

STIHL

STIHL MSA 161 T

Gebrauchsanleitung
Instruction Manual
Notice d'emploi
Istruzioni d'uso

Handleiding



Ⓓ Gebrauchsanleitung
1 - 37

ⒼⒷ Instruction Manual
38 - 71

Ⓕ Notice d'emploi
72 - 107

Ⓘ Istruzioni d'uso
108 - 142

ⓃⓁ Handleiding
143 - 177

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	2	8.2	Akku herausnehmen	20
2	Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung	2	9	Motorsäge einschalten und ausschalten	20
2.1	Geltende Dokumente	2	9.1	Motorsäge einschalten	20
2.2	Symbole im Text	3	9.2	Motorsäge ausschalten	20
2.3	Kennzeichnung der Warnhinweise im Text	3	10	Motorsäge und Akku prüfen	21
3	Übersicht	3	10.1	Kettenrad prüfen	21
3.1	Motorsäge und Akku	3	10.2	Führungsschiene prüfen	21
3.2	Symbole	4	10.3	Sägekette prüfen	21
4	Sicherheitshinweise	5	10.4	Kettenbremse prüfen	22
4.1	Warnsymbole	5	10.5	Bedienungselemente prüfen	22
4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5	10.6	Kettenschmierung prüfen	22
4.3	Anforderungen an den Benutzer	6	10.7	Akku prüfen	23
4.4	Bekleidung und Ausstattung	6	11	Mit der Motorsäge arbeiten	23
4.5	Arbeitsbereich und Umgebung	7	11.1	Motorsäge halten und führen	23
4.6	Sicherheitsgerechter Zustand	8	11.2	Sägen	23
4.7	Arbeiten	10	11.3	Entasten	24
4.8	Reaktionskräfte	12	11.4	Fällen	24
4.9	Transportieren	13	12	Nach dem Arbeiten	25
4.10	Aufbewahren	14	12.1	Nach dem Arbeiten	25
4.11	Reinigen, Warten und Reparieren	15	13	Transportieren	25
5	Motorsäge einsatzbereit machen	15	13.1	Motorsäge transportieren	25
5.1	Motorsäge einsatzbereit machen	15	13.2	Akku transportieren	25
6	Motorsäge zusammenbauen	16	14	Aufbewahren	26
6.1	Führungsschiene und Sägekette anbauen und abbauen	16	14.1	Motorsäge aufbewahren	26
6.2	Sägekette spannen	17	14.2	Akku aufbewahren	26
6.3	Sägeketten-Haftöl einfüllen	17	15	Reinigen	26
6.4	Krallenanschlag anbauen	19	15.1	Motorsäge reinigen	26
7	Kettenbremse einlegen und lösen	19	15.2	Führungsschiene und Sägekette reinigen	26
7.1	Kettenbremse einlegen	19	15.3	Akku reinigen	27
7.2	Kettenbremse lösen	19	16	Warten	27
8	Akku einsetzen und herausnehmen	19	16.1	Führungsschiene entgraten	27
8.1	Akku einsetzen	19	16.2	Sägekette schärfen	27
			17	Reparieren	28

STIHL

Diese Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und der Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

17.1 Motorsäge und Akku reparieren	28
18 Störungen beheben	29
18.1 Störungen der Motorsäge oder des Akkus beheben	29
19 Technische Daten	31
19.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T	31
19.2 Kettenräder und Kettengeschwindigkeiten	31
19.3 Mindestnuttiefe der Führungsschienen	31
19.4 Akku STIHL AP	31
19.5 Schallwerte und Vibrationswerte	31
19.6 REACH	31
20 Kombinationen der Führungsschienen und Sägeketten	32
20.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T	32
21 Ersatzteile und Zubehör	33
21.1 Ersatzteile und Zubehör	33
22 Entsorgen	33
22.1 Motorsäge und Akku entsorgen	33
23 EU-Konformitätserklärung	33
23.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T	33
24 Anschriften	33
24.1 STIHL Hauptverwaltung	33
24.2 STIHL Vertriebsgesellschaften	34
24.3 STIHL Importeure	34
25 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	34
25.1 Einleitung	34
25.2 Arbeitsplatzsicherheit	35
25.3 Elektrische Sicherheit	35
25.4 Sicherheit von Personen	35
25.5 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	36
25.6 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs	36
25.7 Service	37

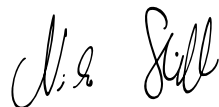
1 Vorwort

Liebe Kundin, lieber Kunde,

es freut uns, dass Sie sich für STIHL entschieden haben. Wir entwickeln und fertigen unsere Produkte in Spitzenqualität entsprechend der Bedürfnisse unserer Kunden. So entstehen Produkte mit hoher Zuverlässigkeit auch bei extremer Beanspruchung.

STIHL steht auch für Spitzenqualität beim Service. Unser Fachhandel gewährleistet kompetente Beratung und Einweisung sowie eine umfassende technische Betreuung.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem STIHL Produkt.



Dr. Nikolas Stihl

**WICHTIG! VOR GEBRAUCH LESEN UND
AUFBEWAHREN.**

2 Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung

2.1 Geltende Dokumente

Es gelten die lokalen Sicherheitsvorschriften.

- Zusätzlich zu dieser Gebrauchsanleitung folgende Dokumente lesen, verstehen und aufbewahren:
 - Sicherheitshinweise Akku STIHL AP
 - Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500
 - Sicherheitsinformation für STIHL Akkus und Produkte mit eingebautem Akku: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Symbole im Text



Dieses Symbol verweist auf ein Kapitel in dieser Gebrauchsanleitung.

2.3 Kennzeichnung der Warnhinweise im Text



WARNUNG

Der Hinweis weist auf Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

- Die genannten Maßnahmen können schwere Verletzungen oder Tod vermeiden.

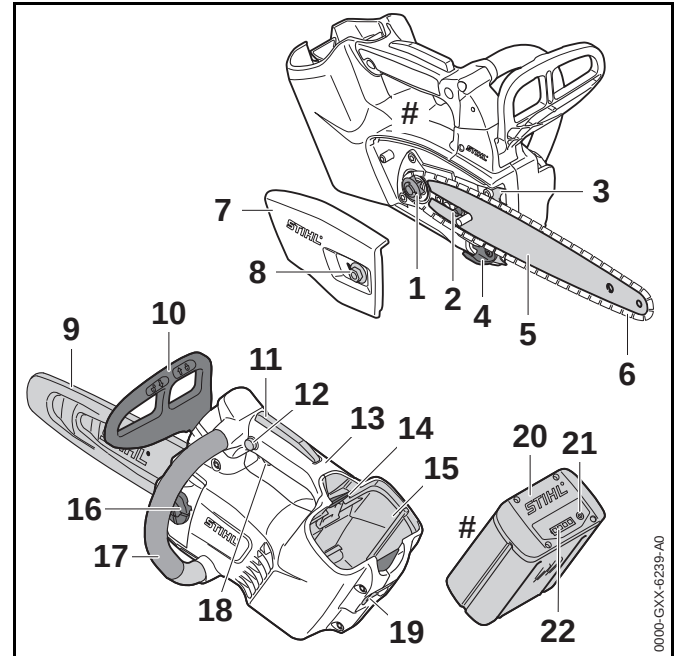
HINWEIS

Der Hinweis weist auf Gefahren hin, die zu Sachschaden führen können.

- Die genannten Maßnahmen können Sachschaden vermeiden.

3 Übersicht

3.1 Motorsäge und Akku



1 Kettenrad

Das Kettenrad treibt die Sägekette an.

2 Spannschraube

Die Spannschraube dient zum Einstellen der Kettenspannung.

3 Krallenanschlag

Der Krallenanschlag stützt während der Arbeit die Motorsäge am Holz ab.

4 Kettenfänger

Der Kettenfänger fängt eine abgeworfene oder gerissene Sägekette auf.

5 Führungsschiene

Die Führungsschiene führt die Sägekette.

6 Sägekette

Die Sägekette schneidet das Holz.

7 Kettenraddeckel

Der Kettenraddeckel deckt das Kettenrad ab und befestigt die Führungsschiene an der Motorsäge.

8 Mutter

Die Mutter befestigt den Kettenraddeckel an der Motorsäge.

9 Kettenschutz

Der Kettenschutz schützt vor Kontakt mit der Sägekette.

10 Vorderer Handschutz

Der vordere Handschutz schützt die linke Hand vor Kontakt mit der Sägekette, dient zum Einlegen der Kettenbremse und löst bei einem Rückschlag die Kettenbremse automatisch aus.

11 Ergo-Hebel

Der Ergo-Hebel hält den Sperrknopf in Position, wenn der Schalthebel losgelassen wird.

12 Sperrknopf

Der Sperrknopf entsperrt den Schalthebel.

13 Bedienungsgriff

Der Bedienungsgriff dient zum Bedienen, Halten und Führen der Motorsäge.

14 Sperrhebel

Der Sperrhebel hält den Akku im Akku-Schacht.

15 Akku-Schacht

Der Akku-Schacht nimmt den Akku auf.

16 Öltank-Verschluss

Der Öltank-Verschluss verschließt den Öltank.

17 Griffrohr

Das Griffrohr dient zum Halten, Führen und Tragen der Motorsäge.

18 Schalthebel

Der Schalthebel schaltet die Motorsäge ein und aus.

19 Öse

Die Öse dient zum Einhängen der Motorsäge während der Arbeit im Baum.

20 Akku

Der Akku versorgt die Motorsäge mit Energie.

21 Drucktaste

Die Drucktaste aktiviert die LEDs am Akku.

22 LEDs

Die LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus und Störungen an.

Leistungsschild mit Maschinenummer**3.2 Symbole**

Die Symbole können auf der Motorsäge und dem Akku sein und bedeuten Folgendes:



Dieses Symbol gibt die Laufrichtung der Sägekette an.



In diese Richtung drehen um die Sägekette zu spannen.



Dieses Symbol kennzeichnet den Öltank für Sägeketten-Haftöl.



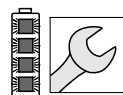
In diese Richtung wird die Kettenbremse eingelegt.



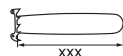
In diese Richtung wird die Kettenbremse gelöst.



1 LED leuchtet rot. Der Akku ist zu warm oder zu kalt.



4 LEDs blinken rot. Im Akku besteht eine Störung.



Länge einer Führungsschiene, die verwendet werden darf.



LWA Garantierter Schalleistungspegel nach Richtlinie 2000/14/EG in dB(A) um Schallemissionen von Produkten vergleichbar zu machen.



Die Angabe neben dem Symbol weist auf den Energieinhalt des Akkus nach Spezifikation des Zellenherstellers hin. Der in der Anwendung zur Verfügung stehende Energieinhalt ist geringer.



Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

4 Sicherheitshinweise

4.1 Warnsymbole

Die Warnsymbole auf der Motorsäge und dem Akku bedeuten Folgendes:



Sicherheitshinweise und deren Maßnahmen beachten.



Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.



Schutzbrille und Schutzhelm tragen.



Eine lange Hose mit Schnittschutz und Schnittschutz an beiden Armen tragen.



Motorsäge mit beiden Händen festhalten.



Sicherheitshinweise zum Rückschlag und deren Maßnahmen beachten.



Motorsäge nur verwenden, wenn der Benutzer für die Verwendung einer Baumpflege-Motorsäge ausgebildet ist.



Akku während Arbeitsunterbrechungen, des Transports, der Aufbewahrung, Wartung oder Reparatur herausnehmen.



Akku vor Hitze und Feuer schützen.



Akku nicht in Flüssigkeiten tauchen.



Zulässigen Temperaturbereich des Akkus einhalten.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Baumpflege-Motorsäge STIHL MSA 161 T dient zur Baumpflege und zum Sägen in der Krone eines stehenden Baums.

Die Motorsäge darf nicht für Arbeiten am Boden verwendet werden.

Die Motorsäge kann bei Regen verwendet werden.

Diese Motorsäge wird von einem Akku STIHL AP oder einem Akku STIHL AR mit Energie versorgt.

Falls in einem Baum geklettert wird, darf die Motorsäge nur mit einem direkt in die Motorsäge eingesetzten Akku STIHL AP verwendet werden.

⚠️ WARNUNG

- Akkus, die nicht von STIHL für die Motorsäge freigegeben sind, können Brände und Explosionen auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Motorsäge mit einem Akku STIHL AP oder einem Akku STIHL AR verwenden.
- Falls die Motorsäge oder der Akku nicht bestimmungsgemäß verwendet werden, können Personen schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Motorsäge so verwenden, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
 - ▶ Akku so verwenden, wie es in dieser Gebrauchsanleitung oder der Gebrauchsanleitung Akku STIHL AR beschrieben ist.

4.3 Anforderungen an den Benutzer

⚠️ WARNUNG

- Benutzer, die nicht für Einsätze mit einer Baumpflege-Motorsäge geschult sind, können Gefahren der Motorsäge und des Akkus nicht erkennen oder nicht einschätzen. Der Benutzer oder andere Personen können schwer verletzt oder getötet werden.



- ▶ Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.



- ▶ Motorsäge nur verwenden, wenn der Benutzer für die Verwendung einer Baumpflege-Motorsäge ausgebildet ist.
- ▶ Falls die Motorsäge oder der Akku an eine andere Person weitergegeben wird: Gebrauchsanleitung mitgeben.

- ▶ Sicherstellen, dass der Benutzer folgende Anforderungen erfüllt:
 - Der Benutzer ist ausgeruht.
 - Der Benutzer ist körperlich, sensorisch und geistig fähig, die Motorsäge und den Akku zu bedienen und damit zu arbeiten. Falls der Benutzer körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkt dazu fähig ist, darf der Benutzer nur unter Aufsicht oder nach Anweisung durch eine verantwortliche Person damit arbeiten.
 - Der Benutzer kann die Gefahren der Motorsäge und des Akkus erkennen und einschätzen.
 - Der Benutzer ist volljährig oder der Benutzer wird entsprechend nationaler Regelungen unter Aufsicht in einem Beruf ausgebildet.
 - Der Benutzer ist nicht durch Alkohol, Medikamente oder Drogen beeinträchtigt.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

4.4 Bekleidung und Ausstattung

⚠️ WARNUNG

- Während der Arbeit können lange Haare in die Motorsäge hineingezogen werden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
 - ▶ Lange Haare zusammenbinden und so sichern, dass sie nicht in die Motorsäge hineingezogen werden können.
- Während der Arbeit können Gegenstände mit hoher Geschwindigkeit hochgeschleudert werden. Der Benutzer kann verletzt werden.



- ▶ Eine eng anliegende Schutzbrille tragen. Geeignete Schutzbrillen sind nach Norm EN 166 oder nach nationalen Vorschriften geprüft und mit der entsprechenden Kennzeichnung im Handel erhältlich.
- ▶ STIHL empfiehlt, einen Gesichtsschutz zu tragen.

- ▶ Ein langärmeliges, eng anliegendes Oberteil tragen.
- Herabfallende Gegenstände können zu Verletzungen des Kopfs führen.



- ▶ Falls während der Arbeit Gegenstände herabfallen können: Einen Schutzhelm tragen.
- Während der Arbeit kann Staub aufgewirbelt werden und Dunst entstehen. Eingeatmeter Staub und Dunst kann die Gesundheit schädigen und allergische Reaktionen auslösen.
 - ▶ Eine Staubschutzmaske tragen.
- Ungeeignete Bekleidung kann sich in Holz, Gestrüpp und in der Motorsäge verfangen. Benutzer ohne geeignete Bekleidung können schwer verletzt werden.
 - ▶ Eng anliegende Bekleidung tragen.
 - ▶ Schals und Schmuck ablegen.
- Während der Arbeit kann der Benutzer in Kontakt mit der umlaufenden Sägekette kommen. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.



- ▶ Eine lange Hose mit Schnittschutz und Schnittschutz an beiden Armen tragen.
- ▶ Eine lange Hose mit Schnittschutz tragen.

- Während der Arbeit kann sich der Benutzer an Holz schneiden. Während der Reinigung oder Wartung kann der Benutzer in Kontakt mit der Sägekette kommen. Der Benutzer kann verletzt werden.
 - ▶ Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen.
- Falls der Benutzer ungeeignetes Schuhwerk trägt, kann er ausrutschen. Falls der Benutzer in Kontakt mit der umlaufenden Sägekette kommt, kann er sich schneiden. Der Benutzer kann verletzt werden.
 - ▶ Motorsägen-Stiefel mit Schnittschutz tragen.
- Wenn im Baum gearbeitet wird, kann der Benutzer abstürzen. Der Benutzer kann schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Ausrüstung zur Absturzsicherung tragen.

