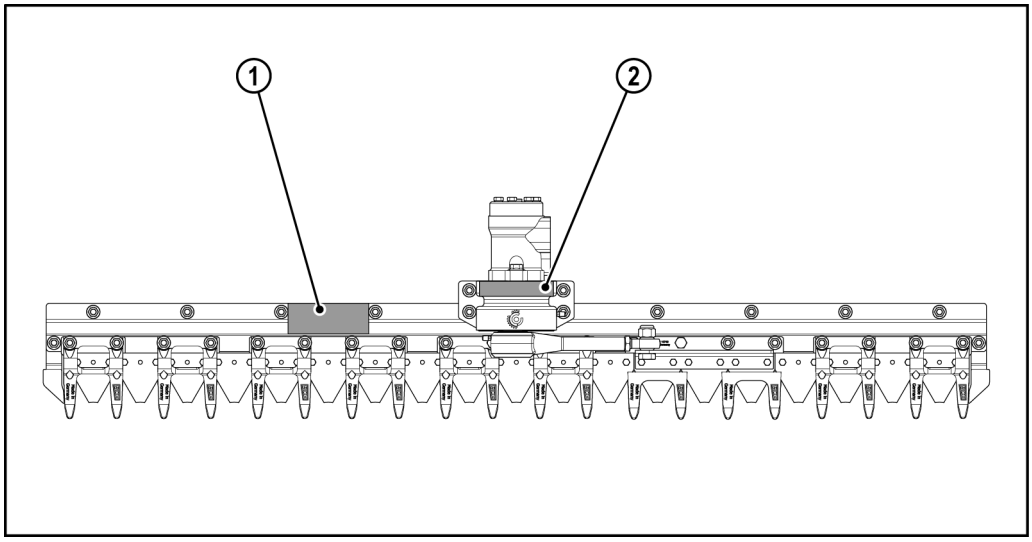
Identificação e sinalética

No corta-sebes encontram-se afixadas placas de identificação, aviso e informação.

- ► Tome precauções para assegurar que as placas de identificação, aviso e informação do corta-sebes se mantenham sempre completas e legíveis.
- ► Substitua placas ilegíveis ou extraviadas imediatamente.

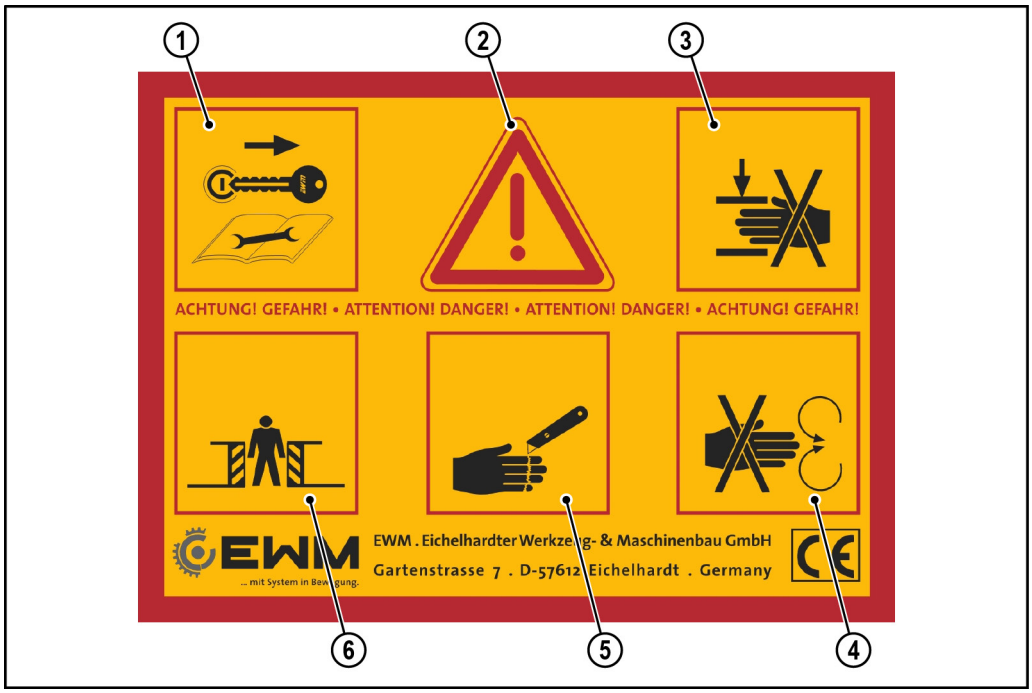
A identificação inteira não deve ser modificada ou inutilizada.

Placas de identificação



Pos.	Descrição
1	Placa de identificação na barra da faca
2	Placa de identificação no acionamento da faca

Sinais de aviso



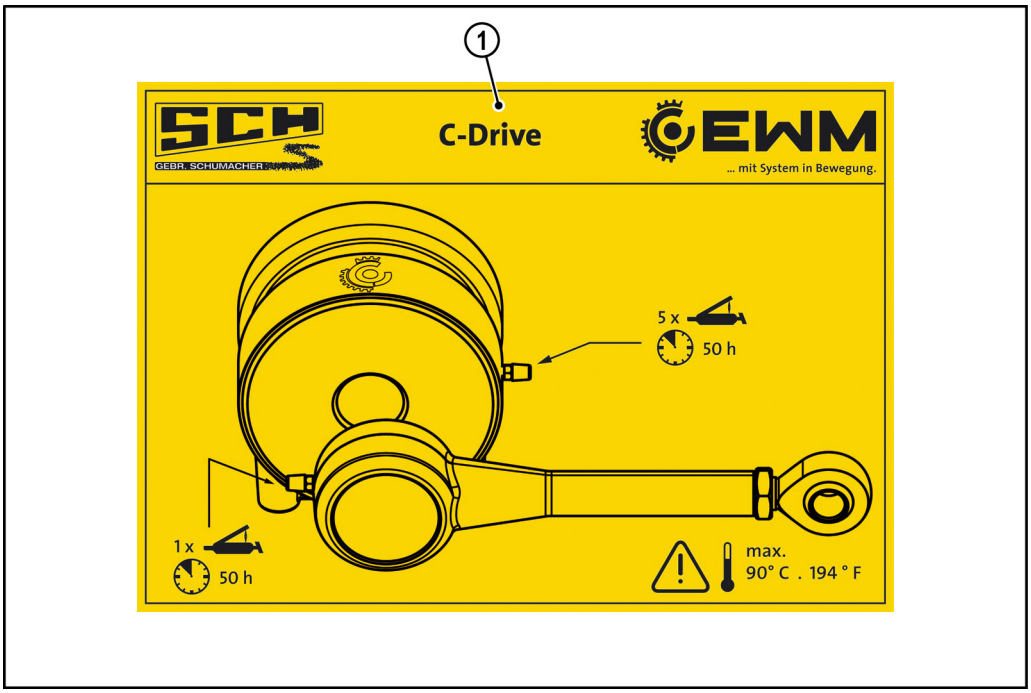
Pos.	Descrição
1	Imobilizar a máquina para realizar trabalhos de montagem, manutenção e reparação. Tirar a chave da ignição. Aguardar até todas as partes ficarem totalmente paradas. Consultar o manual de instruções.
2	Ler e seguir as instruções de operação e avisos de segurança antes de colocar o produto em marcha.
3	Alerta para feridas de esmagamento.
4	Alerta para perigos de arrastamento e peças rotativas. Nunca abrir o(s) dispositivo(s) de proteção com a máquina em funcionamento.
5	Alerta para feridas de corte.
6	Alerta para perigos de esmagamento. Nunca introduzir pés ou mãos na zona de esmagamento ou perigo quando a máquina ou o porta-ferramenta estiverem em movimento.

Informação

Este autocolante é fornecido em separado pelo fabricante do corta-sebes.

O fabricante do porta-ferramenta está obrigado a colocá-lo de forma bem visível no corta-sebes depois de concluir a montagem e a pintura do produto.

Placas de informação



Pos.	Descrição
1	Etiqueta de lubrificação

Informação

Este autocolante é fornecido em separado pelo fabricante do corta-sebes.

O fabricante do porta-ferramenta está obrigado a colocá-lo de forma bem visível no corta-sebes depois de concluir a montagem e a pintura do produto.

Montagem e desmontagem

⚠ PERIGO!

Veículo porta-equipamento não segurado!

Perigo de aleijamento por causa do veículo porta-equipamento não segurado durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

- ► Desligue o motor e tire a chave da ignição.
- ► Segure o veículo porta-equipamento contra rolar e ativação não desejada.

⚠ PERIGO!

Máquina em funcionamento!

Perigo de aleijamento por partes da máquina em funcionamento ou movimento.

- ► Assegure que não permaneçam pessoas na área de rotação e viragem da máquina.

⚠ PERIGO!

Continuação do movimento da faca!

Perigo de aleijamento por causa da continuação do movimento da faca durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

- ► Aguarde até a faca ficar totalmente imobilizada.

⚠ PERIGO!

Sistema hidráulico sob pressão!

Perigo de aleijamento por saída de óleo hidráulico sob alta pressão durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

- ► Despressurize o sistema hidráulico antes de iniciar quaisquer trabalhos no corta-sebes.

⚠ CUIDADO!

Perigo de feridas de corte em gumes afiados das lâminas!

Durante o acoplamento do corta-sebes ao veículo porta-equipamento ou ao porta-ferramenta e, ainda, durante trabalhos nas interfaces mecânica ou hidráulica, existe o perigo de sofrer ferimentos de corte.

- ► Assegure que a proteção da faca esteja montada.

ATENÇÃO!