4.5 Arbeitsbereich und Umgebung

4.5.1 Motorsäge

WARNUNG

- Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können die Gefahren der Motorsäge und hochgeschleuderter Gegenstände nicht erkennen und nicht einschätzen. Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
 - ▶ Motorsäge nicht unbeaufsichtigt lassen.
 - ▶ Sicherstellen, dass Kinder nicht mit der Motorsäge spielen können.
- Elektrische Bauteile der Motorsäge können Funken erzeugen. Funken können in leicht brennbarer oder explosiver Umgebung Brände und Explosionen auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Nicht in einer leicht brennbaren und nicht in einer explosiven Umgebung arbeiten.

4.5.2 Akku

⚠ WARNUNG

- Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können die Gefahren des Akkus nicht erkennen und nicht einschätzen. Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können schwer verletzt werden.
 - ▶ Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere fernhalten.
 - ▶ Akku nicht unbeaufsichtigt lassen.
 - ▶ Sicherstellen, dass Kinder nicht mit dem Akku spielen können.
- Der Akku ist nicht gegen alle Umgebungseinflüsse geschützt. Falls der Akku bestimmten Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist, kann der Akku in Brand geraten oder explodieren. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



- ▶ Akku vor Hitze und Feuer schützen.
- ▶ Akku nicht ins Feuer werfen.



- ▶ Akku im Temperaturbereich zwischen - 10 °C und + 50 °C einsetzen und aufbewahren.



- ▶ Akku nicht in Flüssigkeiten tauchen.

- ▶ Akku von metallischen Gegenständen fernhalten.
- ▶ Akku nicht hohem Druck aussetzen.
- ▶ Akku nicht Mikrowellen aussetzen.
- ▶ Akku vor Chemikalien und vor Salzen schützen.

4.6 Sicherheitsgerechter Zustand

4.6.1 Motorsäge

Die Motorsäge ist im sicherheitsgerechten Zustand, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Motorsäge ist unbeschädigt.
- Die Motorsäge ist sauber.
- Der Kettenfänger ist unbeschädigt.
- Die Kettenbremse funktioniert.
- Die Bedienungselemente funktionieren und sind unverändert.
- Die Kettenschmierung funktioniert.
- Die Einlaufspuren am Kettenrad sind nicht tiefer als 0,5 mm.
- Eine in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Kombination aus Führungsschiene und Sägekette ist angebaut.
- Die Führungsschiene und Sägekette sind richtig angebaut.
- Die Sägekette ist richtig gespannt.
- Nur original STIHL Zubehör für diese Motorsäge ist angebaut.
- Das Zubehör ist richtig angebaut.
- Der Öltank-Verschluss ist verschlossen.

⚠ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Mit einer unbeschädigten Motorsäge arbeiten.
 - ▶ Falls die Motorsäge verschmutzt ist: Motorsäge reinigen.
 - ▶ Mit einem unbeschädigten Kettenfänger arbeiten.

- ▶ Motorsäge nicht verändern. Ausnahme: Anbau einer in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Kombination aus Führungsschiene und Sägekette.
- ▶ Falls die Bedienungselemente nicht funktionieren: Nicht mit der Motorsäge arbeiten.
- ▶ Nur original STIHL Zubehör für diese Motorsäge anbauen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette so anbauen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- ▶ Zubehör so anbauen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung oder in der Gebrauchsanleitung des Zubehörs beschrieben ist.
- ▶ Gegenstände nicht in die Öffnungen der Motorsäge stecken.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

4.6.2 Führungsschiene

Die Führungsschiene ist im sicherheitsgerechten Zustand, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Führungsschiene ist unbeschädigt.
- Die Führungsschiene ist nicht verformt.
- Die Nut ist so tief wie oder tiefer als die Mindestnuttiefe,  19.3.
- Die Stege der Nut sind gratfrei.
- Die Nut ist nicht verengt oder gespreizt.

WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand kann die Führungsschiene die Sägekette nicht mehr richtig führen. Die umlaufende Sägekette kann von der Führungsschiene springen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Mit einer unbeschädigten Führungsschiene arbeiten.
 - ▶ Falls die Tiefe der Nut kleiner als die Mindestnuttiefe ist: Führungsschiene ersetzen.

- ▶ Führungsschiene wöchentlich entgraten.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

4.6.3 Sägekette

Die Sägekette ist im sicherheitsgerechten Zustand, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Sägekette ist unbeschädigt.
- Die Sägekette ist richtig geschärft.
- Die Verschleißmarkierungen an den Schneidezähnen sind sichtbar.

WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Mit einer unbeschädigten Sägekette arbeiten.
 - ▶ Sägekette richtig schärfen.
 - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

4.6.4 Akku

Der Akku ist im sicherheitsgerechten Zustand, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Akku ist unbeschädigt.
- Der Akku ist sauber und trocken.
- Der Akku funktioniert und ist unverändert.

WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand kann der Akku nicht mehr sicher funktionieren. Personen können schwer verletzt werden.
 - ▶ Mit einem unbeschädigten und funktionierenden Akku arbeiten.
 - ▶ Einen beschädigten oder defekten Akku nicht laden.

- ▶ Falls der Akku verschmutzt oder nass ist: Akku reinigen und trocknen lassen.
- ▶ Akku nicht verändern.
- ▶ Gegenstände nicht in die Öffnungen des Akkus stecken.
- ▶ Elektrische Kontakte des Akkus nicht mit metallischen Gegenständen verbinden und kurzschließen.
- ▶ Akku nicht öffnen.
- Aus einem beschädigten Akku kann Flüssigkeit austreten. Falls die Flüssigkeit mit der Haut oder den Augen in Kontakt kommt, können die Haut oder die Augen gereizt werden.
 - ▶ Kontakt mit der Flüssigkeit vermeiden.
 - ▶ Falls Kontakt mit der Haut aufgetreten ist: Betroffene Hautstellen mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
 - ▶ Falls Kontakt mit den Augen aufgetreten ist: Augen mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- Ein beschädigter oder defekter Akku kann ungewöhnlich riechen, rauchen oder brennen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Falls der Akku ungewöhnlich riecht oder raucht: Akku nicht verwenden und von brennbaren Stoffen fernhalten.
 - ▶ Falls der Akku brennt: Versuchen, den Akku mit einem Feuerlöscher oder Wasser zu löschen.

4.7 Arbeiten

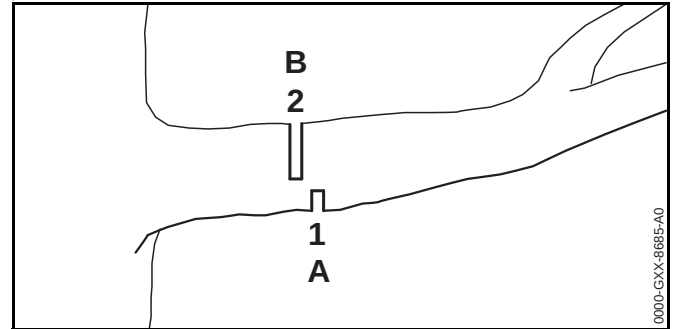
4.7.1 Sägen

WARNUNG

- Falls außerhalb des Arbeitsbereichs keine Personen in Rufweite sind, kann im Notfall keine Hilfe geleistet werden.
 - ▶ Sicherstellen, dass Personen außerhalb des Arbeitsbereichs in Rufweite sind.
- Der Benutzer kann in bestimmten Situationen nicht mehr konzentriert arbeiten. Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsäge verlieren, stolpern, fallen und schwer verletzt werden.
 - ▶ Ruhig und überlegt arbeiten.
 - ▶ Falls die Lichtverhältnisse und Sichtverhältnisse schlecht sind: Nicht mit der Motorsäge arbeiten.
 - ▶ Motorsäge alleine bedienen.
 - ▶ Nicht über Schulterhöhe arbeiten.
 - ▶ Auf Hindernisse achten.
 - ▶ Falls im Baum geklettert wird: Eine Seilsicherung verwenden.
 - ▶ Falls die Motorsäge mit einer Energieversorgung mit Anschlussleitung verwendet wird: Eine Hubarbeitsbühne verwenden.
 - ▶ Falls Ermüdungserscheinungen auftreten: Eine Arbeitspause einlegen.
- Wenn im Baum gearbeitet wird, kann die Motorsäge herunterfallen. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Motorsäge über die Öse sichern.
- Die umlaufende Sägekette kann den Benutzer schneiden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
 - ▶ Umlaufende Sägekette nicht berühren.
 - ▶ Falls die Sägekette durch einen Gegenstand blockiert ist: Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen. Erst dann den Gegenstand beseitigen.

- Die umlaufende Sägekette wird warm und dehnt sich aus. Falls die Sägekette nicht ausreichend geschmiert und nachgespannt wird, kann die Sägekette von der Führungsschiene springen oder reißen. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Sägeketten-Haftöl verwenden.
 - ▶ Während der Arbeit Spannung der Sägekette regelmäßig prüfen. Falls die Spannung der Sägekette zu gering ist: Sägekette spannen.
- Falls sich die Motorsäge während der Arbeit verändert oder sich ungewohnt verhält, kann die Motorsäge in einem nicht sicherheitsgerechten Zustand sein. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Arbeit beenden, Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- Während der Arbeit können Vibrationen durch die Motorsäge entstehen.
 - ▶ Handschuhe tragen.
 - ▶ Arbeitspausen machen.
 - ▶ Falls Anzeichen einer Durchblutungsstörung auftreten: Einen Arzt aufsuchen.
- Falls die umlaufende Sägekette auf einen harten Gegenstand trifft, können Funken entstehen. Funken können in leicht brennbarer Umgebung Brände auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Nicht in einer leicht brennbaren Umgebung arbeiten.
- Wenn der Schalthebel losgelassen wird, läuft die Sägekette noch kurze Zeit weiter. Die sich bewegende Sägekette kann Personen schneiden. Personen können schwer verletzt werden.
 - ▶ Warten, bis die Sägekette nicht mehr läuft.

⚠ WARNUNG



- Falls unter Spannung stehendes Holz gesägt wird, kann die Führungsschiene eingeklemmt werden. Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und schwer verletzt werden.
 - ▶ Zuerst einen Entlastungsschnitt (1) in die Druckseite (A) sägen, dann einen Trennschnitt (2), in Richtung Stamm versetzt, in die Zugseite (B) sägen.

⚠ GEFAHR

- Falls in der Umgebung von spannungsführenden Leitungen gearbeitet wird, kann die Sägekette mit den spannungsführenden Leitungen in Kontakt kommen und diese beschädigen. Der Benutzer kann schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Nicht in der Umgebung von spannungsführenden Leitungen arbeiten.

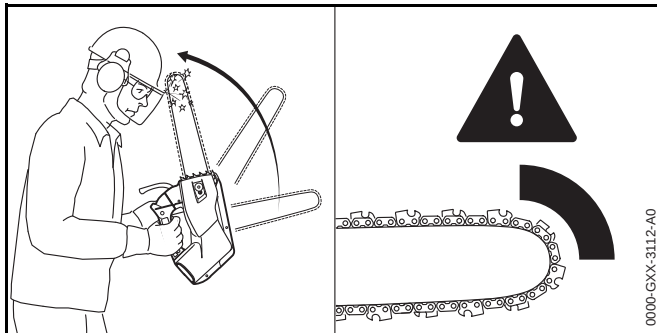
4.7.2 Fällen

⚠ WARNUNG

- Ungeübte Personen können die Gefahren beim Fällen nicht einschätzen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Nicht selbst fällen.
- Während des Fällens können abzutragende Teile des Baums und Äste auf Personen oder Gegenstände fallen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Fällrichtung so festlegen, dass der Bereich, in den der abzutragende Teil des Baums fällt, frei ist.
 - ▶ Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere im Umkreis von 2,5 Baumlängen um den Arbeitsbereich fernhalten.

4.8 Reaktionskräfte

4.8.1 Rückschlag

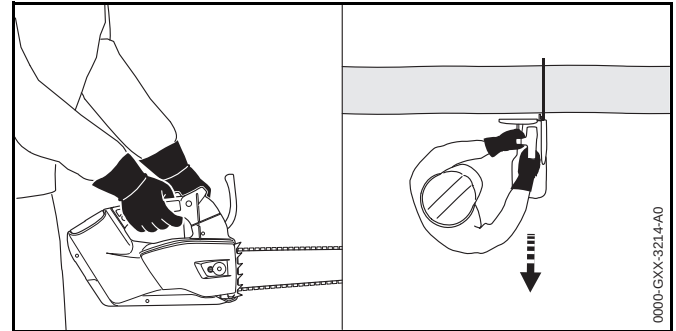


Ein Rückschlag kann durch folgende Ursachen entstehen:

- Die umlaufende Sägekette trifft im Bereich um das obere Viertel der Spitze der Führungsschiene auf einen harten Gegenstand und wird schnell abgebremst.
- Die umlaufende Sägekette ist an der Spitze der Führungsschiene eingeklemmt.

Die Kettenbremse kann einen Rückschlag nicht verhindern.

⚠ WARNUNG



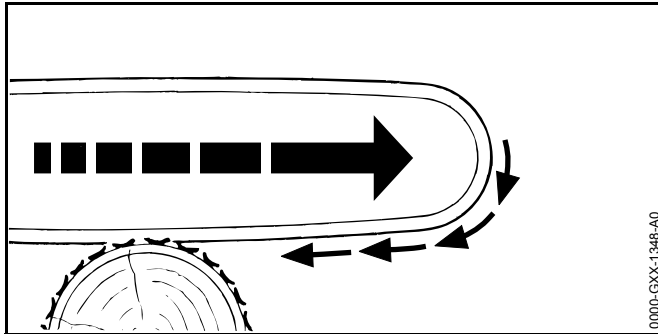
- Falls ein Rückschlag entsteht, kann die Motorsäge in Richtung des Benutzers hochgeschleudert werden. Der Benutzer kann insbesondere durch die Konzeption des Griffsystems mit einem kurzen Griffabstand, die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und schwer verletzt oder getötet werden.



- ▶ Motorsäge mit beiden Händen festhalten.

- ▶ Körper aus dem verlängerten Schwenkbereich der Motorsäge fernhalten.
- ▶ So arbeiten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- ▶ Nicht mit dem Bereich um das obere Viertel der Spitze der Führungsschiene arbeiten.
- ▶ Mit einer richtig geschärften und richtig gespannten Sägekette arbeiten.
- ▶ Eine rückschlagreduzierte Sägekette verwenden.
- ▶ Eine Führungsschiene mit einem kleinen Schienenkopf verwenden.
- ▶ Mit Vollgas sägen.

4.8.2 Hineinziehen

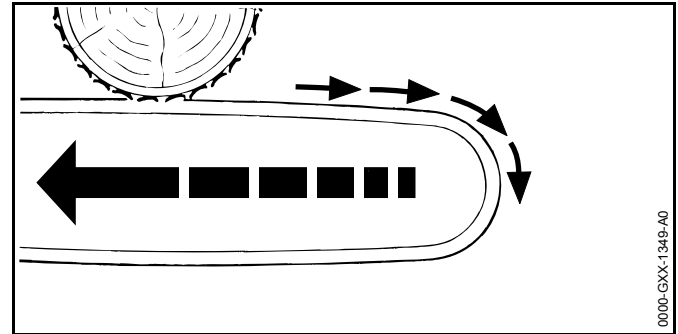


Wenn mit der Unterseite der Führungsschiene gearbeitet wird, wird die Motorsäge weg vom Benutzer gezogen.

⚠ WARNUNG

- Falls die umlaufende Sägekette auf einen harten Gegenstand trifft und schnell abgebremst wird, kann die Motorsäge plötzlich sehr stark vom Benutzer weg gezogen werden. Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Motorsäge mit beiden Händen festhalten.
 - ▶ So arbeiten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
 - ▶ Die Führungsschiene im Schnitt gerade führen.
 - ▶ Krallenanschlag richtig ansetzen.
 - ▶ Mit Vollgas sägen.

4.8.3 Rückstoß



Wenn mit der Oberseite der Führungsschiene gearbeitet wird, wird die Motorsäge in Richtung des Benutzers gestoßen.

⚠ WARNUNG

- Falls die umlaufende Sägekette auf einen harten Gegenstand trifft und schnell abgebremst wird, kann die Motorsäge plötzlich sehr stark zum Benutzer hin gestoßen werden. Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und schwer verletzt oder getötet werden.
 - ▶ Motorsäge mit beiden Händen festhalten.
 - ▶ So arbeiten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
 - ▶ Die Führungsschiene im Schnitt gerade führen.
 - ▶ Mit Vollgas sägen.

4.9 Transportieren

4.9.1 Motorsäge

⚠ WARNUNG

- Während des Transports kann die Motorsäge umkippen oder sich bewegen. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



- Akku herausnehmen.

- Kettenbremse einlegen.
- Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- Motorsäge mit Spanngurten, Riemen oder einem Netz so sichern, dass sie nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

4.9.2 Akku

⚠ WARNUNG

- Der Akku ist nicht gegen alle Umgebungseinflüsse geschützt. Falls der Akku bestimmten Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist, kann der Akku beschädigt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - Einen beschädigten Akku nicht transportieren.
 - Akku in einer elektrisch nicht leitfähigen Verpackung transportieren.
- Während des Transports kann der Akku umkippen oder sich bewegen. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - Akku in der Verpackung so verpacken, dass er sich nicht bewegen kann.
 - Verpackung so sichern, dass sie sich nicht bewegen kann.

4.10 Aufbewahren

4.10.1 Motorsäge

⚠ WARNUNG

- Kinder können die Gefahren der Motorsäge nicht erkennen und nicht einschätzen. Kinder können schwer verletzt werden.



- Akku herausnehmen.

- Kettenbremse einlegen.
- Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- Motorsäge außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

- Die elektrischen Kontakte an der Motorsäge und metallische Bauteile können durch Feuchtigkeit korrodieren. Die Motorsäge kann beschädigt werden.



- Akku herausnehmen.

- Motorsäge sauber und trocken aufbewahren.

4.10.2 Akku

⚠ WARNUNG

- Kinder können die Gefahren des Akkus nicht erkennen und nicht einschätzen. Kinder können schwer verletzt werden.
 - Akku außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Der Akku ist nicht gegen alle Umgebungseinflüsse geschützt. Falls der Akku bestimmten Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist, kann der Akku beschädigt werden.
 - Akku sauber und trocken aufbewahren.
 - Akku in einem geschlossenen Raum aufbewahren.
 - Akku getrennt von der Motorsäge und dem Ladegerät aufbewahren.
 - Akku in einer elektrisch nicht leitfähigen Verpackung aufbewahren.

- Akku im Temperaturbereich zwischen - 10 °C und + 50 °C aufbewahren.

4.11 Reinigen, Warten und Reparieren

⚠ WARNUNG

- Falls während der Reinigung, Wartung oder Reparatur der Akku eingesetzt ist, kann die Motorsäge unbeabsichtigt eingeschaltet werden. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



- Akku herausnehmen.

- Kettenbremse einlegen.

- Scharfe Reinigungsmittel, das Reinigen mit einem Wasserstrahl oder spitze Gegenstände können die Motorsäge, die Führungsschiene, die Sägekette und den Akku beschädigen. Falls die Motorsäge, die Führungsschiene, die Sägekette oder der Akku nicht richtig gereinigt werden, können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt werden.
 - Motorsäge, Führungsschiene, Sägekette und Akku so reinigen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Falls die Motorsäge, die Führungsschiene, die Sägekette und der Akku nicht richtig gewartet oder repariert werden, können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
 - Motorsäge und Akku nicht selbst warten oder reparieren.
 - Falls die Motorsäge oder der Akku gewartet oder repariert werden müssen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
 - Führungsschiene und Sägekette so warten oder reparieren, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.

- Während der Reinigung oder Wartung der Sägekette kann der Benutzer sich an scharfen Schneidezähnen schneiden. Der Benutzer kann verletzt werden.
 - Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen.

5 Motorsäge einsatzbereit machen

5.1 Motorsäge einsatzbereit machen

Vor jedem Arbeitsbeginn müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Sicherstellen, dass sich folgende Bauteile im sicherheitsgerechten Zustand befinden:
 - Motorsäge, 4.6.1.
 - Führungsschiene, 4.6.2.
 - Sägekette, 4.6.3.
 - Akku, 4.6.4.
- Akku prüfen, 10.7.
- Akku vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
- Motorsäge reinigen, 15.1.
- Führungsschiene und Sägekette anbauen, 6.1.1.
- Sägekette spannen, 6.2.
- Sägeketten-Haftöl einfüllen, 6.3.
- Kettenbremse prüfen, 10.4.
- Bedienungselemente prüfen, 10.5.
- Kettenschmierung prüfen, 10.6.
- Falls die Schritte nicht durchgeführt werden können: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

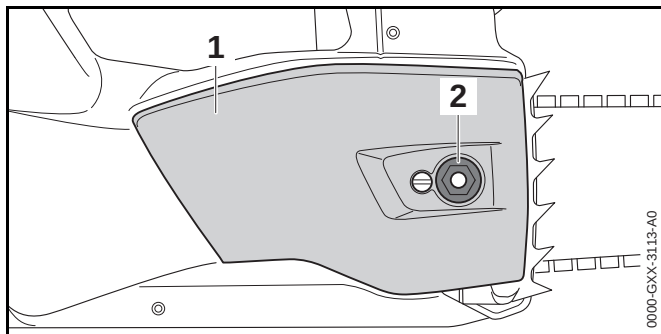
6 Motorsäge zusammenbauen

6.1 Führungsschiene und Sägekette anbauen und abbauen

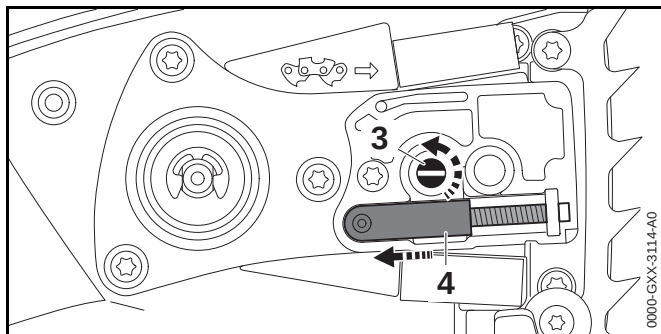
6.1.1 Führungsschiene und Sägekette anbauen

Die Kombinationen aus Führungsschiene und Sägekette, die zum Kettenrad passen und angebaut werden dürfen, sind in den technischen Daten angegeben,  20.

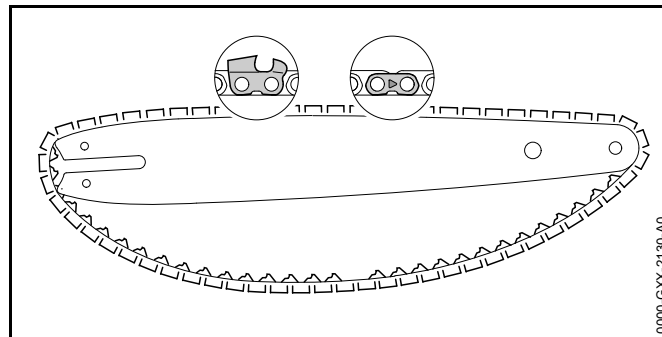
- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.



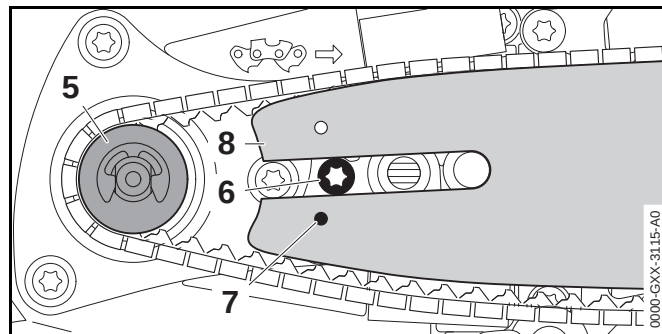
- Mutter (2) abschrauben.
- Kettenraddeckel (1) abnehmen.



- Spannschraube (3) solange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Spannschieber (4) links am Gehäuse anliegt.



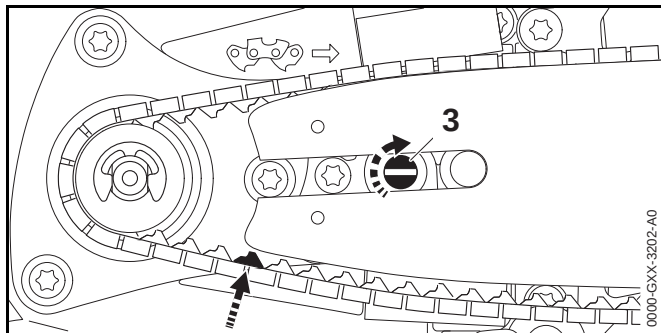
- Sägekette so in die Nut der Führungsschiene legen, dass die Pfeile auf den Verbindungsgliedern der Sägekette auf der Oberseite in Laufrichtung zeigen.



- Führungsschiene und Sägekette so auf die Motorsäge setzen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Die Treibglieder der Sägekette sitzen in den Zähnen des Kettenrades (5).
 - Der Kopf der Schraube (6) sitzt im Langloch der Führungsschiene (8).
 - Der Zapfen des Spannschiebers (4) sitzt in der Bohrung (7) der Führungsschiene (8).

Die Orientierung der Führungsschiene (8) spielt keine Rolle. Der Aufdruck auf der Führungsschiene (8) kann auch auf dem Kopf stehen.

- Kettenbremse lösen.



- ▶ Spannschraube (3) so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette an der Führungsschiene anliegt. Dabei die Treibglieder der Sägekette in die Nut der Führungsschiene führen. Die Führungsschiene (8) und die Sägekette liegen an der Motorsäge an.
- ▶ Kettenraddeckel (1) so an die Motorsäge anlegen, dass er bündig mit der Motorsäge ist.
- ▶ Mutter (2) aufschrauben und anziehen.

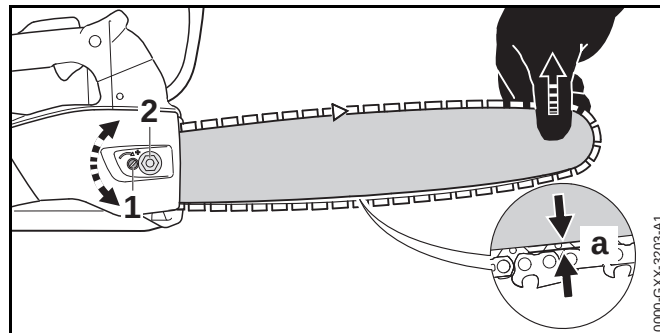
6.1.2 Führungsschiene und Sägekette abbauen

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Mutter abschrauben.
- ▶ Kettenraddeckel abnehmen.
- ▶ Spannschraube bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Sägekette ist entspannt.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette abnehmen.

6.2 Sägekette spannen

Während der Arbeit dehnt sich die Sägekette aus oder zieht sich zusammen. Die Spannung der Sägekette ändert sich. Während der Arbeit muss die Spannung der Sägekette regelmäßig geprüft und nachgespannt werden.

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.



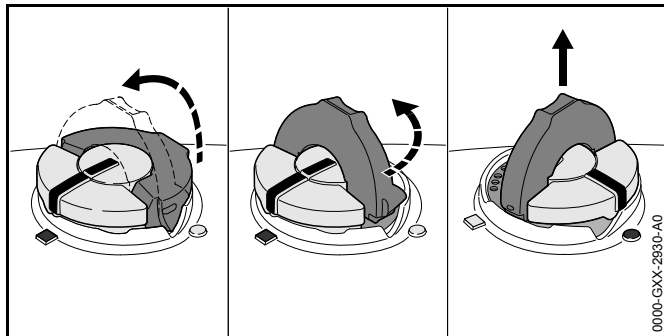
- ▶ Mutter (2) lösen.
- ▶ Kettenbremse lösen.
- ▶ Führungsschiene an der Spitze anheben und Spannschraube (1) so lange im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Der Abstand a in der Mitte der Führungsschiene beträgt 1 mm bis 2 mm.
 - Die Sägekette kann noch mit zwei Fingern und mit geringem Kraftaufwand über die Führungsschiene gezogen werden.
- ▶ Falls eine Carving-Führungsschiene verwendet wird: Spannschraube (1) so lange im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Treibglieder der Sägekette an der Unterseite der Führungsschiene noch zur Hälfte sichtbar sind.
- ▶ Führungsschiene an der Spitze weiterhin anheben und Mutter (2) anziehen.
- ▶ Falls der Abstand a in der Mitte der Führungsschiene nicht 1 mm bis 2 mm beträgt: Sägekette erneut spannen.
- ▶ Falls bei Verwendung einer Carving-Führungsschiene die Treibglieder der Sägekette an der Unterseite der Führungsschiene weniger als zur Hälfte sichtbar sind: Sägekette erneut spannen.

6.3 Sägeketten-Haftöl einfüllen

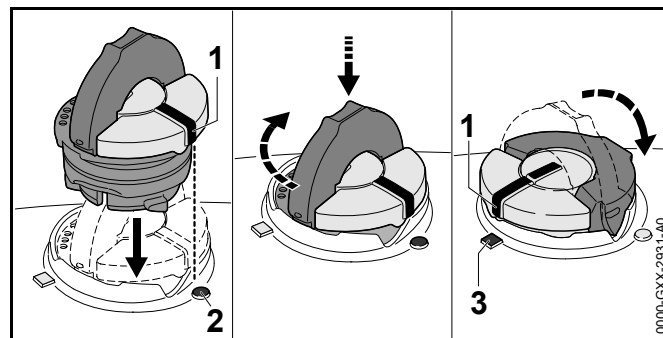
Sägeketten-Haftöl schmiert und kühlt die umlaufende Sägekette.

STIHL empfiehlt, ein STIHL Sägeketten-Haftöl oder ein anderes für Motorsägen freigegebenes Sägeketten-Haftöl zu verwenden.

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsäge so auf eine ebene Fläche legen, dass der Öltank-Verschluss nach oben zeigt.
- ▶ Bereich um den Öltank-Verschluss mit einem feuchten Tuch reinigen.



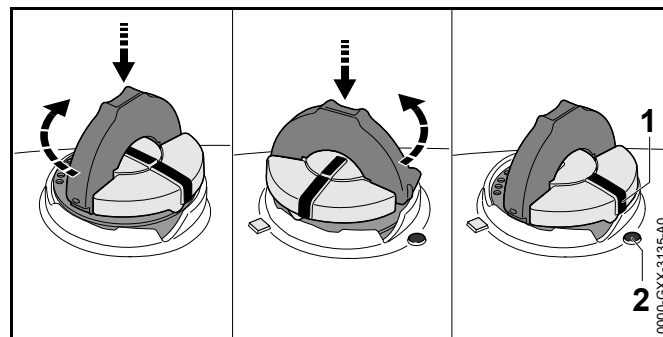
- ▶ Bügel des Öltank-Verschlusses aufklappen.
- ▶ Öltank-Verschluss bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Öltank-Verschluss abnehmen.
- ▶ Sägeketten-Haftöl so einfüllen, dass kein Sägeketten-Haftöl verschüttet wird und der Öltank nicht bis zum Rand gefüllt wird.
- ▶ Falls der Bügel des Öltank-Verschlusses zugeklappt ist: Bügel aufklappen.



- ▶ Öltank-Verschluss so einsetzen, dass die Markierung (1) auf die Markierung (2) zeigt.
- ▶ Öltank-Verschluss nach unten drücken und bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. Der Öltank-Verschluss rastet hörbar ein. Die Markierung (1) zeigt auf die Markierung (3).
- ▶ Prüfen, ob sich der Öltank-Verschluss nach oben abziehen lässt.
- ▶ Falls sich der Öltank-Verschluss nicht nach oben abziehen lässt: Bügel des Öltank-Verschlusses zuklappen. Der Öltank ist verschlossen.

Falls sich der Öltank-Verschluss nach oben abziehen lässt, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

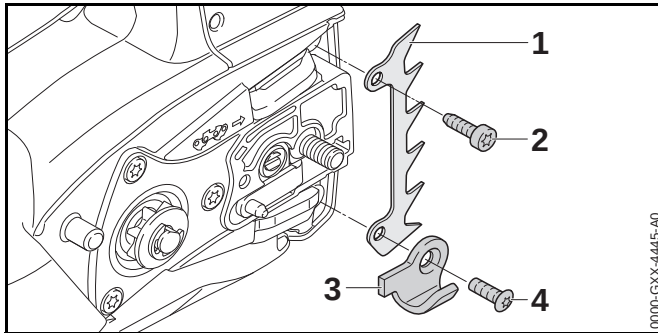
- ▶ Öltank-Verschluss in beliebiger Position einsetzen.



- ▶ Öltank-Verschluss nach unten drücken und bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

- ▶ Öltank-Verschluss nach unten drücken und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Markierung (1) auf die Markierung (2) zeigt.
- ▶ Erneut versuchen, den Öltank zu verschließen.
- ▶ Falls sich der Öltank weiterhin nicht verschließen lässt: Nicht mit der Motorsäge arbeiten und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Die Motorsäge ist nicht im sicherheitsgerechten Zustand.

6.4 Krallenanschlagn anbauen



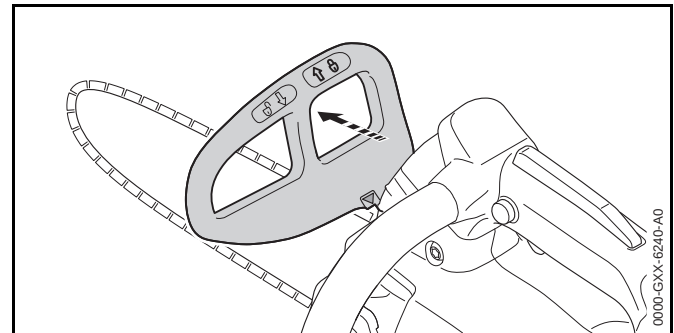
- ▶ Schraube (4) herausdrehen und Kettenfänger (3) abnehmen.
- ▶ Krallenanschlagn (1) anlegen.
- ▶ Schraube (2) eindrehen.
- ▶ Kettenfänger (3) anlegen.
- ▶ Schraube (4) eindrehen und fest anziehen.
- ▶ Schraube (2) fest anziehen.