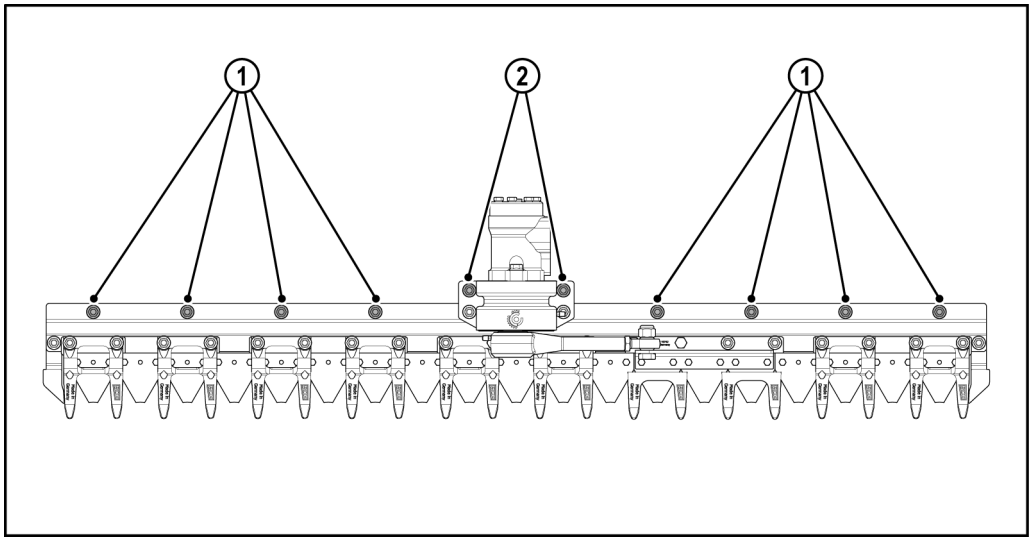
Perigo de danificação do equipamento!

A execução incorreta dos trabalhos pode originar danos e falhas de funcionamento no corta-sebes, no veículo porta-equipamento ou no porta-ferramenta.

- ► Deixe efetuar quaisquer trabalhos unicamente por pessoal formado e devidamente qualificado.

Acoplamento

Para a adaptação da interface entre o corta-sebes e o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta é vantajoso aproveitar os parafusos de fixação (1) e/ou a fixação do acionamento (2). A adaptação com esses materiais de fixação facilita a troca de peças defeituosas em caso de uma avaria.



Montagem ao veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta

- ► Durante a montagem deve assegurar que não permaneçam pessoas entre o corta-sebes e o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.
- ► Assegure que não se encontrem mangueiras hidráulicas entre o corta-sebes e o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta. Encoste ou dependure as mangueiras hidráulicas nos pontos indicados pelo fabricante e/ou previstos para o efeito.
- ► Nunca permaneça debaixo de cargas suspensas. Apoie o corta-sebes e/ou o braço.
- ► Fixe o corta-sebes na interface do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta. Siga as instruções de operação do respetivo fabricante. Respeite as indicações operacionais, nomeadamente aquelas em relação à segurança de pessoas.
- ► Ligue as mangueiras hidráulicas do motor hidráulico do corta-sebes à interface do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta, seguindo as instruções do respetivo fabricante.
  Zele por assegurar que as mangueiras hidráulicas não possam ficar dobradas ou entaladas durante a operação.
- ► Ajuste o ângulo de ajuste ou a inclinação do corta-sebes de acordo com as indicações do respetivo fabricante. Assegure que durante o ajuste não permaneçam pessoas na área de rotação e viragem da máquina.
- ► Se o ajuste for mecânico:
  Execute os trabalhos na máquina somente com o motor desligado e o sistema hidráulico despressurizado.

Colocação em marcha

- ► Assegure sempre, que todas as interfaces estejam fixadas e seguradas conforme indicado pelo fabricante.
- ► Zele pelo estado impecável do corta-sebes e do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta. O equipamento não deve ser colocado em marcha quando uma peça faltar ou estiver solta ou danificada.
- ► Verifique o assento e a função das interfaces mecânicas e hidráulicas, das mangueiras hidráulicas e do equipamento de transporte, como, p.ex., a iluminação e as instalações de aviso e proteção.
- ► Remova as escoras existentes e/ou recue os apoios.
- ► Verifique a função do corta-sebes e do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.
- ► Todas informações específicas da máquina relativamente à colocação em marcha constam do manual de instruções do respetivo fabricante do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.
- ► Além disso deve consultar todas as restantes instruções de operação aplicáveis.

Informação

Aquando da primeira colocação em marcha do corta-sebes deve controlar, após 10 minutos, o binário de aperto de todos os parafusos.

Desmontagem

- ► A desmontagem do corta-sebes deve ser realizada num local seguro, firme e nivelado.
- ► Para procedimentos mais detalhados consulte as instruções de operação do respetivo fabricante.

Armazenamento e transporte

⚠ CUIDADO!	
	Perigo de feridas de corte em gumes afiados das lâminas! Durante o armazenamento e o transporte do corta-sebes existe perigo de sofrer ferimentos de corte nos gumes afiados das lâminas. ► Assegure que a proteção da faca esteja montada.

Receção do equipamento

- ► Inspecione o produto por eventuais danos de transporte e compare a lista dos itens fornecidos com a sua ordem de compra.
- ► Verifique se o fornecimento foi completo.
- ► Em caso de quaisquer divergências contate por favor de imediato o fabricante. Se detetou danos de transporte deve contatar também o transitário.

Armazenamento

- ► Assegure que a proteção da faca esteja montada.
- ► Guarde o corta-sebes num local seco e limpo.
- ► Assegure que no sistema hidráulico não possa entrar sujidade. Cubra as interfaces hidráulicas do motor hidráulico e as mangueiras hidráulicas com as respetivas tampas.
- ► Assegure que o corta-sebes seja armazenado de forma que não possa tombar ou cair, causando perigo às pessoas. Segure o corta-sebes com uma base ou apoios adequados.
- ► Pouse todas as mangueiras hidráulicas no corta-sebes, para evitar que alguém possa tropeçar nelas.
- ► O corta-sebes deve ser cuidadosamente limpo antes do armazenamento. A sujidade absorve humidade e pode fomentar assim a formação de ferrugem.
- ► Corrija eventuais danos da pintura.
- ► Depois da lavagem e antes do armazenamento do corta-sebes deve lubrificar os pontos assinalados na etiqueta de lubrificação. Observe por favor também as instruções de lubrificação do fabricante do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.
- ► Limpe e aplique massa consistente na interface com o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.

Transporte

Quando o corta-sebes não se encontrar montado no veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta, deve observar os avisos em relação ao transporte a seguir indicados.

- ► Assegure que a proteção da faca esteja montada.
- ► Assegure que as interfaces hidráulicas do motor hidráulico e as mangueiras hidráulicas estejam cobertas com as respetivas tampas.
- ► Segure as mangueiras hidráulicas para evitar que alguém possa tropeçar nelas.
- ► Para transportar o produto utilize somente meios de transporte e amarração adequados. A barra disponibiliza pontos de amarração.
- ► Segure e prenda o corta-sebes de tal maneira que não possa constituir um perigo durante a circulação rodoviária.

Informação

No sentido de impedir a danificação, e para facilitar as operações de carga e descarga, aconselha-se transportar o produto sobre paletes descartáveis ou euro-paletes.

Deslocação de transporte

Quando o corta-sebes se encontrar montado no veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta, deve observar os avisos em relação ao transporte a seguir indicados.

- ► Assegure que a proteção da faca esteja montada.
- ► Consulte as instruções de operação do respetivo fabricante para informar-se sobre o ajuste correto do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.

Manutenção

⚠ PERIGO!

Veículo porta-equipamento não segurado!

Perigo de aleijamento por causa do veículo porta-equipamento não segurado durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Desligue o motor e tire a chave da ignição.

► Segure o veículo porta-equipamento contra rolar e ativação não desejada.

⚠ PERIGO!

Continuação do movimento da faca!

Perigo de aleijamento por causa da continuação do movimento da faca durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Aguarde até a faca ficar totalmente imobilizada.

⚠ PERIGO!

Sistema hidráulico sob pressão!

Perigo de aleijamento por saída de óleo hidráulico sob alta pressão durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Despressurize o sistema hidráulico antes de iniciar quaisquer trabalhos no corta-sebes.

⚠ CUIDADO!

Perigo de feridas de corte em gumes afiados das lâminas!

Durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação do corta-sebes existe perigo de sofrer ferimentos de corte nos gumes afiados das lâminas.

► Use luvas de proteção resistentes ao corte.

ATENÇÃO!

Perigo de danificação do equipamento!

A execução incorreta dos trabalhos pode originar danos e falhas de funcionamento no corta-sebes, no veículo porta-equipamento ou no porta-ferramenta.

► Deixe efetuar quaisquer trabalhos unicamente por pessoal formado e devidamente qualificado.

Plano de manutenção

Prazo	Trabalhos de manutenção	Limpar	Controlar	Lubrificar	Substituir
10 minutos após primeira colocação em marcha	Binário de aperto de parafusos e porcas		X		
sempre que necessário	Corta-sebes	X			
	Lâminas				X
	Faca				X
	Dente de corte				X
	Bico de proteção				X
	Barras guia				X
	Esquadro				X
antes de cada utilização	Corta-sebes		X		
após cada 50 horas de operação	Acionamento faca C-Drive			X	
	Biela			X	
	Binário de aperto de parafusos e porcas		X		

Ferramenta necessária

Para poder executar as tarefas de manutenção são necessárias as seguintes ferramentas:

- Chave dinamométrica
  - Binário de aperto **285 Nm** para porca M16 x 1.5 (biela)
  - Binário de aperto **117 Nm** para parafusos M12 x 25 (acionamento faca C-Drive)
  - Binário de aperto **115 Nm** para parafusos M12 x 30 (fixação do motor)
  - Binário de aperto **48 Nm** para porcas M10 (dentes de corte)
  - Binário de aperto **15 Nm** para parafusos 22, M6 x 18 (união da faca) e porcas M6 (lâminas)
- Jogo de chaves

Limpeza

ATENÇÃO!	
	Perigo de danificação do equipamento! Algumas partes do corta-sebes podem atingir temperaturas muito elevadas durante a operação. A lavagem com água fria imediatamente após a utilização pode provocar danos e falhas de funcionamento nos componentes da hidráulica, do motor ou do controlo. ► Deixe arrefecer o corta-sebes antes de iniciar a limpeza.

A limpeza regular e a posterior inspeção visual ajudam a detetar eventuais danos e corrigi-los atempadamente.

► Limpe o corta-sebes e o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta logo após cada utilização e proceda no seguimento a uma inspeção visual.

Para a limpeza pode ser usado uma lavadora de alta pressão.

► Preste atenção a juntas expostas e ligações elétricas, para não as danificar.

► Mantenha uma distância suficiente.

► No seguimento, seque o corta-sebes com ar comprimido.

► Depois da lavagem e antes do armazenamento do corta-sebes deve lubrificar os pontos assinalados na etiqueta de lubrificação. Observe por favor também as instruções de lubrificação do fabricante do veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.

► Limpe e aplique massa consistente na interface com o veículo porta-equipamento ou porta-ferramenta.

Efetuar uma inspeção visual

O corta-sebes só deve ser colocado em marcha em estado técnico e funcional impecável.

► Inspecione o corta-sebes quanto à segurança operacional e peças soltas, danificadas, extraviadas e gastas.

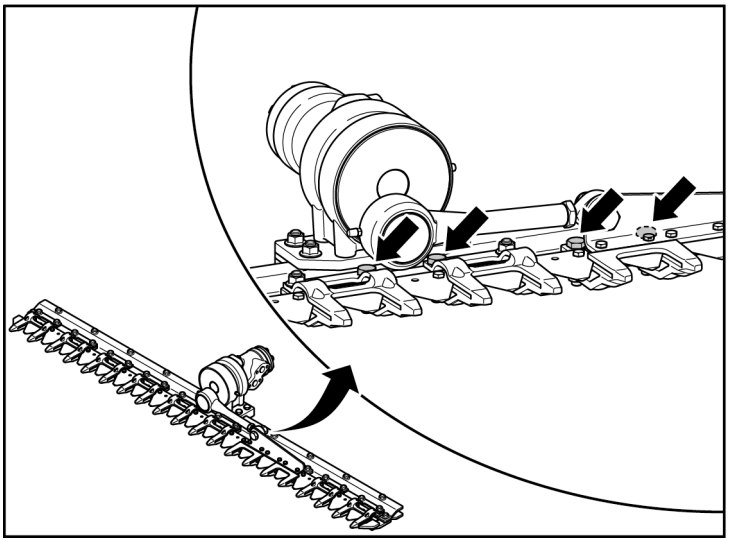
► Antes de iniciar ou continuar o trabalho com o equipamento, elimine eventuais danificações e substitua as peças que faltam.

Verificação dos binários de aperto

► Verifique o aperto firme de todos os parafusos e porcas do corta-sebes. Os binários de aperto definidos podem constam do capítulo Ferramenta necessária na página 128 e no capítulo Binários de aperto na página 146 .

Aparafusamento dos dentes de corte

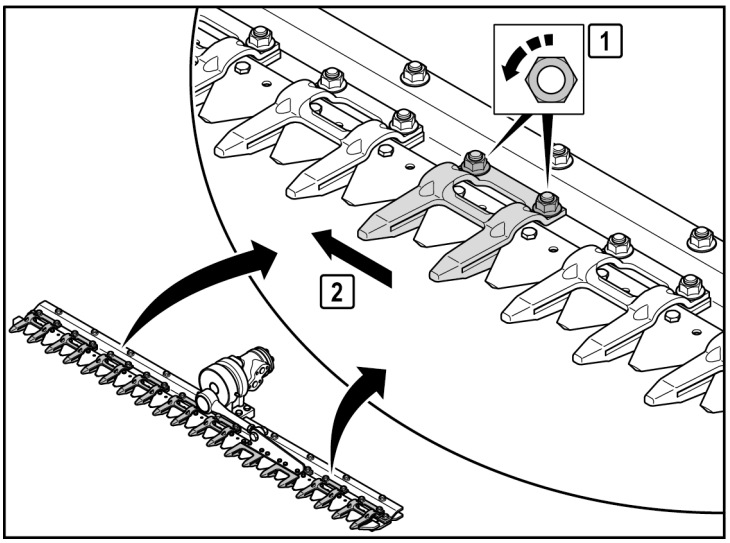
Para evitar colisões com a biela, os quatro parafusos mostrados na ilustração foram colocados em sentido de montagem oposto.



- ► Durante a montagem ou desmontagem de um dente de corte deve prestar atenção ao sentido de montagem correto dos parafusos.

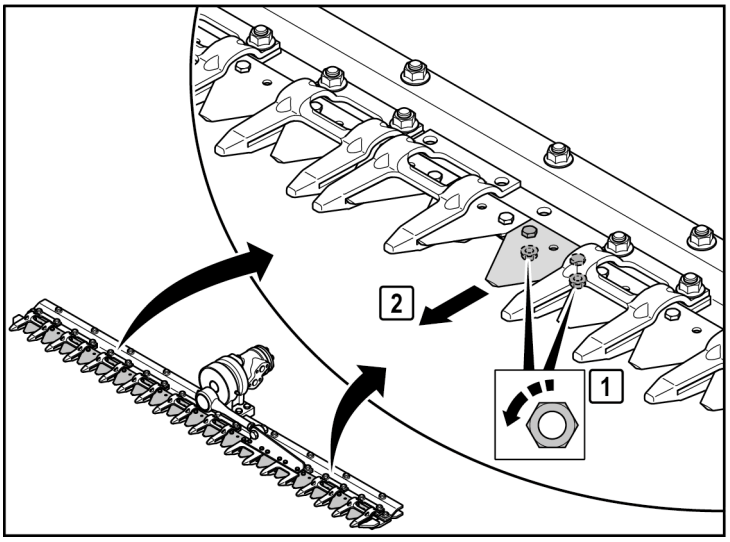
Substituição de lâminas

Em caso da rutura de lâminas é possível substituir as lâminas individualmente na faca montada.

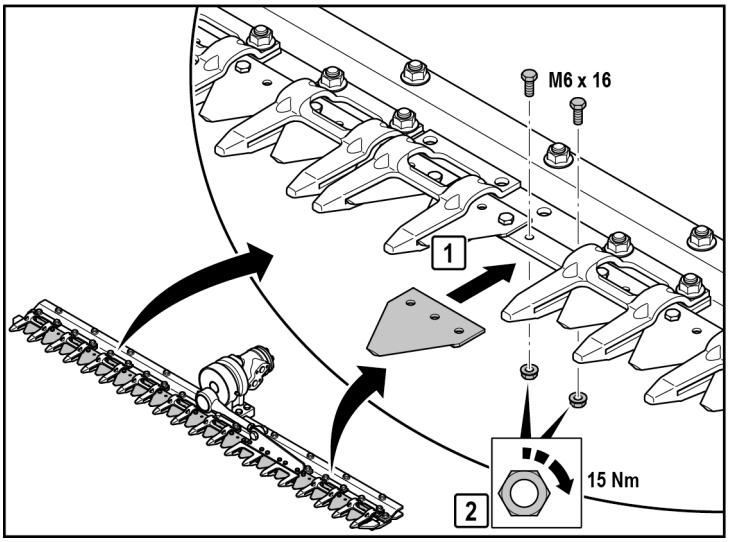


Desmontar a lâmina

- ► Solte as porcas do dente duplo da lâmina danificada e remova os parafusos.
- ► Afaste o dente duplo para poder chegar aos parafusos da lâmina.

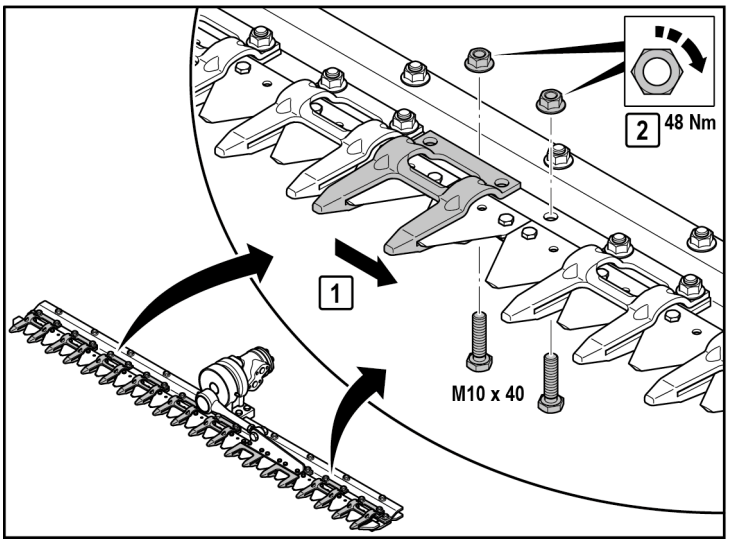


- ► Solte as porcas da lâmina danificada e bata nos parafusos serrilhados para fazê-los sair.
- ► Tire a lâmina da faca.



Montar a lâmina

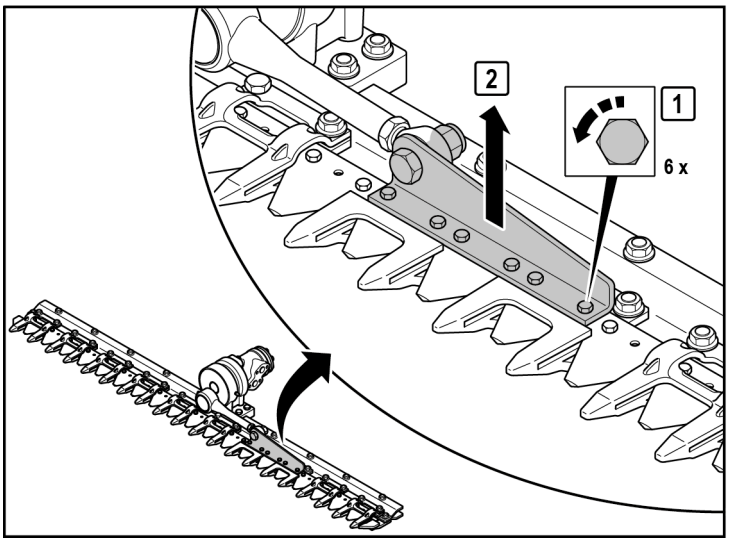
- ► Posicione a lâmina nova na faca.
- ► Coloque os parafusos serrilhados desde cima.
  Utilize sempre parafusos serrilhados **novos**!
- ► Aperte as porcas com o binário indicado.