7 Kettenbremse einlegen und lösen

7.1 Kettenbremse einlegen

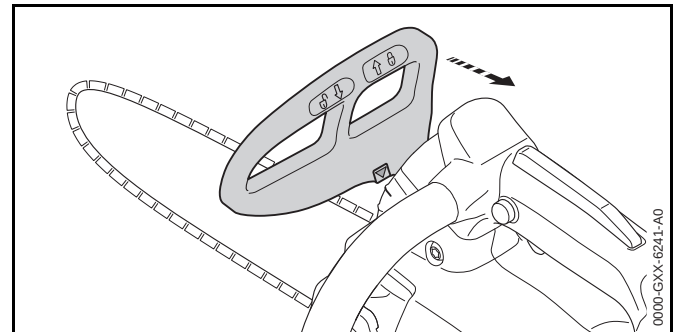
Die Motorsäge ist mit einer Kettenbremse ausgestattet.

Die Kettenbremse wird bei einem ausreichend starken Rückschlag durch die Massenträgheit des Handschutzes automatisch eingelegt oder kann vom Benutzer eingelegt werden.



- ▶ Handschutz mit der linken Hand weg vom Griffrohr drücken.
Der Handschutz rastet hörbar ein. Die Kettenbremse ist eingelegt.

7.2 Kettenbremse lösen

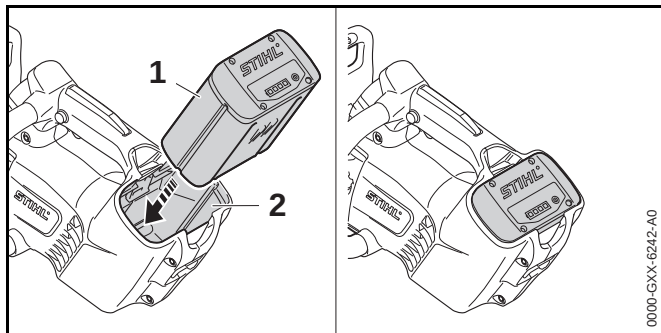


- ▶ Handschutz mit der linken Hand in Richtung Benutzer ziehen.
Der Handschutz rastet hörbar ein. Die Kettenbremse ist gelöst.

8 Akku einsetzen und herausnehmen

8.1 Akku einsetzen

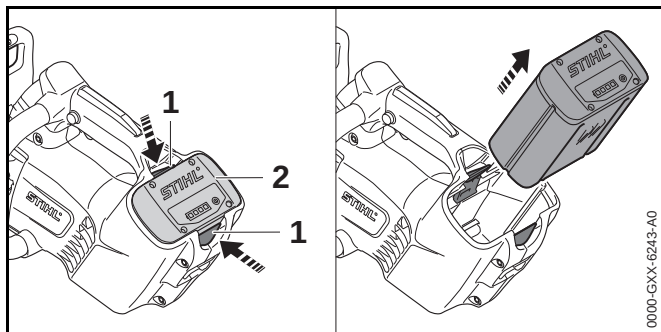
- ▶ Kettenbremse einlegen.



- Akku (1) bis zum Anschlag in den Akku-Schacht (2) drücken.
Der Akku (1) rastet mit einem Klick ein.

8.2 Akku herausnehmen

- Motorsäge auf eine ebene Fläche stellen.

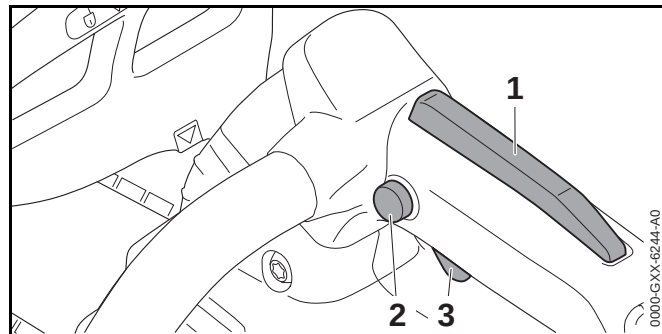


- Beide Sperrhebel (1) drücken.
Der Akku (2) ist entriegelt und kann herausgenommen werden.

9 Motorsäge einschalten und ausschalten

9.1 Motorsäge einschalten

- Motorsäge mit der rechten Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- Kettenbremse lösen.
- Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr so festhalten, dass der Daumen das Griffrohr umschließt.



- Sperrknopf (2) mit dem Daumen drücken und gedrückt halten.
- Ergo-Hebel (1) mit der Hand drücken und gedrückt halten. Der Sperrknopf (2) kann losgelassen werden.
- Schalthebel (3) mit dem Zeigefinger drücken und gedrückt halten.
Die Motorsäge beschleunigt und die Sägekette bewegt sich.

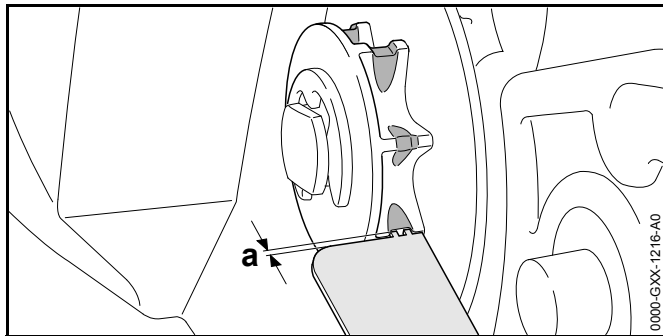
9.2 Motorsäge ausschalten

- Schalthebel und Ergo-Hebel loslassen.
Die Sägekette läuft nicht mehr.
- Falls die Sägekette weiter läuft: Kettenbremse einlegen, Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Die Motorsäge ist defekt.

10 Motorsäge und Akku prüfen

10.1 Kettenrad prüfen

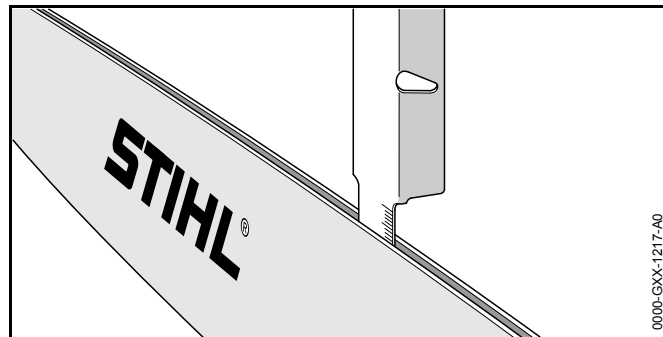
- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Kettenbremse lösen.
- ▶ Kettenraddeckel abbauen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette abbauen.



- ▶ Einlaufspuren am Kettenrad mit einer STIHL Prüflehre prüfen.
- ▶ Falls die Einlaufspuren tiefer als $a = 0,5 \text{ mm}$ sind: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen. Das Kettenrad muss ersetzt werden.

10.2 Führungsschiene prüfen

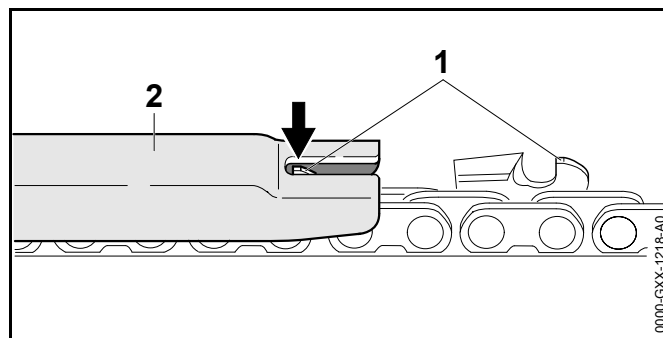
- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Sägekette und Führungsschiene abbauen.



- ▶ Nuttiefe der Führungsschiene mit dem Messstab einer STIHL Feillehre messen.
- ▶ Führungsschiene ersetzen, falls eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - Die Führungsschiene ist beschädigt.
 - Die gemessene Nuttiefe ist kleiner als die Mindestnuttiefe der Führungsschiene, 19.3.
 - Die Nut der Führungsschiene ist verengt oder gespreizt.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

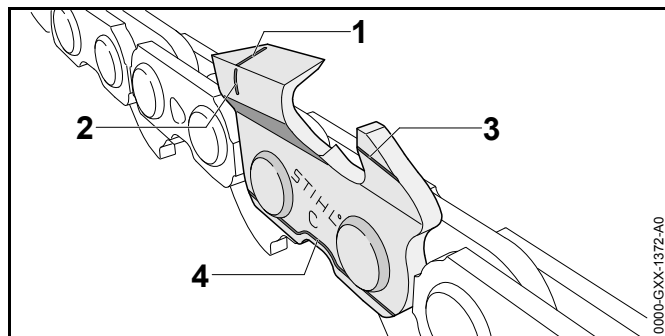
10.3 Sägekette prüfen

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.



- ▶ Höhe der Tiefenbegrenzer (1) mit einer STIHL Feillehre (2) messen. Die STIHL Feillehre muss zur Teilung der Sägekette passen.

- ▶ Falls ein Tiefenbegrenzer (1) über die Feillehre (2) hinaussteht: Tiefenbegrenzer (1) nachfeilen,  16.2.



- ▶ Prüfen ob die Verschleißmarkierungen (1 bis 4) an den Schneidezähnen sichtbar sind.
- ▶ Falls eine der Verschleißmarkierungen an einem Schneidezahn nicht sichtbar ist: Sägekette nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- ▶ Mit einer STIHL Feillehre prüfen, ob der Schärfwinkel der Schneidezähne von 30° eingehalten ist. Die STIHL Feillehre muss zur Teilung der Sägekette passen.
- ▶ Falls der Schärfwinkel von 30° nicht eingehalten ist: Sägekette schärfen.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

10.4 Kettenbremse prüfen

- ▶ Motorsäge einschalten.
- ▶ Kettenbremse einlegen.
Falls die Sägekette sofort stillsteht, funktioniert die Kettenbremse.
- ▶ Falls die Sägekette nicht sofort stillsteht: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Die Kettenbremse ist defekt.

10.5 Bedienungselemente prüfen

Sperrknopf, Ergo-Hebel und Schalthebel

- ▶ Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.

- ▶ Versuchen, den Schalthebel zu drücken, ohne den Sperrknopf zu drücken.
- ▶ Falls sich der Schalthebel drücken lässt: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Der Sperrknopf ist defekt.
- ▶ Sperrknopf drücken und gedrückt halten.
- ▶ Ergo-Hebel drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel drücken und wieder loslassen.
- ▶ Falls der Sperrknopf, der Ergo-Hebel oder der Schalthebel schwergängig sind oder nicht in die Ausgangsposition zurückfedern: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Der Sperrknopf, der Ergo-Hebel oder der Schalthebel sind defekt.

Motorsäge einschalten

- ▶ Akku einsetzen.
- ▶ Kettenbremse lösen.
- ▶ Sperrknopf drücken und gedrückt halten.
- ▶ Ergo-Hebel drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel drücken und gedrückt halten.
Die Sägekette läuft.
- ▶ Schalthebel loslassen.
Die Sägekette läuft nicht mehr.
- ▶ Falls die Sägekette weiter läuft: Kettenbremse einlegen, Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Die Motorsäge ist defekt.

10.6 Kettenschmierung prüfen

- ▶ Akku einsetzen.
- ▶ Kettenbremse lösen.
- ▶ Führungsschiene auf eine helle Oberfläche richten.
- ▶ Motorsäge einschalten.
Sägeketten-Haftöl wird abgeschleudert und ist auf der hellen Oberfläche erkennbar. Die Kettenschmierung funktioniert.

Falls abgeschleudertes Sägeketten-Haftöl nicht erkennbar ist:

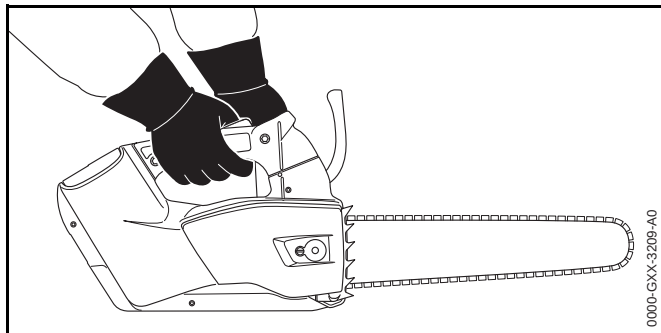
- ▶ Sägeketten-Haftöl einfüllen.
- ▶ Kettenschmierung erneut prüfen.
- ▶ Falls Sägeketten-Haftöl weiterhin nicht auf der hellen Oberfläche erkennbar ist: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen. Die Kettenschmierung ist defekt.

10.7 Akku prüfen

- ▶ Drucktaste am Akku drücken.
Die LEDs leuchten oder blinken.
- ▶ Falls die LEDs nicht leuchten oder blinken: Akku nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Im Akku besteht eine Störung.

11 Mit der Motorsäge arbeiten

11.1 Motorsäge halten und führen



- ▶ Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr und der rechten Hand am Bedienungsgriff so festhalten und führen, dass der Daumen der linken Hand das Griffrohr umschließt und der Daumen der rechten Hand den Bedienungsgriff umschließt.



WARNUNG

Falls die Motorsäge mit einer Hand bedient wird, ist die Gefahr eines Rückschlags erhöht. Falls ein Rückschlag entsteht, kann die Motorsäge in Richtung des Benutzers hochgeschleudert werden. Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsäge verlieren und schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Nicht mit dem Bereich um das obere Viertel der Spitze der Führungsschiene arbeiten.
- ▶ Mit der anderen Hand nicht an dem Ast festhalten, der abgesägt werden soll.
- ▶ Fallende Äste nicht festhalten.

Die Motorsäge darf mit einer Hand verwendet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Bedienung der Motorsäge mit beiden Händen ist nicht möglich.
- Die Arbeitsposition muss mit einer Hand abgesichert werden.
- Die Motorsäge kann auch mit einer Hand mit festem Griff gehalten werden.
- Alle Körperteile sind außerhalb des verlängerten Schwenkbereichs der Motorsäge.

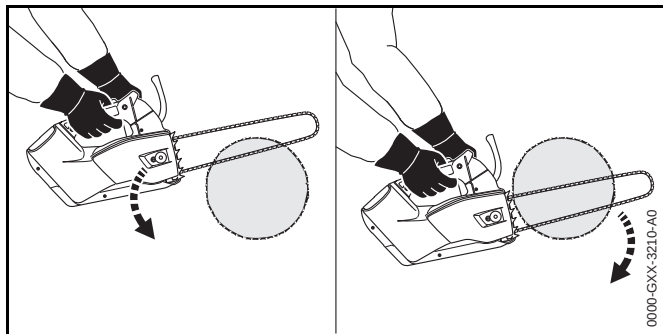
11.2 Sägen



WARNUNG

Falls Rückschlag entsteht, kann die Motorsäge in Richtung Benutzer hochgeschleudert werden. Der Benutzer kann schwer verletzt oder getötet werden.

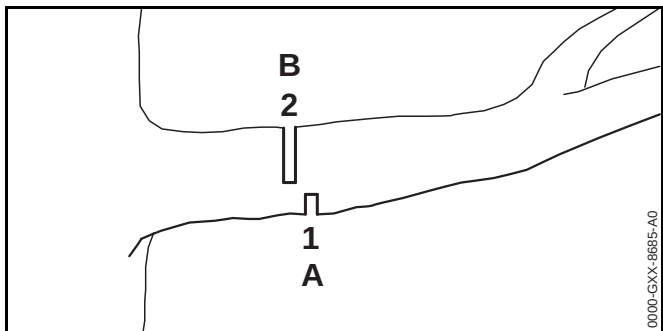
- ▶ Mit Vollgas sägen.
- ▶ Nicht mit dem Bereich um das obere Viertel der Spitze der Führungsschiene sägen.
- ▶ Führungsschiene mit Vollgas so in den Schnitt führen, dass die Führungsschiene nicht verkantet.



- Krallenanslag ansetzen und als Drehpunkt verwenden.
- Führungsschiene vollständig so durch das Holz führen, dass der Krallenanslag immer wieder neu angesetzt wird.
- Am Ende des Schnitts das Gewicht der Motorsäge auffangen.