- ► Deslize o dente duplo até à sua posição.
- ► Insira os parafusos. Ao fazer isso, zele pelo sentido de montagem correto dos parafusos. Ver seção Aparafusamento dos dentes de corte a partir da página 130.
- ► Aperte as porcas com o binário indicado.

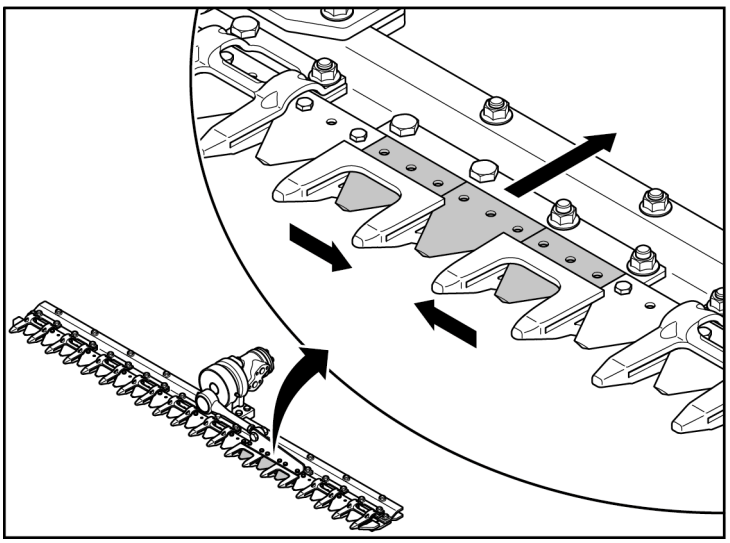
Substituição da faca completa

Quando o desgaste das lâminas começar a ser excessivo é preciso substituir a faca completa.

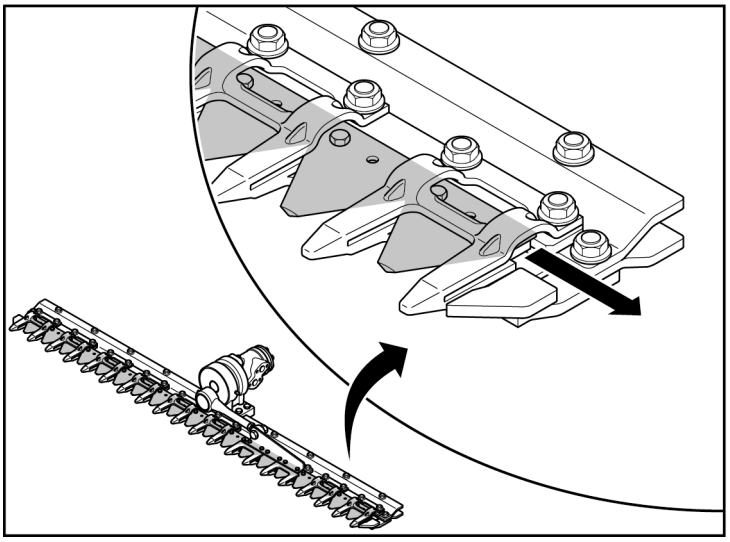


Desmontar a faca

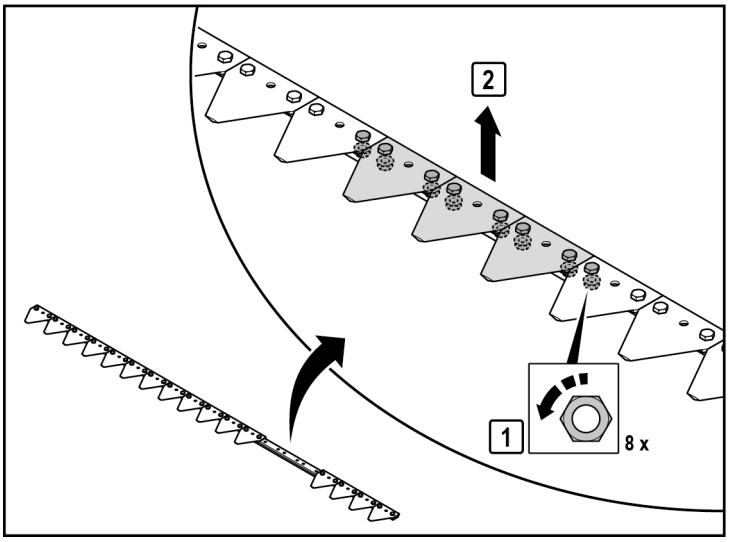
- ► Remova os parafusos no esquadro.
- ► Tire o esquadro das lâminas.



- ► Retire três lâminas soltas, puxando-as entre os dois dentes guia para trás.

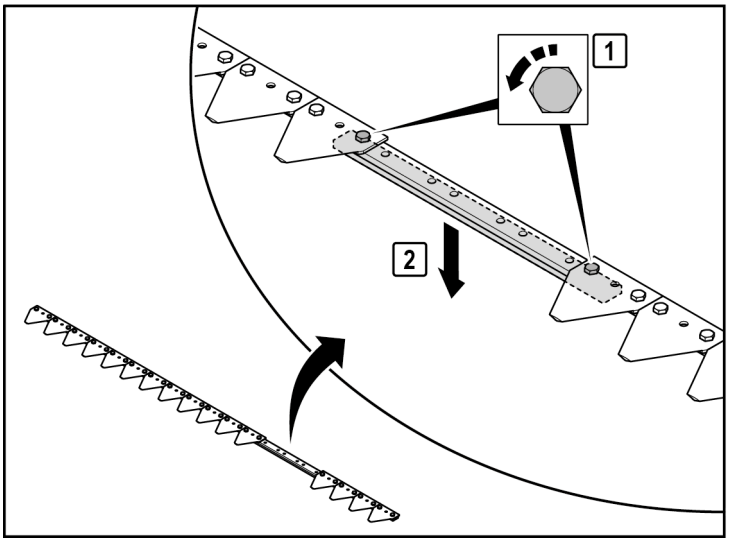


- ► Puxe a faca com cuidado lateralmente para fora da barra dos dentes.

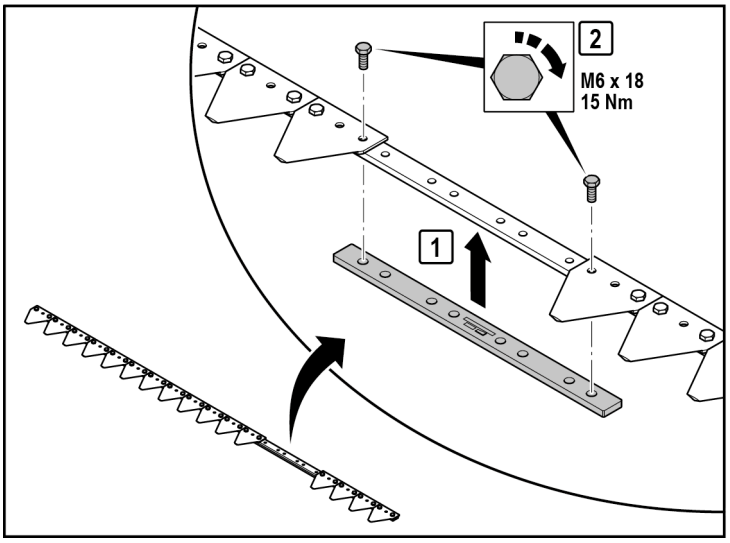


Preparar a faca nova para a montagem

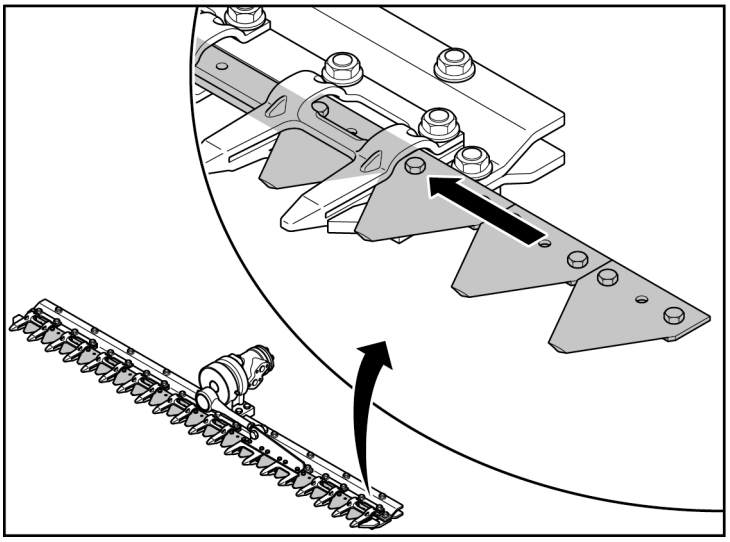
- ► Solte as porcas das três lâminas nas quais será montado o esquadro.
- ► Solte, de ambos os lados, a porca da respetiva lâmina adjacente.
- ► Remova os parafusos serrilhados dando batedelas.
- ► Retire as três lâminas.



- ► Solte os dois parafusos nos extremos da união da faca **velha**.
- ► Retire a união da faca.

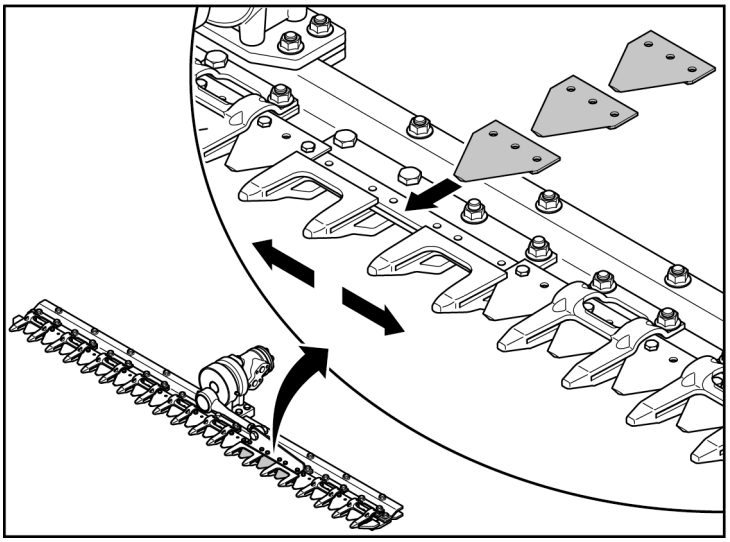


- ► Monte a união da faca na faca **nova**.
- ► Preste atenção que a parte saliente das porcas de encaixe aponte para cima e que estas fiquem corretamente posicionadas durante a montagem.
- ► Aperte os dois parafusos com o binário indicado.

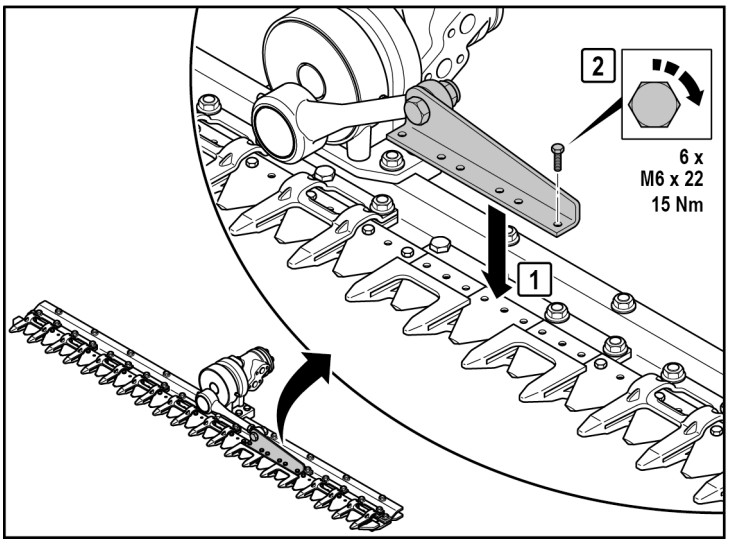


Montar a faca

► Insira a faca nova com cuidado na barra de dentes.

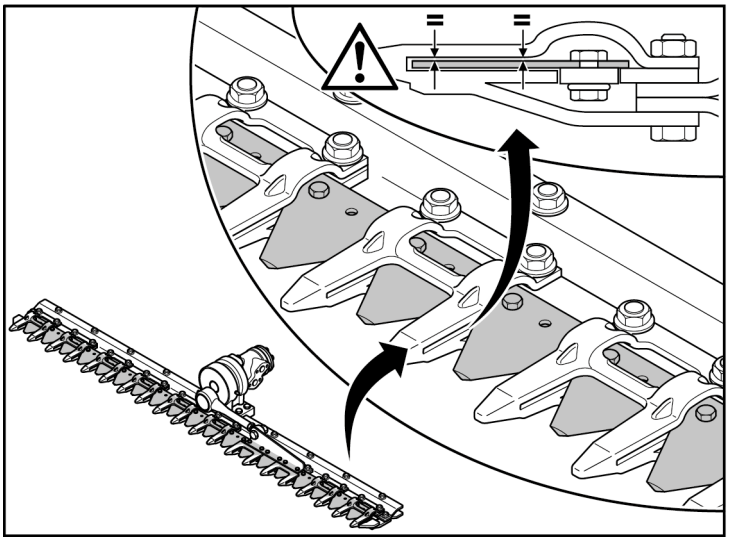


► Coloque as três lâminas soltas desde trás no espaço entre os dois dentes guia e deslize-as até à sua respetiva posição de montagem.



► Posicione o esquadro sobre as lâminas.

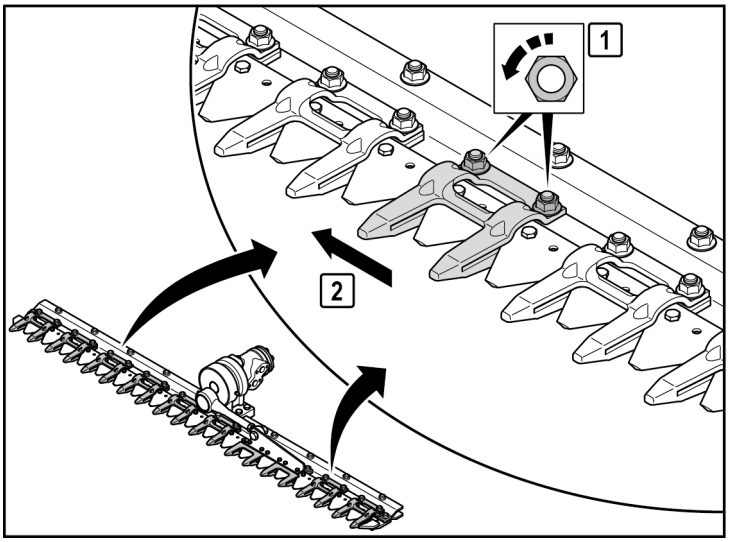
► Aperte os parafusos com o binário indicado.



- ► Controle o paralelismo da abertura de corte.
- ► Deixe funcionar a faca a uma velocidade muito lente e observe-a.
  Se a faca roçar ou movimentar-se de forma não reta na abertura de corte deverá ser apurado e corrigido o motivo da falha.

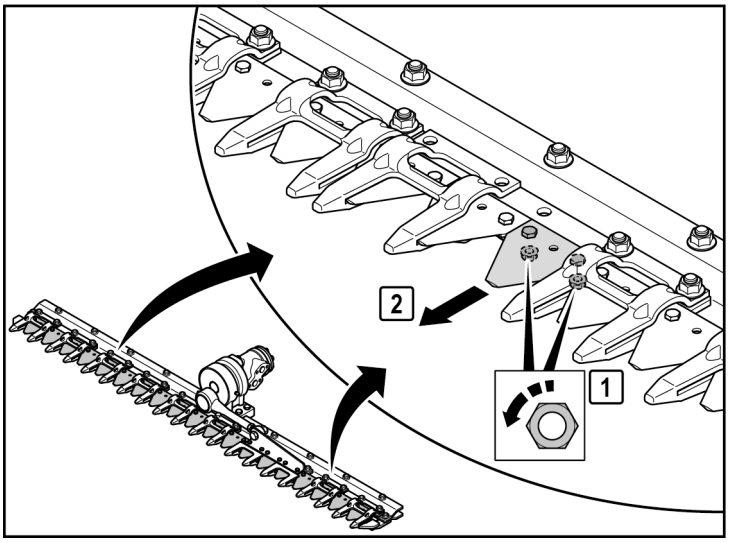
Substituição de dentes de corte

Um dente de corte precisa ser substituído quando ficar empenado ou danificado ou, ainda, quando a abertura de corte atinge o limite de desgaste de 5,4 mm.

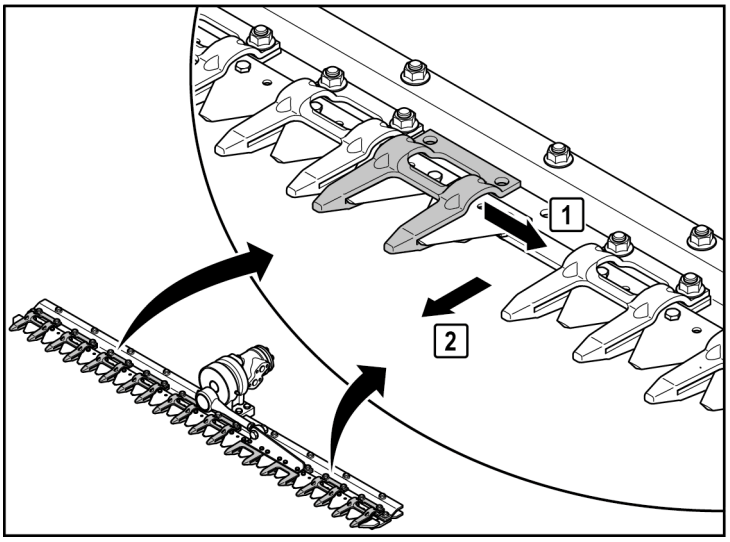


Desmontar o dente duplo

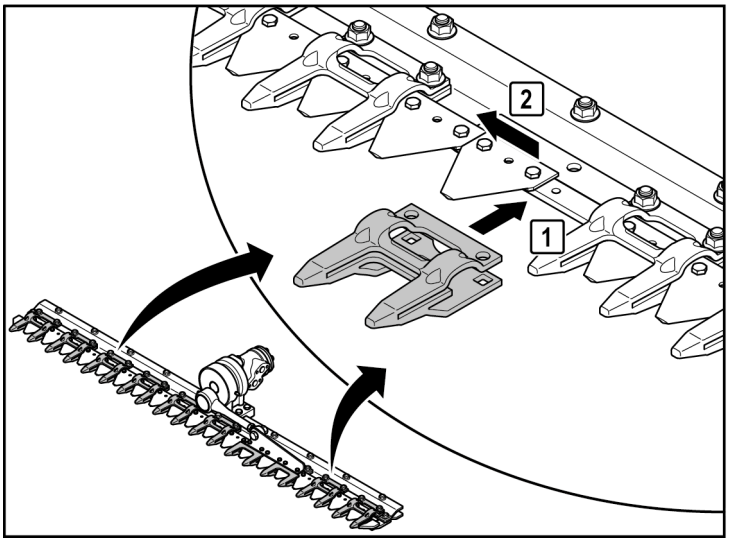
- ► Solte as porcas do dente duplo danificado e remova os parafusos.
- ► Afaste o dente duplo para poder chegar aos parafusos da lâmina.



- ► Solte as porcas da lâmina que pertencem ao dente e bata nos parafusos serrilhados para fazê-los sair.
- ► Tire a lâmina da faca.