11.3 Entasten

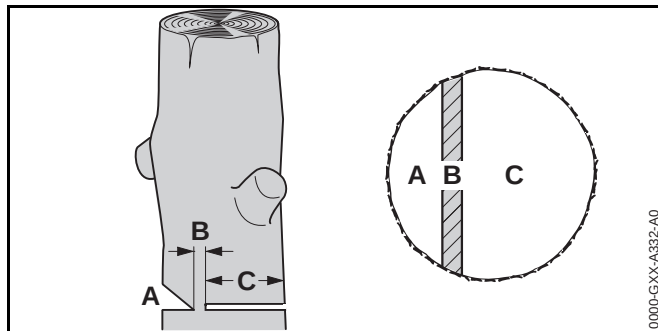
- Führungsschiene mit Vollgas mit einer Hebelbewegung gegen den Ast drücken.



- Zuerst einen Entlastungsschnitt (1) in die Druckseite (A) sägen, dann einen Trennschnitt (2), in Richtung Stamm versetzt, in die Zugseite (B) sägen.

11.4 Fällen

11.4.1 Grundlagen zum Fällschnitt



A Fallkerb

Der Fallkerb bestimmt die Fällrichtung.

B Bruchleiste

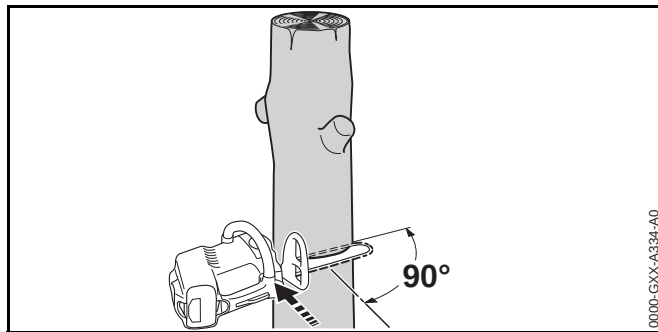
Die Bruchleiste führt den abzutragenden Teil wie ein Scharnier zu Boden. Die Bruchleiste ist 1/10 des Stammdurchmessers breit.

C Fällschnitt

Mit dem Fällschnitt wird der Stamm durchgesägt.

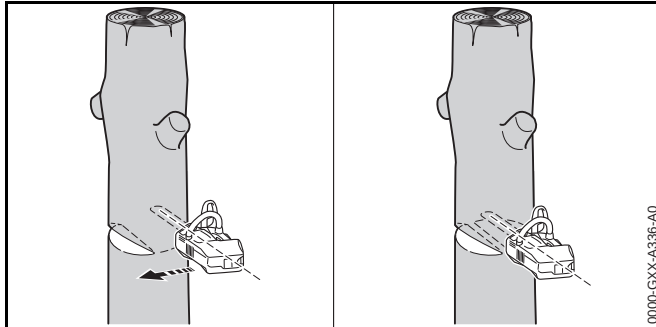
11.4.2 Fallkerb einsägen

Der Fallkerb bestimmt die Richtung, in die der abzutragende Teil des Baums fällt. Länderspezifische Vorgaben zur Anlage des Fallkerbs müssen eingehalten werden.



- ▶ Motorsäge so ausrichten, dass der Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung ist.
- ▶ Waagrechten Sohlenschnitt einsägen.
- ▶ Dachschnitt im Winkel von 45° zum waagrechten Sohlenschnitt einsägen.

11.4.3 Fällschnitt ausführen



- ▶ Waagrechten Fällschnitt so ausführen, dass die Bruchleiste erhalten bleibt.
- ▶ Warnruf abgeben.
- ▶ Abzutragenden Teil des Baums über die Bruchleiste nach unten kippen.
Der abzutragende Teil des Baums fällt.

12 Nach dem Arbeiten

12.1 Nach dem Arbeiten

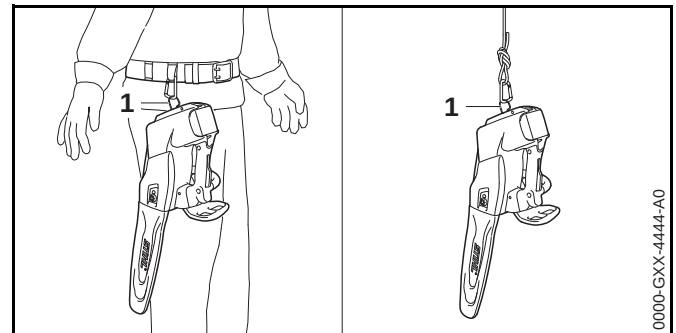
- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls die Motorsäge nass ist: Motorsäge trocknen lassen.
- ▶ Falls der Akku nass ist: Akku trocknen lassen.
- ▶ Motorsäge reinigen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette reinigen.
- ▶ Mutter am Kettenraddeckel lösen.

- ▶ Spannschraube 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Die Sägekette ist entspannt.
- ▶ Mutter anziehen.
- ▶ Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- ▶ Akku reinigen.

13 Transportieren

13.1 Motorsäge transportieren

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- ▶ Motorsäge mit der rechten Hand so am Griffrohr tragen, dass die Führungsschiene nach hinten zeigt.
- ▶ Falls die Motorsäge in einem Fahrzeug transportiert wird: Motorsäge so sichern, dass die Motorsäge nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.



Die Motorsäge kann über die Öse (1) am Gürtel oder an einem Seil transportiert werden.

13.2 Akku transportieren

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Akku im sicherheitsgerechten Zustand ist.
- ▶ Akku so verpacken, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Die Verpackung ist elektrisch nicht leitfähig.
 - Der Akku kann sich in der Verpackung nicht bewegen.
- ▶ Verpackung so sichern, dass sie sich nicht bewegen kann.

Der Akku unterliegt den Anforderungen zum Transport gefährlicher Güter. Der Akku ist als UN 3480 (Lithium-Ionen-Batterien) eingestuft und wurde gemäß UN Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3 geprüft.

Die Transportvorschriften sind unter www.stihl.com/safety-data-sheets angegeben.

14 Aufbewahren

14.1 Motorsäge aufbewahren

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- ▶ Motorsäge so aufbewahren, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Die Motorsäge ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
 - Die Motorsäge ist sauber und trocken.
- ▶ Falls die Motorsäge länger als 3 Monate aufbewahrt wird: Führungsschiene und Sägekette abbauen.

14.2 Akku aufbewahren

STIHL empfiehlt, den Akku in einem Ladezustand zwischen 40 % und 60 % (2 grün leuchtende LEDs) aufzubewahren.

- ▶ Akku so aufbewahren, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Der Akku ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
 - Der Akku ist sauber und trocken.

- Der Akku ist in einem geschlossenen Raum.
- Der Akku ist getrennt von der Motorsäge und dem Ladegerät.
- Der Akku ist in einer elektrisch nicht leitfähigen Verpackung.
- Der Akku ist im Temperaturbereich zwischen - 10 °C und + 50 °C.

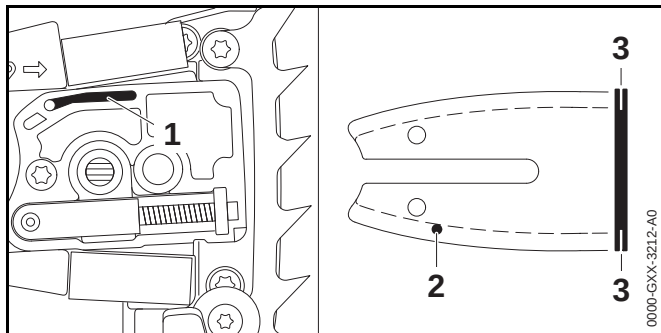
15 Reinigen

15.1 Motorsäge reinigen

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsäge mit einem feuchten Tuch oder STIHL Harzlöser reinigen.
- ▶ Kettenraddeckel abbauen.
- ▶ Bereich um das Kettenrad mit einem feuchten Tuch oder STIHL Harzlöser reinigen.
- ▶ Fremdkörper aus dem Akku-Schacht entfernen und den Akku-Schacht mit einem feuchten Tuch reinigen.
- ▶ Elektrische Kontakte im Akku-Schacht mit einem Pinsel oder einer weichen Bürste reinigen.
- ▶ Kettenraddeckel anbauen.

15.2 Führungsschiene und Sägekette reinigen

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette abbauen.



- ▶ Ölaustrittskanal (1), Öleintrittsbohrung (2) und Nut (3) mit einem Pinsel, einer weichen Bürste oder STIHL Harzlöser reinigen.
- ▶ Sägekette mit einem Pinsel, einer weichen Bürste oder STIHL Harzlöser reinigen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette anbauen.

15.3 Akku reinigen

- ▶ Akku mit einem feuchten Tuch reinigen.

16 Warten

16.1 Führungsschiene entgraten

An der Außenkante der Führungsschiene kann sich ein Grat bilden.

- ▶ Grat mit einer Flachfeile oder einem STIHL Führungsschienenrichter entfernen.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

16.2 Sägekette schärfen

Es erfordert viel Übung, Sägeketten richtig zu schärfen.

STIHL Feilen, STIHL Feilhilfen, STIHL Schärfergeräte und die Broschüre „STIHL Sägeketten schärfen“ helfen, die Sägekette richtig zu schärfen. Die Broschüre ist unter www.stihl.com/sharpening-brochure verfügbar.

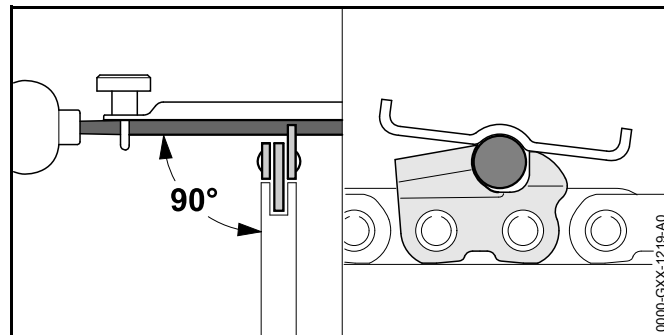
STIHL empfiehlt, Sägeketten von einem STIHL Fachhändler schärfen zu lassen.



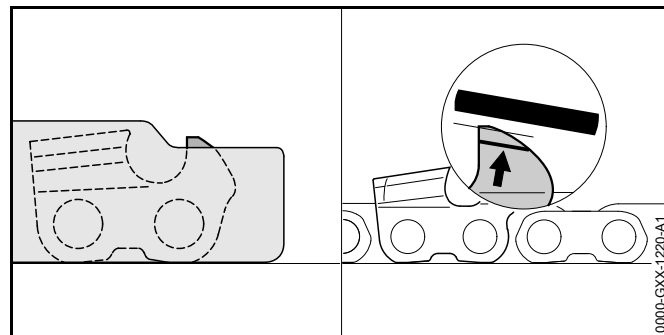
WARNUNG

Die Schneidezähne der Sägekette sind scharf. Der Benutzer kann sich schneiden.

- ▶ Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen.



- ▶ Jeden Schneidezahn mit einer Rundfeile so feilen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Die Rundfeile passt zur Teilung der Sägekette.
 - Die Rundfeile wird von innen nach außen geführt.
 - Die Rundfeile wird im rechten Winkel zur Führungsschiene geführt.
 - Der Schärfwinkel von 30° wird eingehalten.



- ▶ Tiefenbegrenzer mit einer Flachfeile so feilen, dass sie bündig mit der STIHL Feillehre und parallel zur Verschleißmarkierung sind. Die STIHL Feillehre muss zur Teilung der Sägekette passen.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

17 Reparieren

17.1 Motorsäge und Akku reparieren

Der Benutzer kann die Motorsäge, Führungsschiene, Sägekette und den Akku nicht selbst reparieren.

- ▶ Falls die Motorsäge, Führungsschiene oder Sägekette beschädigt sind: Motorsäge, Führungsschiene oder Sägekette nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- ▶ Falls der Akku defekt oder beschädigt ist: Akku ersetzen.

18 Störungen beheben

18.1 Störungen der Motorsäge oder des Akkus beheben

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
Die Motorsäge läuft beim Einschalten nicht an.	1 LED blinkt grün.	Der Ladezustand des Akkus ist zu gering.	► Akku so laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
	1 LED leuchtet rot.	Der Akku ist zu warm oder zu kalt.	► Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen. ► Akku abkühlen oder erwärmen lassen.
	3 LEDs blinken rot.	In der Motorsäge besteht eine Störung.	► Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen. ► Elektrische Kontakte im Akku-Schacht reinigen. ► Akku einsetzen. ► Kettenbremse lösen. ► Motorsäge einschalten. ► Falls weiterhin 3 LEDs rot blinken: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
	3 LEDs leuchten rot.	Die Motorsäge ist zu warm.	► Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen. ► Motorsäge abkühlen lassen.
	4 LEDs blinken rot.	Im Akku besteht eine Störung.	► Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen und erneut einsetzen. ► Kettenbremse lösen. ► Motorsäge einschalten. ► Falls weiterhin 4 LEDs rot blinken: Akku nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
		Die elektrische Verbindung zwischen der Motorsäge und dem Akku ist unterbrochen.	► Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen und erneut einsetzen.
		Die Motorsäge oder der Akku sind feucht.	► Motorsäge oder Akku trocknen lassen.
Die Motorsäge schaltet im Betrieb ab.	3 LEDs leuchten rot.	Die Motorsäge ist zu warm.	► Akku herausnehmen. ► Motorsäge abkühlen lassen.

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
		Es besteht eine elektrische Störung.	► Akku herausnehmen und erneut einsetzen. ► Motorsäge einschalten.
Die Betriebszeit der Motorsäge ist zu kurz.		Der Akku ist nicht vollständig geladen.	► Akku vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
		Die Lebensdauer des Akkus ist überschritten.	► Akku ersetzen.
Im Schnittbereich raucht es oder es riecht verbrannt.		Die Sägekette ist nicht richtig geschärft.	Sägekette richtig schärfen.
		Im Öltank ist zu wenig Sägeketten-Haftöl.	Sägeketten-Haftöl einfüllen.
		Die Kettenschmierung fördert zu wenig Sägeketten-Haftöl.	Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
		Die Sägekette ist zu stark gespannt.	Sägekette richtig spannen.
		Die Motorsäge wird nicht richtig angewendet.	Anwendung erklären lassen und üben.

19 Technische Daten

19.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T

- Zulässiger Akku: STIHL AP
- Gewicht ohne Akku, Führungsschiene und Sägekette: 2,1 kg
- Maximaler Inhalt des Öltanks: 105 cm³ (0,105 l)

Die Laufzeit ist unter www.stihl.com/battery-life angegeben.

19.2 Kettenräder und Kettengeschwindigkeiten

Folgende Kettenräder können verwendet werden:

- 10-zählig für 1/4" P
 - Maximale Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681: 16,1 m/s

19.3 Mindestnuttiefe der Führungsschienen

Die Mindestnuttiefe hängt von der Teilung der Führungsschiene ab.

- 1/4" P: 4 mm

19.4 Akku STIHL AP

- Akku-Technologie: Lithium-Ionen
- Spannung: 36 V
- Kapazität in Ah: siehe Leistungsschild
- Energieinhalt in Wh: siehe Leistungsschild
- Gewicht in kg: siehe Leistungsschild
- Zulässiger Temperaturbereich für Verwendung und Aufbewahrung: - 10 °C bis + 50 °C

19.5 Schallwerte und Vibrationswerte

STIHL empfiehlt, einen Gehörschutz zu tragen.

- Schalldruckpegel L_{pA} gemessen nach EN ISO 22868: 83 dB(A). Der K-Wert für den Schalldruckpegel beträgt 2 dB(A).
- Schallleistungspegel L_{wA} gemessen nach EN ISO 22868: 94 dB(A). Der K-Wert für den Schallleistungspegel beträgt 2 dB(A).
- Vibrationswert a_{hv} gemessen nach EN ISO 22867:
 - Bedienungsgriff: 2,2 m/s². Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s².
 - Griffrohr: 2,1 m/s². Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s².

Die angegebenen Vibrationswerte wurden nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und können zum Vergleich von Elektrogeräten herangezogen werden. Die tatsächlich auftretenden Vibrationswerte können von den angegebenen Werten abweichen, abhängig von der Art der Anwendung. Die angegebenen Vibrationswerte können zu einer ersten Einschätzung der Vibrationsbelastung verwendet werden. Die tatsächliche Vibrationsbelastung muss eingeschätzt werden. Dabei können auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrogerät abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

19.6 REACH

REACH bezeichnet eine EG-Verordnung zur Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung sind unter www.stihl.com/reach angegeben.

20 Kombinationen der Führungsschienen und Sägeketten

20.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T

Teilung	Treibglieddicke/ Nutweite	Länge	Führungsschiene	Zähnezahl Umlenkstern	Anzahl Treibglieder	Sägekette
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	57	71 PM3 (Typ 3670)
		30 cm			65	

Die Schnittlänge einer Führungsschiene hängt von der verwendeten Motorsäge und Sägekette ab. Die tatsächliche Schnittlänge einer Führungsschiene kann geringer als die angegebene Länge sein.