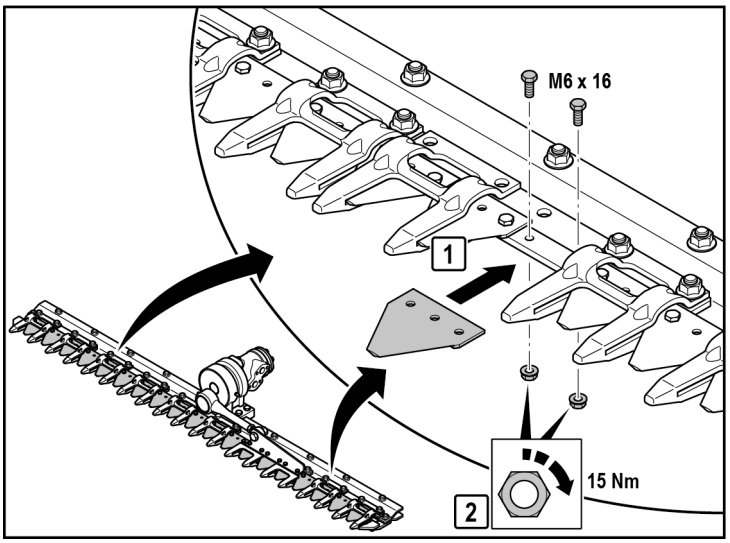
► Remova o dente duplo aproveitando a fresta criada na faca.



Montar o dente duplo

► Enfie o dente duplo aproveitando a fresta na faca.

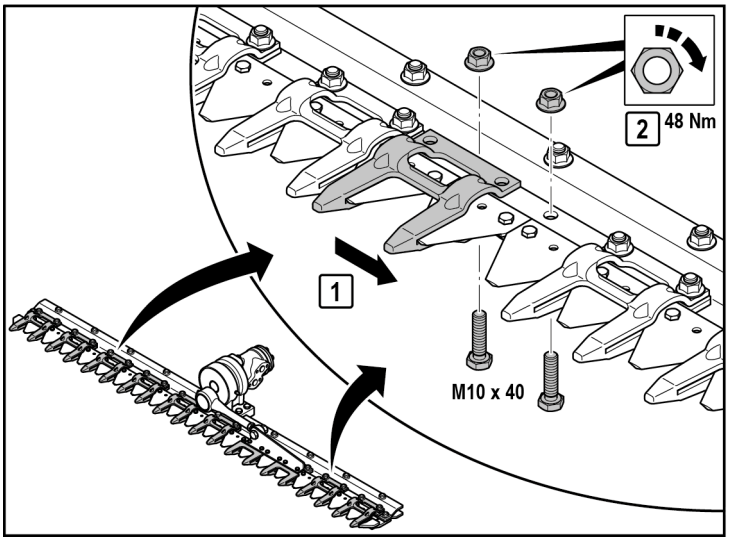
► Empurre o dente duplo para o lado.



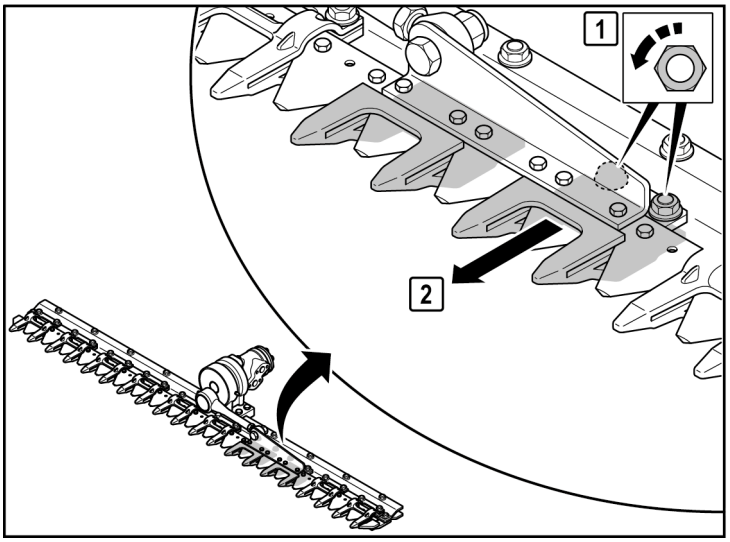
► Posicione a lâmina na faca.

► Coloque os parafusos serrilhados desde cima.
Utilize sempre parafusos serrilhados **novos**!

► Aperte as porcas com o binário indicado.

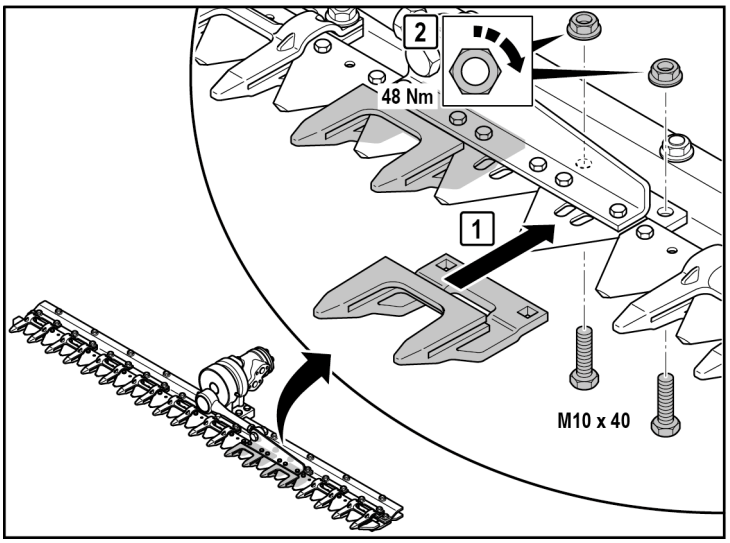


- ► Deslize o dente duplo até à sua posição.
- ► Insira os parafusos. Ao fazer isso, zele pelo sentido de montagem correto dos parafusos. Ver seção Aparafusamento dos dentes de corte a partir da página 130.
- ► Aperte as porcas com o binário indicado.



Desmontar o dente guia V/O

- ► Solte as porcas do dente guia V/O e remova os parafusos.
- ► Retire o dente guia V/O da calha.

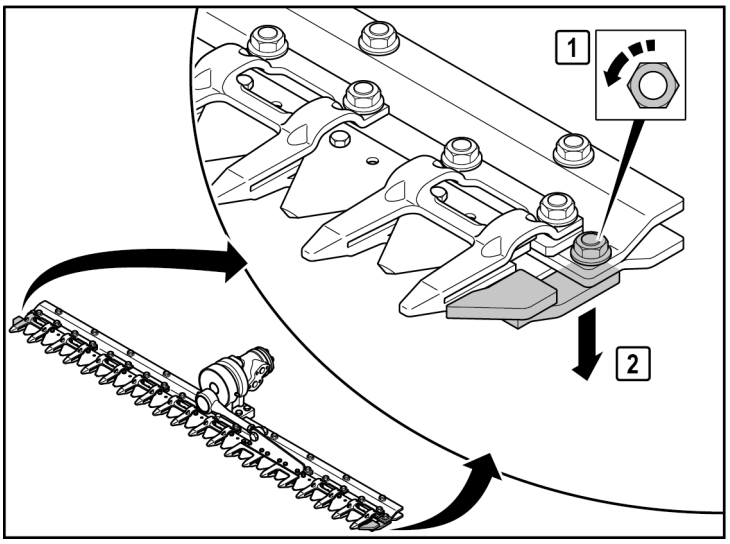


Montar o dente guia V/O

- ► Posicione o dente guia V/O abaixo da calha.
- ► Insira os parafusos. Ao fazer isso, zele pelo sentido de montagem correto dos parafusos. Ver seção Aparafusamento dos dentes de corte a partir da página 130.
- ► Aperte as porcas com o binário indicado.

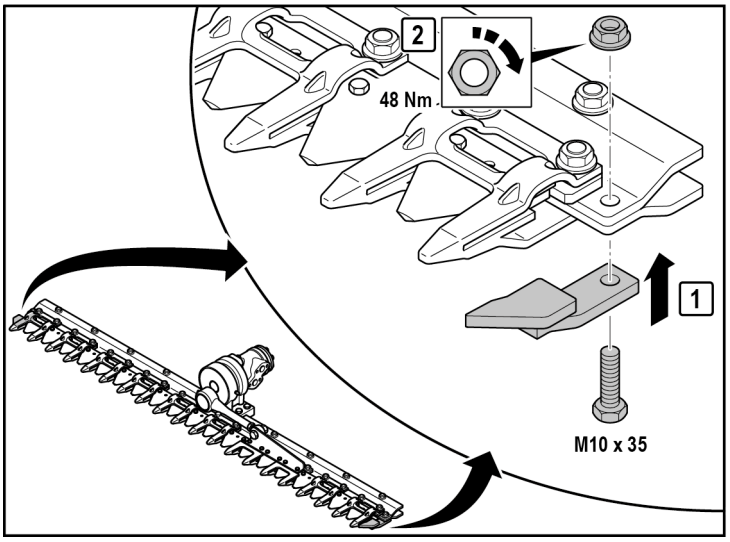
Substituição do bico de proteção

Quando a posição do bico de proteção em relação ao dente de corte não estiver correta, é possível restabelecer a posição, retificando, eventualmente, o bico de proteção. Bicos de proteção danificados devem ser substituídos imediatamente.



Desmontar o bico de proteção

- ► Solte a porca do bico de proteção e remova os parafusos.
- ► Retire o bico de proteção da calha.

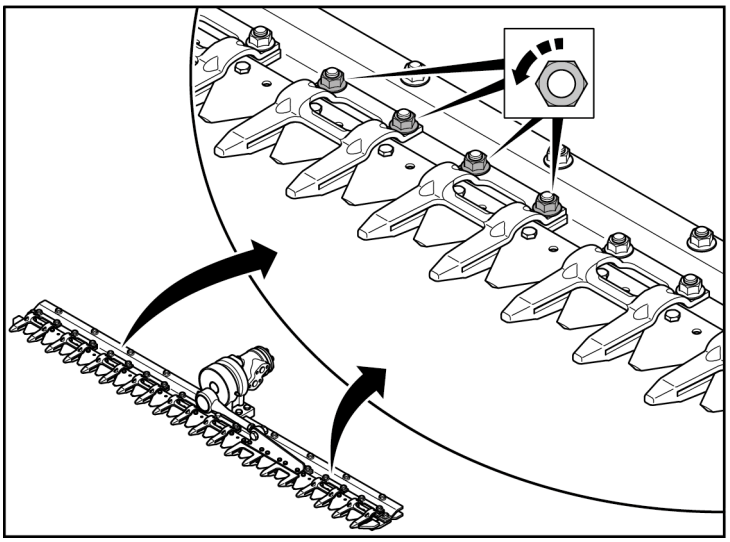


Montar o bico de proteção

- ► Posicione o bico de proteção abaixo da calha.
- ► Insira o parafuso e aperte a porca com o binário indicado.

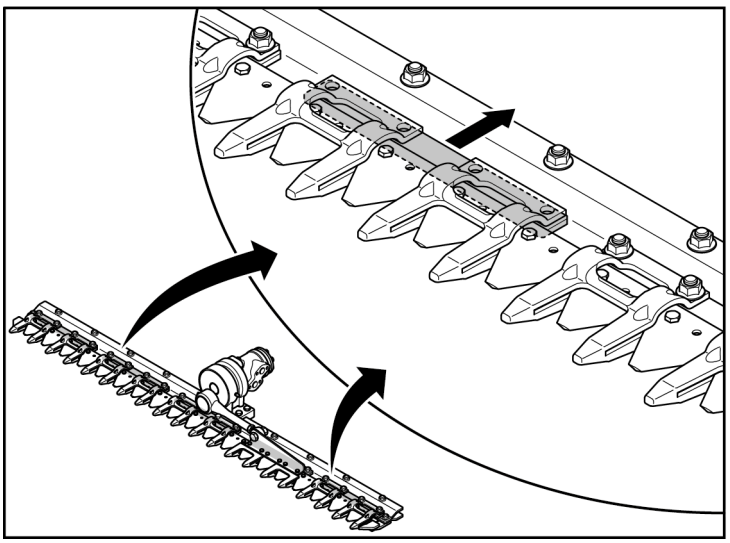
Substituição das barras guia

As barras guia devem ser substituídas quando estiverem gastas.

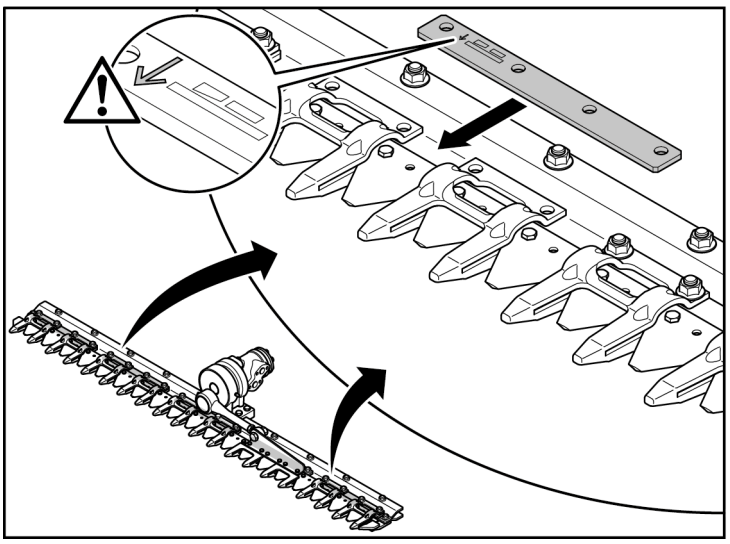


Desmontar as barras guia

► Solte as porcas dos dois dentes duplos da barra guia gasta e remova os parafusos.

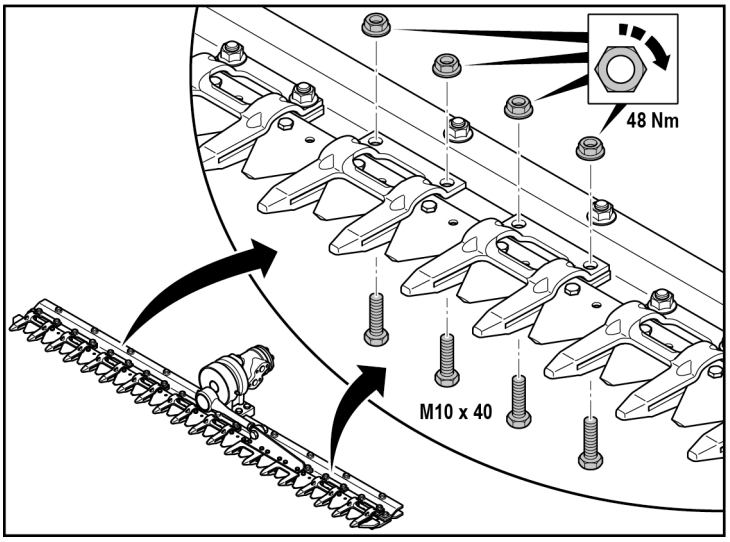


► Empurre a barra guia gasta para trás, para fora da calha.



Montar as barras guia

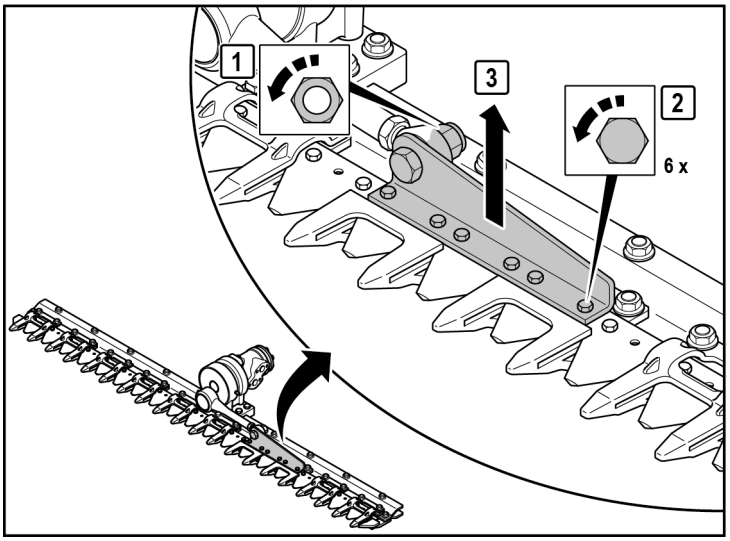
► Empurre a barra guia nova, desde trás, para dentro do espaço entre a calha e os dentes de corte. A seta na barra guia deve apontar para frente.



- ► Posicione ambos os dentes de corte corretamente na barra guia.
- ► Insira os parafusos. Ao fazer isso, zele pelo sentido de montagem correto dos parafusos. Ver seção Aparafusamento dos dentes de corte a partir da página 130.
- ► Aperte as porcas com o binário indicado.

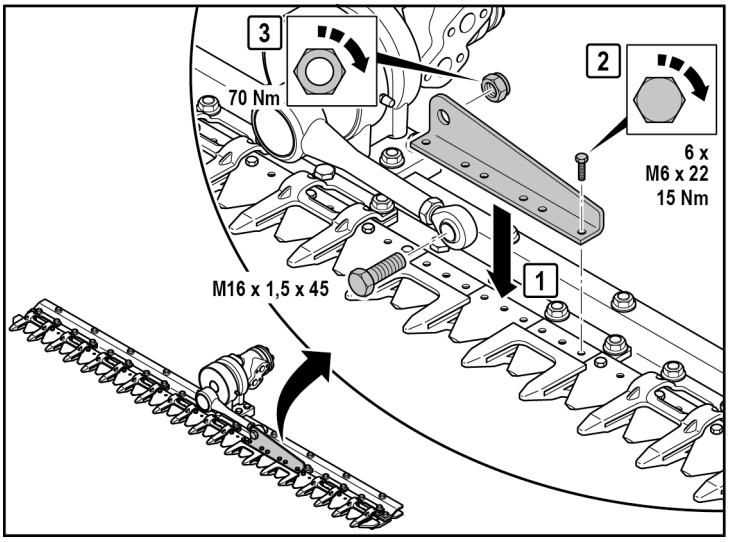
Substituição do esquadro

O esquadro deve ser substituído de imediato quando estiver empenado, danificado ou deformado.



Desmontar o esquadro

- ► Solte a porca e remova o parafuso na biela.
- ► Remova os parafusos no esquadro.
- ► Tire o esquadro das lâminas. Preste atenção às lâminas soltas.

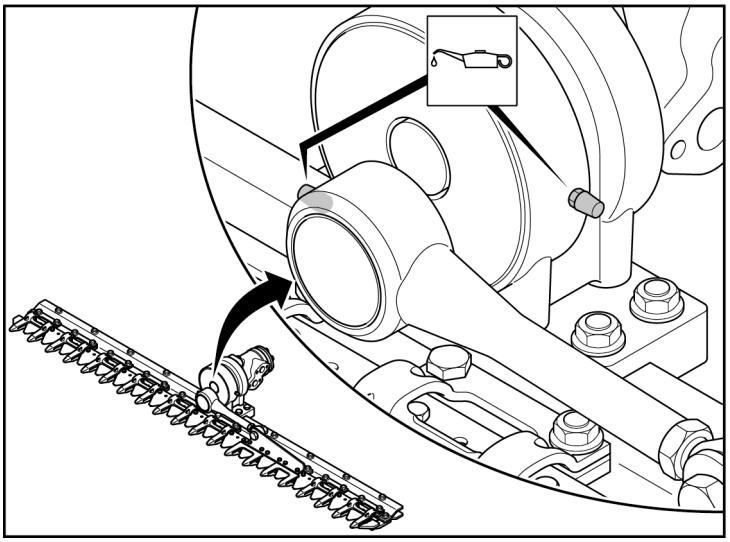


Montar o esquadro

- ► Posicione o esquadro sobre as lâminas.
- ► Aperte os parafusos com o binário indicado.
- ► Aperte o esquadro com o binário indicado na biela.