21 Ersatzteile und Zubehör

21.1 Ersatzteile und Zubehör

STIHL Diese Symbole kennzeichnen original STIHL Ersatzteile und original STIHL Zubehör.



STIHL empfiehlt, original STIHL Ersatzteile und original STIHL Zubehör zu verwenden.

Original STIHL Ersatzteile und original STIHL Zubehör sind bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

22 Entsorgen

22.1 Motorsäge und Akku entsorgen

Informationen zur Entsorgung sind bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

- ▶ Motorsäge, Führungsschiene, Sägekette, Akku, Zubehör und Verpackung vorschriftsmäßig und umweltfreundlich entsorgen.

23 EU-Konformitätserklärung

23.1 Motorsäge STIHL MSA 161 T

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen
Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

- Bauart: Akku-Motorsäge
- Fabrikmarke: STIHL
- Typ: MSA 161 T
- Serienidentifizierung: 1252

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2000/14/EG entspricht und in Übereinstimmung mit den jeweils zum Produktionsdatum gültigen Versionen der folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden ist: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 und EN 11681-2 (soweit anwendbar).

Die EG-Baumusterprüfung nach Richtlinie 2006/42/EG, Art. 12.3(b) wurde durchgeführt bei: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Deutschland

– Zertifizierungsnummer: 40037960

Zur Ermittlung des gemessenen und des garantierten Schalleistungspegels wurde nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang V verfahren.

- Gemessener Schalleistungspegel: 94 dB(A)
- Garantierter Schalleistungspegel: 96 dB(A)

Die Technischen Unterlagen sind bei der Produktzulassung der ANDREAS STIHL AG & Co. KG aufbewahrt.

Das Baujahr, das Herstellungsland und die Maschinenummer sind auf der Motorsäge angegeben.

Waiblingen, 15.01.2019

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

Thomas Elsner, Leiter Produktmanagement und Services

24 Anschriften

24.1 STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771

D-71307 Waiblingen

24.2 STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7
2334 Vösendorf
Telefon: +43 1 86596370

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

24.3 STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.
Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb
Prodaja:

Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56, 10410 Velika Gorica
Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TÜRKIEI

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ TİCARET A.Ş.
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel
34956 Tuzla, İstanbul
Telefon: +90 216 394 00 40
Fax: +90 216 394 00 44

25 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

25.1 Einleitung

Dieses Kapitel gibt die in der Norm EN/IEC 62841 für handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge vorformulierten, allgemeinen Sicherheitshinweise wieder.

STIHL muss diese Texte abdrucken.

Die unter "Elektrische Sicherheit" angegebenen Sicherheitshinweise zur Vermeidung eines elektrischen Schlags sind für STIHL Akku-Produkte nicht anwendbar.



WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

25.2 Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

25.3 Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Leitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Leitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Leitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

25.4 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

25.5 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

25.6 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C (265 °F) können eine Explosion hervorrufen.
- g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

25.7 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Contents

1	Introduction	39	9	Switching the Saw On/Off	56
2	Guide to Using this Manual	39	9.1	Switching On	56
2.1	Applicable Documentation	39	9.2	Switching Off	56
2.2	Symbols in Text	40	10	Testing the Chain Saw and Battery	56
2.3	Symbols used with warnings in the text	40	10.1	Checking the Chain Sprocket	56
3	Overview	40	10.2	Checking the Guide Bar	57
3.1	Chainsaw and Battery	40	10.3	Checking the Saw Chain	57
3.2	Symbols	41	10.4	Testing the Chain Brake	58
4	Safety Precautions	42	10.5	Checking the Controls	58
4.1	Warning Symbols	42	10.6	Checking Chain Lubrication	58
4.2	Intended Use	42	10.7	Testing the Battery	58
4.3	The Operator	43	11	Operating the Saw	59
4.4	Clothing and Equipment	43	11.1	Holding and Controlling the Chainsaw	59
4.5	Work Area and Surroundings	44	11.2	Cutting	59
4.6	Safe Condition	45	11.3	Limbing	59
4.7	Working	47	11.4	Felling	60
4.8	Reactive Forces	48	12	After Finishing Work	61
4.9	Transporting	50	12.1	After Finishing Work	61
4.10	Storing	50	13	Transporting	61
4.11	Cleaning, Maintenance and Repairs	51	13.1	Transporting the Chainsaw	61
5	Preparing the Saw for Operation	51	13.2	Transporting the Battery	61
5.1	Preparing the Saw for Operation	51	14	Storing	61
6	Assembling the Saw	52	14.1	Storing the Chainsaw	61
6.1	Mounting and Removing the Bar and Chain	52	14.2	Storing the Battery	62
6.2	Tensioning the Saw Chain	53	15	Cleaning	62
6.3	Filling Up with Chain Oil	53	15.1	Cleaning the Saw	62
6.4	Mounting the Spiked Bumper	55	15.2	Cleaning the Bar and Chain	62
7	Engaging and Disengaging the Chain Brake	55	15.3	Cleaning the Battery	62
7.1	Engaging the Chain Brake	55	16	Maintenance	62
7.2	Disengaging the Chain Brake	55	16.1	Deburring the Guide Bar	62
8	Removing and Fitting the Battery	55	16.2	Sharpening the Saw Chain	62
8.1	Fitting the Battery	55	17	Repairing	63
8.2	Removing the Battery	56	17.1	Repairing the Chainsaw and Battery	63

STIHL

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved, especially the rights to reproduce, translate and process with electronic systems.

18 Troubleshooting	64
18.1 Troubleshooting Chainsaw or Battery	64
19 Specifications	66
19.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw	66
19.2 Chain Sprockets and Chain Speeds	66
19.3 Minimum groove depth of guide bars	66
19.4 STIHL AP battery	66
19.5 Noise and Vibration Data	66
19.6 REACH	66
20 Bar and Chain Combinations	67
20.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw	67
21 Spare Parts and Accessories	68
21.1 Spare Parts and Accessories	68
22 Disposal	68
22.1 Disposing of Chainsaw and Battery	68
23 EC Declaration of Conformity	68
23.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw	68
24 General Power Tool Safety Warnings	68
24.1 Introduction	68
24.2 Work area safety	69
24.3 Electrical safety	69
24.4 Personal safety	69
24.5 Power tool use and care	70
24.6 Battery tool use and care	70
24.7 Service	71

1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing STIHL. We develop and manufacture our quality products to meet our customers' requirements. The products are designed for reliability even under extreme conditions.

STIHL also stands for premium service quality. Our specialist dealers guarantee competent advice and instruction as well as comprehensive service support.

We thank you for your confidence in us and hope you will enjoy working with your STIHL product.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANT: READ BEFORE USE AND KEEP IN A SAFE PLACE.

2 Guide to Using this Manual

2.1 Applicable Documentation

Local safety regulations apply.

- Read, understand and save the following documents in addition to this instruction manual:
 - Safety notes and precautions for STIHL AP battery
 - Instruction manual for STIHL AL 101, 300, 500 chargers
 - Safety information for STIHL batteries and products with built-in batteries: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Symbols in Text



This symbol refers to a chapter in this instruction manual.

2.3 Symbols used with warnings in the text



WARNING

This symbol indicates dangers that can cause serious injuries or death.

- The measures indicated can avoid serious injuries or death.

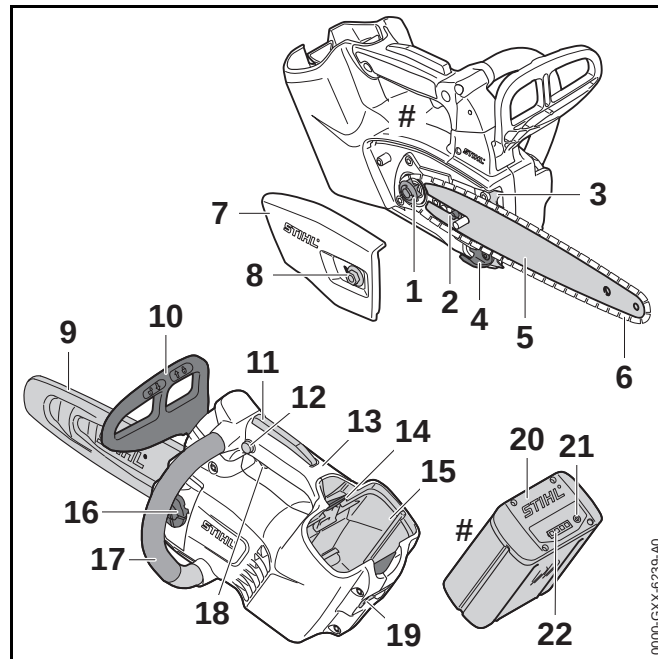
NOTICE

This symbol indicates dangers that can cause damage to property.

- The measures indicated can avoid damage to property.

3 Overview

3.1 Chainsaw and Battery



1 Chain Sprocket

Toothed wheel that drives the chain.

2 Tensioning Screw

Adjusts chain tension.

3 Spiked Bumper

Toothed stop for holding saw steady against wood while cutting.

4 Chain Catcher

Reduces risk of operator contact with the chain if it comes off the bar or breaks.

5 Guide Bar

Supports and guides the saw chain.

6 Saw Chain

Cuts the wood.

7 Chain Sprocket Cover

Covers the chain sprocket and secures the guide bar to the chainsaw.

8 Nut

Secures chain sprocket cover to chainsaw.

9 Chain Scabbard

Helps protect user from contact with saw chain.

10 Front Hand Guard

Helps protect operator's left hand from contact with the saw chain, serves to engage the chain brake and activates the chain brake by inertia in certain kickback situations.

11 Ergo Lever

Holds lockout button in position when trigger is released.

12 Lockout Button

Unlocks the trigger.

13 Control Handle

For operating, holding and controlling the chainsaw.

14 Locking Lever

Secures the battery in the battery compartment.

15 Battery Compartment

Accommodates the battery.

16 Oil Tank Cap

Closes the oil tank.

17 Handlebar

For holding, controlling and carrying the chainsaw.

18 Trigger

Switches the chainsaw on and off.

19 Ring

For hanging up the saw while working in the tree.

20 Battery

Supplies power to the chainsaw.

21 Button

Activates the LEDs on the battery.

22 LEDs

Indicate battery's state of charge and malfunctions.

Rating Label with Serial Number**3.2 Symbols**

Meanings of symbols that may be on the chainsaw and battery:



This symbol shows the direction of rotation of the chain.



Turn in this direction to tension the saw chain.



This symbol marks the chain oil tank.



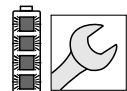
The chain brake is engaged in this direction.



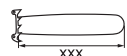
The chain brake is disengaged in this direction.



1 LED glows red. Battery too hot or too cold.



4 LEDs flash red. There is a malfunction in the battery.



Length of guide bar that may be used.



Guaranteed sound power level according to directive 2000/14/EC in dB(A) in order to make sound emissions of products comparable.

 The data next to this symbol indicates the energy content of the battery according to the cell manufacturer's specification. The energy content available during operation is lower.

 Do not dispose of the product with your household waste.

4 Safety Precautions

4.1 Warning Symbols

Meanings of warning symbols on the chainsaw and battery:



Observe safety notices and take the necessary precautions.



Read, understand and save the instruction manual.



Wear safety glasses and a hard hat.



Wear long trousers with cut-retardant inserts and cut-retardant sleeves on both arms.



Hold the saw firmly with both hands.



Observe safety notices on kickback and take the necessary precautions.



Only persons who have been trained in the use of a tree service chainsaw may use this chainsaw.



Always remove the battery during work breaks, transport, storage, maintenance or repairs.



Protect battery from heat and fire.



Do not immerse battery in fluids.



Observe battery's permissible temperature range.

4.2 Intended Use

The STIHL MSA 161 T tree service chainsaw is designed for tree surgery work and cutting in the crown of the standing tree.

The chainsaw must not be used for cutting work on the ground.

The chainsaw may be used in the rain.

The chainsaw is powered by a STIHL AP battery or a STIHL AR battery.

When climbing in a tree, the chainsaw may be used only with a STIHL AP battery inserted directly in the saw.

⚠ WARNING

- Batteries not explicitly approved for the chainsaw by STIHL may cause a fire or explosion. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Use the chainsaw with a STIHL AP battery or a STIHL AR battery.
- Using the chainsaw or the battery for purposes for which they were not intended may result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Use the chainsaw as described in this instruction manual.
 - ▶ Use the battery as described in this instruction manual or the instruction manual for the STIHL AR battery.

4.3 The Operator

⚠ WARNING

- Persons who have not been trained in tree surgery and maintenance techniques with a tree service chainsaw cannot recognize or assess the dangers of the chainsaw or the battery. The user or other persons may sustain serious or fatal injuries.



- ▶ Read, understand and save the instruction manual.



- ▶ Only persons who have been trained in the use of a tree service chainsaw may use this chainsaw.
- ▶ If the chainsaw or battery is passed on to another person: Always give them the instruction manual.
- ▶ Make sure the user meets the following requirements:
 - The user must be rested.
 - The user must be in good physical condition and mental health to operate and work with the chainsaw and battery. If the user's physical, sensory or mental

ability is restricted, he or she may work only under the supervision of or as instructed by a responsible person.

- The user is able to recognize and assess the risks involved in using the chainsaw and battery.
- The user must be of legal age or is being trained in a trade under supervision in accordance with national rules and regulations.
- The user must not be under the influence of alcohol, medication or drugs.

- ▶ If you have any queries: Contact a STIHL servicing dealer for assistance.

4.4 Clothing and Equipment

⚠ WARNING

- Long hair may be pulled into the chain saw while working. The user may be seriously injured.
 - ▶ Tie back long hair and confine it so that it cannot be pulled into the chain saw.
- Objects may be thrown into the air at high speed while working. The user may be injured.



- ▶ Wear close-fitting safety glasses. Suitable safety glasses tested to standard EN 166 or national standards and bearing the corresponding mark are available to buy.

- ▶ STIHL recommends wearing a face mask.
- ▶ Wear a long-sleeved, close fitting top.

- Falling objects can cause head injuries.



- ▶ If objects are likely to fall while working: wear a hard hat.

- Dust may be raised while working and fumes may be created. Inhaling dust and fumes can be harmful to health and trigger allergic reactions.
 - ▶ Wear a dust mask.
- Unsuitable clothing can snag on wood or scrub and may become caught in the chain saw. Users not wearing suitable clothing can be seriously injured.
 - ▶ Wear close-fitting clothes.
 - ▶ Take off scarves and jewelry.
- The user may come into contact with the moving saw chain while working. The user may be seriously injured.
 - ▶ Wear long trousers with cut protection and also have cut protection on both arms.



- ▶ Wear long trousers with cut protection.
- The user may cut himself or herself on wood while working. The user may come into contact with the saw chain during cleaning or servicing. The user may be injured.
 - ▶ Wear work gloves made from rugged material.
- Wearing unsuitable footwear can cause the user to slip and fall. If the user comes into contact with the moving saw chain, he or she may suffer cuts. The user may be injured.
 - ▶ Wear chain saw boots with cut protection.
- When working up in a tree, the user may fall out of the tree. The user may be seriously injured or killed.
 - ▶ Use a personal fall arrest system.

4.5 Work Area and Surroundings

4.5.1 Chainsaw

⚠ WARNING

- Bystanders, children and animals are not aware of the dangers of the chainsaw or thrown objects. Innocent bystanders, children and animals may be seriously injured and damage to property may occur.
 - ▶ Keep bystanders, children and animals away from the work area.
 - ▶ Do not leave the chainsaw unattended.
 - ▶ Make sure that children cannot play with the chainsaw.
- Electrical components of the chainsaw can produce sparks. Sparks may cause a fire or an explosion in an easily combustible or explosive environment. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Do not work in an easily combustible or explosive environment.

4.5.2 Battery

⚠ WARNING

- Bystanders, children and animals cannot recognize or assess the dangers of the battery. Bystanders, children and animals may be seriously injured.
 - ▶ Keep bystanders, children and animals away from the work area.
 - ▶ Do not leave the battery unattended.
 - ▶ Make sure that children cannot play with the battery.
- The battery is not protected against all ambient conditions. If the battery is exposed to certain ambient conditions, it may catch fire or explode. This can result in serious injuries and damage to property.



- ▶ Protect battery from heat and fire.
- ▶ Do not throw the battery into a fire.



- ▶ Use and store the battery at temperatures between - 10°C and +50°C.



- ▶ Do not immerse battery in fluids.

- ▶ Keep battery away from metallic objects.
- ▶ Do not expose battery to high pressure.
- ▶ Do not expose battery to microwaves.
- ▶ Protect battery from chemicals and salts.