Lubrificação

O corta-sebes possui dois pontos de lubrificação: um no acionamento da faca C-Drive e outro na biela.



- ► Lubrifique através dos bocais de lubrificação, respeitando as indicações que constam da etiqueta de lubrificação, ver página 121.
- ► Antes de proceder à lubrificação deve remover eventual sujidade ou resíduos da limpeza dos bocais de lubrificação.
- ► No fim da lubrificação limpe o excedente de lubrificante.

Peças sobressalentes

Peças sobressalentes genuínas podem ser adquiridas ao concessionário local ou diretamente à SCHUMACHER GmbH. O endereço da assistência técnica encontra na página 114.

Indique na sua encomenda de peças sobressalentes sempre a designação do modelo, o número da máquina e o ano de fabrico do equipamento.

Listas de peças sobressalentes

Teremos muito gosto em enviar-lhe as listas das peças sobressalentes que precisar, ou uma hiperligação para efetuar o download. Para solicitar as listas dirija-se por favor à SCHUMACHER GmbH.

Eliminação de falhas

⚠ PERIGO!

Veículo porta-equipamento não segurado!

Perigo de aleijamento por causa do veículo porta-equipamento não segurado durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Desligue o motor e tire a chave da ignição.

► Segure o veículo porta-equipamento contra rolar e ativação não desejada.

⚠ PERIGO!

Continuação do movimento da faca!

Perigo de aleijamento por causa da continuação do movimento da faca durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Aguarde até a faca ficar totalmente imobilizada.

⚠ PERIGO!

Sistema hidráulico sob pressão!

Perigo de aleijamento por saída de óleo hidráulico sob alta pressão durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação.

► Despressurize o sistema hidráulico antes de iniciar quaisquer trabalhos no corta-sebes.

⚠ CUIDADO!

Perigo de feridas de corte em gumes afiados das lâminas!

Durante trabalhos de montagem, manutenção e reparação do corta-sebes existe perigo de sofrer ferimentos de corte nos gumes afiados das lâminas.

► Use luvas de proteção resistentes ao corte.

ATENÇÃO!

Perigo de danificação do equipamento!

A execução incorreta dos trabalhos pode originar danos e falhas de funcionamento no corta-sebes, no veículo porta-equipamento ou no porta-ferramenta.

► Deixe efetuar quaisquer trabalhos unicamente por pessoal formado e devidamente qualificado.

A seguinte relação contém possíveis motivos de falhas e as correspondentes medidas de correção.

Falha	Causa	Medidas a tomar
A faca não se mexe	Ligações incorretamente executadas	Verificar ligações, apertar parafusos
	A bomba não está ligada	Ligar a bomba
	Objeto alheio no sistema de corte	Remover o objeto alheio
	Dente de corte, lâminas ou cabeça de corte defeituosos	Substituir as peças defeituosas
	Motor hidráulico avariado	Contatar uma oficina especializada, substituir as peças defeituosas
	Acionamento da faca avariado	
O corta-sebes não corta de forma limpa	Desgaste excessivo de dentes de corte, lâminas e/ou faca de corte e barras guia	Substituir as peças defeituosas
	Rotação do acionamento da faca não é a correta	Contatar uma oficina especializada
O acionamento da faca de corte não roda	Quantidade e/ou pressão de óleo não corretamente ajustadas	Contatar uma oficina especializada
Junta do motor hidráulico defeituosa	Falta de conduta de vazamento de óleo no motor hidráulico	Contatar uma oficina especializada
		Substituir as peças defeituosas
		Se necessário, instalar conduta de vazamento de óleo
	Batimentos	Inspecionar a válvula de sobrepressão
Oscilações/ vibrações extremas do corta-sebes	Rotação excessiva no motor hidráulico e no acionamento da faca de corte	Contatar uma oficina especializada

Eliminação de resíduos

Eliminação da embalagem

A embalagem é composta pelos seguintes materiais que podem ser reaproveitados:

- Euro-palete (IPPC)
- Madeira de construção (IPPC)
- Fita de cintar
- Papel de embalamento
- Filme extensível

► Encaminhe esses materiais à reciclagem.

Elimine o equipamento depois de desativá-lo definitivamente

A eliminação compatível com o meio ambiente de consumíveis, materiais recicláveis e outros componentes de máquinas é regulada por leis nacionais e locais. Dirija-se por favor às autoridades locais competentes para obter informações mais detalhadas acerca da eliminação. Se tiver dúvidas em relação aos materiais que usamos, contate por favor o nosso serviço de apoio ao cliente. Para poder eliminar todas peças de forma compatível com o meio ambiente deve separar as peças.

► Agrupe as peças de acordo com o material que contêm.

Reciclagem

► Todas as peças que podem ser recicladas devem ser encaminhadas à reciclagem.

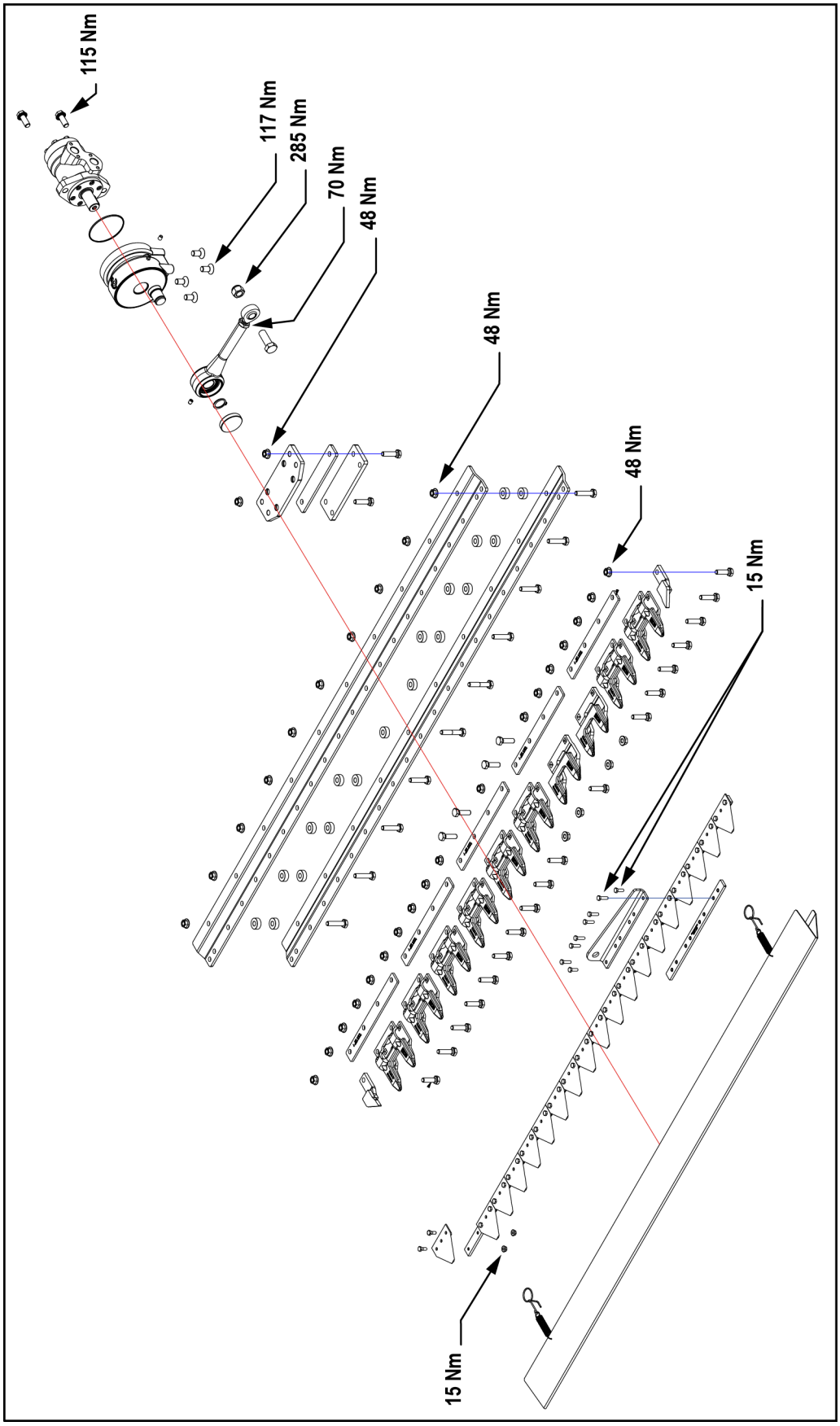
Dados técnicos

Corta-sebes KM-L

Modelo	KM 120-L	KM 135-L	KM 150-L
Largura de corte	120 cm	135 cm	150 cm
Espessura do material a cortar	máx. 20 mm	máx. 20 mm	máx. 20 mm
Velocidade de trabalho	máx. 5 km/h	máx. 5 km/h	máx. 5 km/h
Dimensões	125 × 20 × 40 cm	140 × 20 × 40 cm	155 × 20 × 40 cm
Peso (sem motor hidráulico, com proteção da faca)	33,5 kg	36,0 kg	38,5 kg

Modelo	KM 165-L		
Largura de corte	165 cm		
Espessura do material a cortar	máx. 20 mm		
Velocidade de trabalho	máx. 5 km/h		
Dimensões	170 × 20 × 40 cm		
Peso (sem motor hidráulico, com proteção da faca)	41,0 kg		

Motor hidráulico

Modelo	OMR 50	OMR 80	OMR 100
Peso	5,91 kg	6,12 kg	6,24 kg
Pressão permanente	máx. 140 bar	máx. 175 bar	máx. 175 bar
Quantidade de óleo	10 - máx. 20 l/min	15 - máx. 30 l/min	20 - máx. 40 l/min
Rotação	máx. 400 min^{-1}	máx. 400 min^{-1}	máx. 400 min^{-1}
Binário máx. para pressão permanente	10 daNm	17 daNm	23 daNm
Tipo de óleo	Óleo hidráulico segundo ISO VG 68	Óleo hidráulico segundo ISO VG 68	Óleo hidráulico segundo ISO VG 68

Binários de aperto