4.6 Safe Condition

4.6.1 Chainsaw

The chainsaw is in a safe condition if the following points are observed:

- The saw is not damaged.
- The saw is clean.
- The chain catcher is not damaged.
- Chain brake is operating properly.
- The controls function properly and have not been modified.
- Chain lubrication is operating properly.
- Wear marks on chain sprocket are not deeper than 0.5 mm.
- A combination of guide bar and saw chain recommended in this instruction manual is mounted.
- The guide bar and chain are properly mounted.
- The chain is properly tensioned.
- Only original STIHL accessories designed for this saw are fitted.
- Accessories are properly mounted.

- The oil tank is closed.

⚠ WARNING

- If components do not comply with safety requirements, they will no longer function properly and safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious or fatal injuries.
 - ▶ Work only with an undamaged chainsaw.
 - ▶ If the saw is dirty: Clean the saw.
 - ▶ Work only with an undamaged chain catcher.
 - ▶ Never modify your chainsaw. Exception: Mounting a combination of guide bar and saw chain recommended in this instruction manual.
 - ▶ If the controls do not function properly: Do not use your saw.
 - ▶ Only fit original STIHL accessories designed for this saw model.
 - ▶ Mount the guide bar and chain as described in this instruction manual.
 - ▶ Mount accessories as described in this instruction manual or the instructions supplied with the accessory.
 - ▶ Never insert objects in the saw's openings.
 - ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.

4.6.2 Guide Bar

The guide bar is in a safe condition if the following points are observed:

- Guide bar is not damaged.
- Guide bar is not deformed.
- The minimum groove depth is maintained, 19.3.
- Bar rails are free from burrs.
- Bar groove is not pinched or splayed.

⚠ WARNING

- If the guide bar is not in a safe condition, it can no longer support and guide the saw chain properly. The rotating saw chain can jump off the guide bar. This can result in serious or fatal injuries.
 - ▶ Work only with an undamaged guide bar.
 - ▶ If the groove depth is less than the minimum depth: Mount a new guide bar.
 - ▶ Deburr the guide bar every week.
 - ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer.

4.6.3 Saw Chain

The saw chain is in a safe condition if the following points are observed:

- Chain is not damaged.
- Chain is properly sharpened.
- The service marks on the cutters are still visible.

⚠ WARNING

- If components do not comply with safety requirements, they will no longer function properly and safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious or fatal injuries.
 - ▶ Work only with an undamaged saw chain.
 - ▶ Sharpen the chain properly.
 - ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.

4.6.4 Battery

The battery is in a safe condition if the following points are observed:

- Battery is undamaged.
- Battery is clean and dry.
- Battery functions properly and has not been modified.

⚠ WARNING

- A battery that is not in a safe condition cannot operate safely. This can result in serious injuries.
 - ▶ Never work with a damaged battery.
 - ▶ Never attempt to charge a damaged or defective battery.
 - ▶ If the battery is dirty or wet: Clean the battery and allow it to dry.
 - ▶ Never attempt to modify the battery.
 - ▶ Never insert objects in the battery's openings.
 - ▶ Never bridge the battery's contacts with metallic objects (short circuit).
 - ▶ Do not open the battery.
- Fluid may escape from a damaged battery. The fluid can cause irritation if it contacts the skin or eyes.
 - ▶ Avoid contact with the fluid.
 - ▶ In case of contact with the skin: Wash affected areas with plenty of water and soap.
 - ▶ In case of contact with the eyes: Rinse eyes with plenty of water for at least 15 minutes and seek medical advice.
- A damaged or defective battery may smell unusual, emit smoke or burn. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ If the battery smells unusual or emits smoke: Do not use the battery and keep it away from combustible substances.
 - ▶ If the battery catches fire: Attempt to extinguish the battery with a fire extinguisher or water.

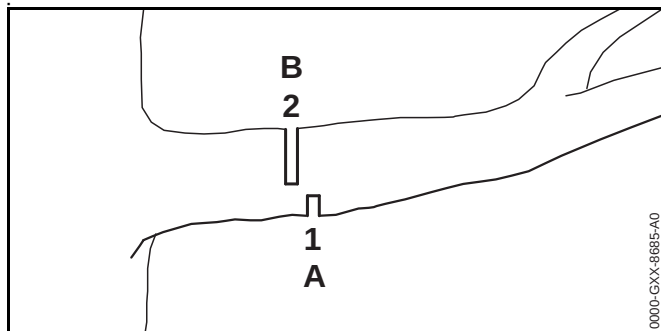
4.7 Working

4.7.1 Cutting

WARNING

- Always work within calling distance of others in case help is needed.
 - ▶ Make sure than persons outside the work area are within calling distance.
- The user cannot concentrate on the work in certain situations. The user can lose control of the saw, stumble or fall and be seriously injured.
 - ▶ Work calmly and carefully.
 - ▶ If light and visibility are poor: Do not use your saw.
 - ▶ Operate the saw alone.
 - ▶ Do not work above shoulder height.
 - ▶ Watch out for obstacles.
 - ▶ If you climb in a tree: Use a fall protection rope.
 - ▶ If the saw is operated by a power supply with connecting cable: Use a lift bucket.
 - ▶ If you begin to feel tired: Take a break.
- When working in a tree there is risk of the saw falling to the ground. This can result in serious injuries and damage to property.
 - ▶ Secure the chainsaw with a rope tied to the ring.
- The rotating saw chain can cut the operator. This can result in serious injuries.
 - ▶ Do not touch the rotating saw chain.
 - ▶ If the saw chain is blocked by an object: Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery. Then remove the object causing the blockage.
- The rotating chain becomes hot and expands. If the chain is not lubricated sufficiently or not re-tensioned at regular intervals, it may come off the guide bar or break. This can result in serious injuries and damage to property.
 - ▶ Use special chain oil.
 - ▶ Check chain tension regularly during cutting work. If chain tension is insufficient: Tension the chain.
- If the behavior of the saw changes during operation or feels unusual, it may no longer be in a safe condition. This can result in serious injuries and damage to property.
 - ▶ Stop work, remove the battery and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
- Saw vibrations may occur during operation.
 - ▶ Wear gloves.
 - ▶ Take regular breaks.
 - ▶ If signs of circulation problems occur: Seek medical advice.
- Sparks may occur if the rotating chain makes contact with a hard object. Sparks may cause a fire in an easily combustible location. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Do not work in an easily combustible location.
- Note that the saw chain continues to rotate for a short period after you release the trigger. The rotating saw chain can cut the user. This can result in serious injuries.
 - ▶ Wait for the chain to come to a standstill.

⚠ WARNING



- The guide bar can be pinched when cutting wood that is under tension. The user can lose control of the saw and be seriously injured.
 - ▶ Make a relieving cut (1) in the compression side (A) first, then perform bucking cut (2), offset in direction of trunk, at the tension side (B).

⚠ DANGER

- Working near live electric cables can result in accidental contact with the chain and damage the cables. This can result in serious or fatal injuries.
 - ▶ Do not work near live electric cables.

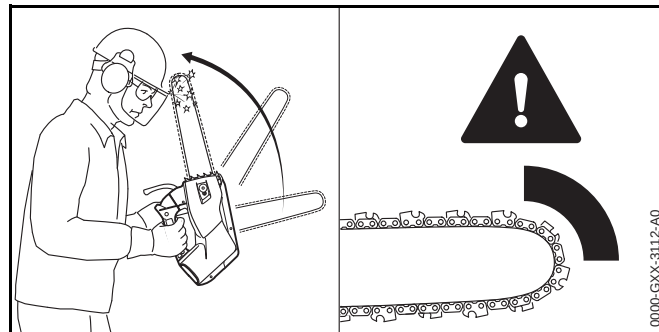
4.7.2 Felling

⚠ WARNING

- Inexperienced users cannot assess the dangers of felling a tree. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ If you have any queries: Do not fell the tree yourself.
- Parts of the tree being removed and branches can fall on bystanders or objects during the felling operation. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Determine direction of fall so that the area in which the part of the tree being removed falls is clear.
 - ▶ Do not allow bystanders, children or animals within 2.5 tree lengths of the work area.

4.8 Reactive Forces

4.8.1 Kickback

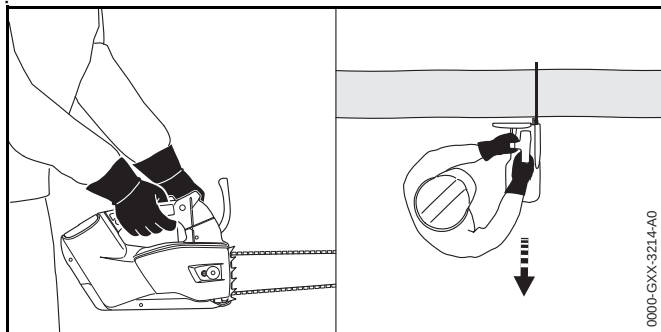


Kickback can be caused for the following reasons:

- The rotating saw chain in the upper quadrant of the bar nose makes contact with a hard object and is suddenly braked.
- The rotating saw chain is pinched at the bar nose.

The chain brake cannot prevent kickback.

⚠ WARNING



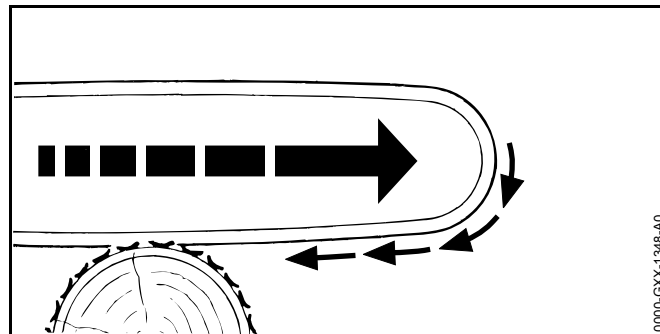
- If kickback occurs, the saw can be thrown up in the direction of the operator. Due to the special handle design (closely spaced handles) there is a risk of the operator losing control of the chainsaw and sustaining serious or fatal injuries.



► Hold the saw firmly with both hands.

- Always keep your body out of the plane of the cutting attachment.
- Use the working techniques described in this instruction manual.
- Do not cut with the upper quadrant of the bar nose.
- Always cut with a properly sharpened and tensioned saw chain.
- Use a reduced kickback saw chain.
- Use a guide bar with a narrow radius nose.
- Always cut with the chain running at full speed.

4.8.2 Pull-in

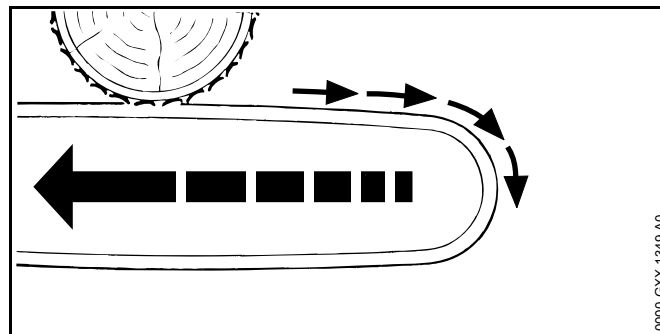


The saw is pulled away from the operator when the bottom of the bar is used for cutting.

⚠ WARNING

- If the rotating chain makes contact with a hard object and is suddenly pinched, the saw is abruptly jerked away from the operator. The operator can lose control of the saw and be seriously or fatally injured.
- Hold the saw firmly with both hands.
- Operate the saw as described in this instruction manual.
- Keep the guide bar straight in the cut.
- Apply the spiked bumper properly.
- Always cut with the chain running at full speed.

4.8.3 Pushback



The saw is pushed back toward the operator when the top of the bar is used for cutting.

⚠ WARNING

- If the rotating chain makes contact with a hard object and is suddenly pinched, the saw can be abruptly pushed back toward the operator. The operator can lose control of the saw and be seriously or fatally injured.
 - ▶ Hold the saw firmly with both hands.
 - ▶ Operate the saw as described in this instruction manual.
 - ▶ Keep the guide bar straight in the cut.
 - ▶ Always cut with the chain running at full speed.

4.9 Transporting

4.9.1 Chainsaw

⚠ WARNING

- The saw may turn over or shift during transport. This may result in personal injuries and damage to property.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Engage the chain brake.
- ▶ Fit the scabbard so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Secure the chainsaw with lashing straps or a net to prevent it turning over and moving.

4.9.2 Battery

⚠ WARNING

- The battery is not protected against all ambient conditions. The battery may be damaged if it is exposed to certain ambient conditions and damage to property may occur.
 - ▶ Never transport a damaged battery.
 - ▶ Store the battery in non-conductive packaging.
- The battery may turn over or shift during transport. This may result in personal injuries and damage to property.
 - ▶ Pack the battery in packaging in such a way that it cannot move.
 - ▶ Secure the packaging so that it cannot move.

4.10 Storing

4.10.1 Chainsaw

⚠ WARNING

- Children are not aware of and cannot assess the dangers of a chainsaw and can be seriously injured.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Engage the chain brake.
- ▶ Fit the scabbard so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Store the saw out of the reach of children.
- Dampness can corrode the electrical contacts on the saw and metal components. This can damage the saw.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Store the saw in a clean and dry condition.

4.10.2 Battery

⚠ WARNING

- Children are not aware of and cannot assess the dangers of the battery and can be seriously injured.
 - ▶ Store the battery out of the reach of children.
- The battery is not protected against all ambient conditions. The battery may be damaged if it is exposed to certain ambient conditions.
 - ▶ Store the battery in a clean and dry condition.
 - ▶ Store the battery in an enclosed location.
 - ▶ Store the battery separately from the chain saw and charger.
 - ▶ Store the battery in non-conductive packaging.
 - ▶ Store the battery at temperatures between -10°C and +50°C.

4.11 Cleaning, Maintenance and Repairs

⚠ WARNING

- The saw may start unintentionally if the battery is left in place during cleaning, maintenance or repair operations. This can result in serious injuries and damage to property.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Engage the chain brake.

- Aggressive cleaning agents, a water jet or pointed objects can damage the saw, guide bar, saw chain, battery and charger. If the saw, guide bar, saw chain or battery are not

cleaned correctly, components may no longer function properly or safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious injuries.

- ▶ Clean the saw, guide bar, saw chain and battery as described in this instruction manual.
- If the saw, guide bar, saw chain or battery are not properly serviced or repaired, components may no longer function properly or safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious or fatal injuries.
 - ▶ Do not attempt to service or repair the chainsaw or battery.
 - ▶ If the chainsaw or the battery require servicing or repairs: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.
 - ▶ Service or repair the guide bar and chain as described in this instruction manual.
- The user can be cut by the sharp cutters while cleaning or servicing the saw chain. This can result in personal injury.
 - ▶ Wear work gloves made of durable material.

5 Preparing the Saw for Operation

5.1 Preparing the Saw for Operation

Perform the following steps before starting work:

- ▶ Make sure the following components are in a safe condition:
 - Chain saw, 4.6.1.
 - Guide bar, 4.6.2.
 - Saw chain, 4.6.3.
 - Battery, 4.6.4.
- ▶ Check the battery, 10.7.
- ▶ Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.
- ▶ Clean the saw, 15.1.
- ▶ Mount the bar and chain, 6.1.1.

- ▶ Tension the saw chain, 6.2.
- ▶ Fill up with chain oil, 6.3.
- ▶ Check the chain brake, 10.4.
- ▶ Check the controls, 10.5.
- ▶ Check chain lubrication, 10.6.
- ▶ If you cannot carry out this work: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.

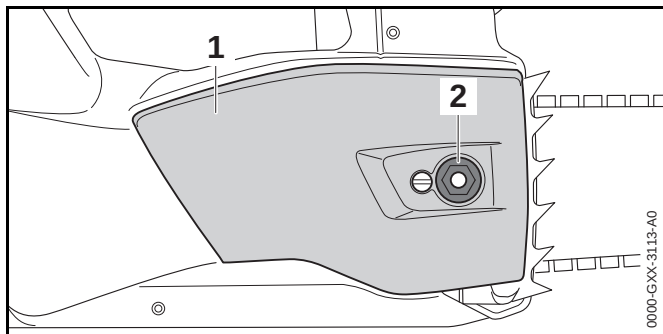
6 Assembling the Saw

6.1 Mounting and Removing the Bar and Chain

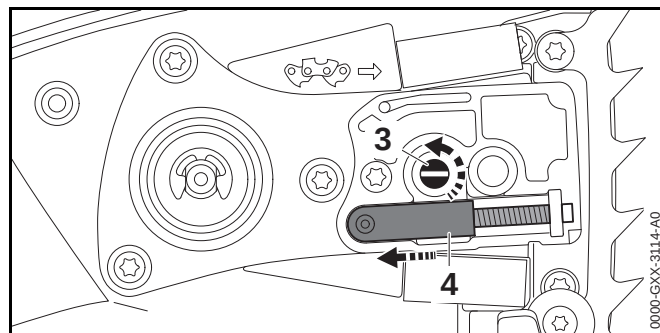
6.1.1 Mounting the Bar and Chain

The bar and chain combinations that can be used with the chain sprocket are listed in the specifications, 20.

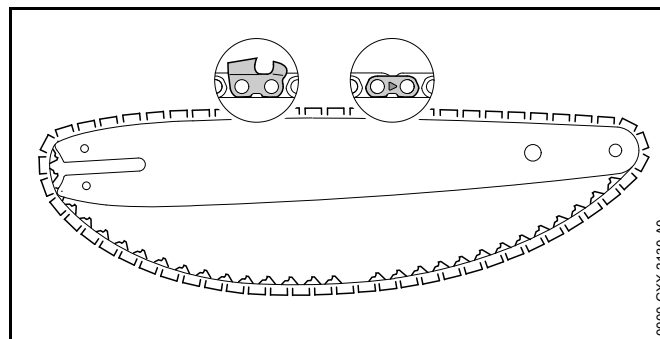
- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.



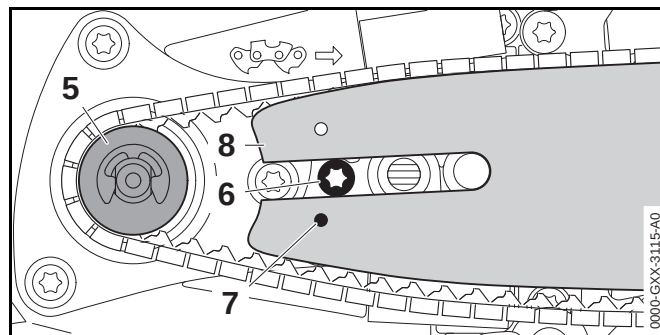
- ▶ Unscrew the nut (2).
- ▶ Remove the chain sprocket cover (1).



- ▶ Turn the tensioning screw (3) counterclockwise until the tensioner slide (4) butts against the left end of the housing.



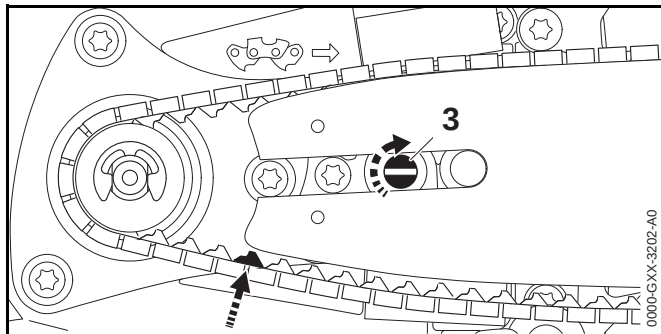
- ▶ Fit the chain in the bar groove so that the arrows on the tie straps on the top of the bar point in the direction of rotation.



- ▶ Fit the guide bar and chain on the saw and check the following points:
 - Chain drive links are seated in teeth of chain sprocket (5).
 - Head of screw (6) locates in slot in guide bar (8).
 - Peg of tensioner slide (4) engages hole (7) in guide bar (8).

The guide bar (8) may be either way round. The logo on the guide bar (8) may also be upside down.

- ▶ Disengage the chain brake.



- ▶ Turn the tensioning screw (3) clockwise until the chain fits snugly against the bar. Make sure the drive link tangs engage the bar groove.
The guide bar (8) and chain are seated against the saw.
- ▶ Fit the sprocket cover (1) so that it is flush with the saw.
- ▶ Fit and tighten down the nut (2).

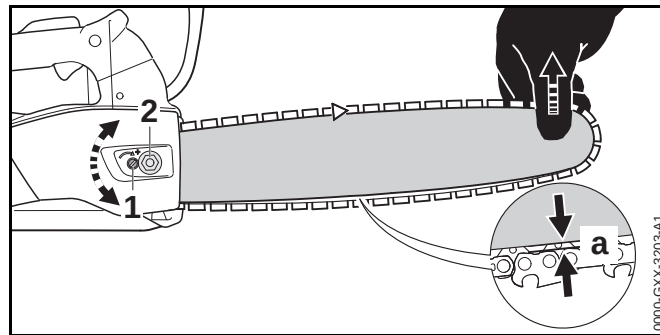
6.1.2 Removing the Bar and Chain

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Unscrew the nut.
- ▶ Remove the sprocket cover.
- ▶ Turn the tensioning screw counterclockwise as far as stop.
The chain is now slack.
- ▶ Remove the bar and chain.

6.2 Tensioning the Saw Chain

The saw chain expands or contracts during cutting work. Chain tension changes as a result. Check chain tension regularly during operation and readjust if necessary.

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.



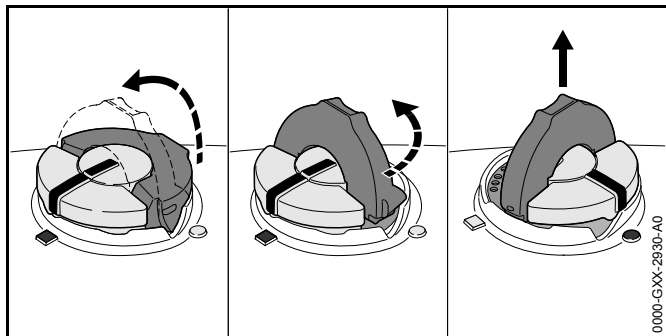
- ▶ Loosen the nut (2).
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Hold the bar nose up and turn the tensioning screw (1) clockwise until the following points apply:
 - Chain sag 'a' in the center of the bar is 1 - 2 mm.
 - The chain can still be pulled easily along the bar with two fingers.
- ▶ If a Carving guide bar is used: Turn the tensioning screw (1) clockwise or counterclockwise until the drive links on the underside of the bar are just half visible.
- ▶ Hold the bar nose up and tighten down the nut (2) firmly.
- ▶ If chain sag 'a' in the center of the bar is not 1 - 2 mm: Readjust chain tension.
- ▶ If you use a Carving bar and the drive links on the underside of the bar are less than half visible: Readjust chain tension.

6.3 Filling Up with Chain Oil

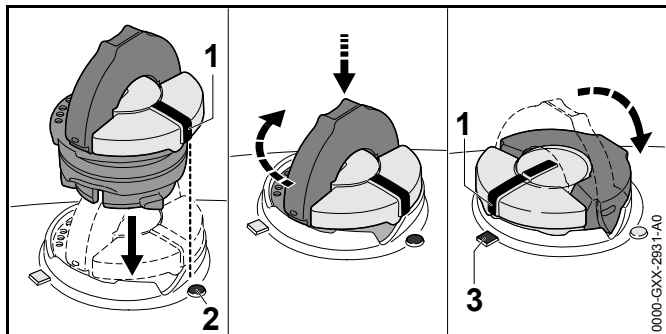
Chain oil lubricates and cools the rotating chain.

STIHL recommends you use a STIHL chain oil or an equivalent chain oil approved for chainsaws.

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Place your saw on a level surface so that the oil tank cap faces up.
- ▶ Use a damp cloth to clean the tank cap and the area around it.



- ▶ Swing the grip on the oil tank cap to the vertical position.
- ▶ Turn the oil tank cap counterclockwise as far as stop.
- ▶ Remove the oil tank cap.
- ▶ Fill up with chain oil, taking care not to spill any oil and do not overfill the tank.
- ▶ If the grip on the oil tank cap has dropped into the closed position: Raise the grip until it is vertical.

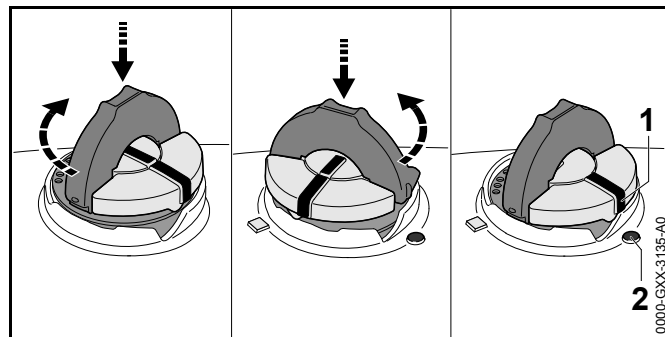


- ▶ Place the cap in the filler opening so that mark (1) lines up with mark (2).
- ▶ Press the cap down and rotate it clockwise as far as stop. The cap snaps into place. The mark (1) points to mark (3),

- ▶ Check to see if the oil tank cap can be pulled upwards and off.
- ▶ If the oil tank cap cannot be pulled upwards and off: Fold down the grip on the oil tank cap. The oil tank is closed.

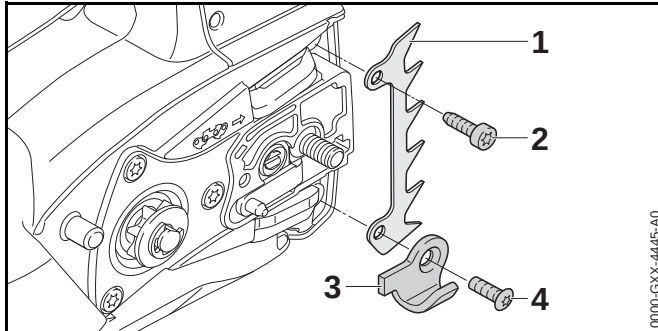
If the oil tank cap can be pulled upwards and off, perform the following steps:

- ▶ Place the oil tank cap in the filler opening – in any position.



- ▶ Press the cap down and rotate it clockwise as far as stop.
- ▶ Press the cap down and rotate it counterclockwise until mark (1) points to mark (2).
- ▶ Now try again to close the oil tank.
- ▶ If the oil tank still cannot be closed properly: Do not use the chainsaw and contact a STIHL dealer for assistance. The chainsaw is not in a safe condition.

6.4 Mounting the Spiked Bumper



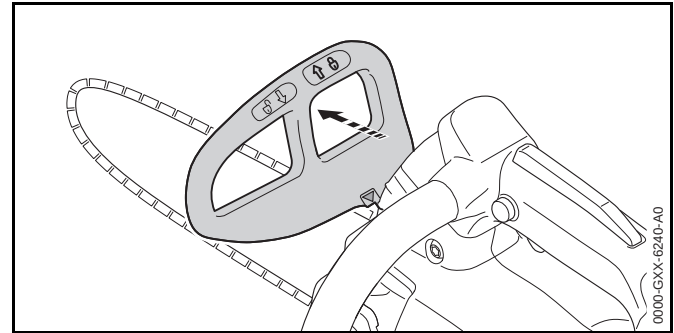
- ▶ Take out the screw (4) and remove the chain catcher (3).
- ▶ Place the spiked bumper (1) in position.
- ▶ Fit the screw (2).
- ▶ Place the chain catcher (3) in position.
- ▶ Insert and tighten down the screw (4) firmly.
- ▶ Tighten down the screw (2) firmly.

7 Engaging and Disengaging the Chain Brake

7.1 Engaging the Chain Brake

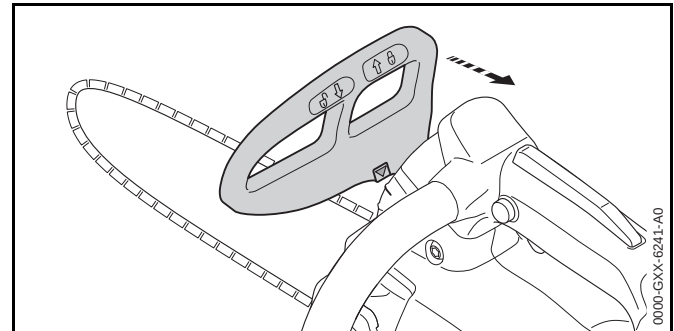
The saw is equipped with a chain brake.

The chain brake is activated by the inertia of the front hand guard if the kickback force is high enough or can be engaged by the operator.



- ▶ Push the hand guard away from the handlebar with your left hand.
The hand guard engages with an audible click. The chain brake is engaged.

7.2 Disengaging the Chain Brake

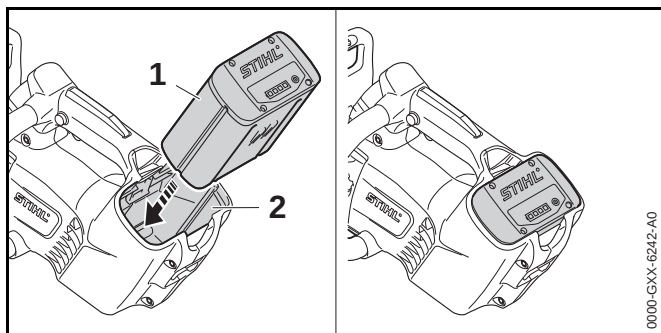


- ▶ Pull the hand guard back towards the handle with your left hand.
The hand guard engages with an audible click. The chain brake is disengaged.

8 Removing and Fitting the Battery

8.1 Fitting the Battery

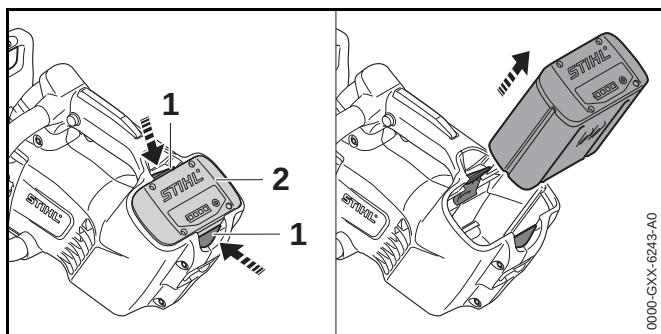
- ▶ Engage the chain brake.



- ▶ Push the battery (1) into the battery compartment (2) as far as stop.
The battery (1) engages in position with a click.

8.2 Removing the Battery

- ▶ Stand the saw on a level surface.



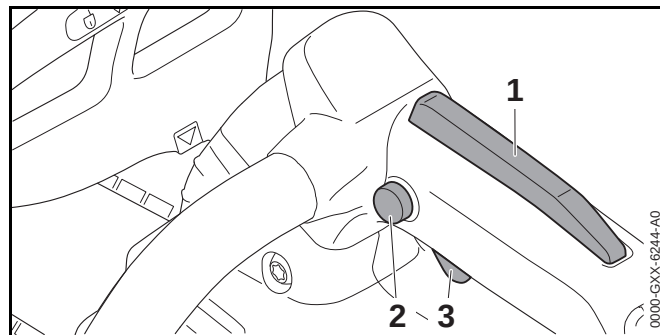
- ▶ Depress both locking levers (1).
The battery (2) is unlocked and can be removed.

9 Switching the Saw On/Off

9.1 Switching On

- ▶ Hold the saw with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Disengage the chain brake.

- ▶ Hold the saw with your left hand on the front handle – wrap your thumb around the handlebar.



- ▶ Depress the lockout button (2) with your thumb and hold it there.
- ▶ Depress the Ergo lever (1) with your hand and hold it there.
Release the lockout button (2).
- ▶ Pull the trigger (3) with your index finger and hold it there.
The motor is accelerated and the chain rotates.

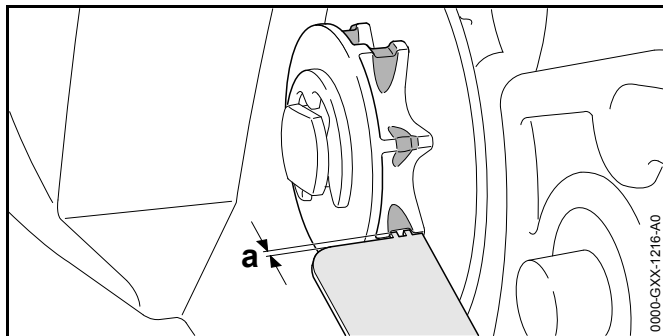
9.2 Switching Off

- ▶ Release the trigger and Ergo lever
The chain stops rotating.
- ▶ If the chain continues to rotate: Engage the chain brake, remove the battery and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
The saw has a malfunction.

10 Testing the Chain Saw and Battery

10.1 Checking the Chain Sprocket

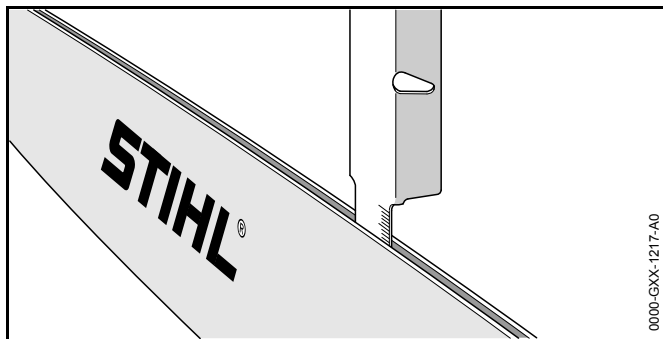
- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.
- ▶ Remove the bar and chain.



- ▶ Use a STIHL gauge to check the wear marks on the sprocket.
- ▶ If wear marks are deeper than $a = 0.5 \text{ mm}$: Do not use your chain saw and contact your STIHL servicing dealer. The chain sprocket must be replaced.

10.2 Checking the Guide Bar

- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Remove the chain and guide bar.

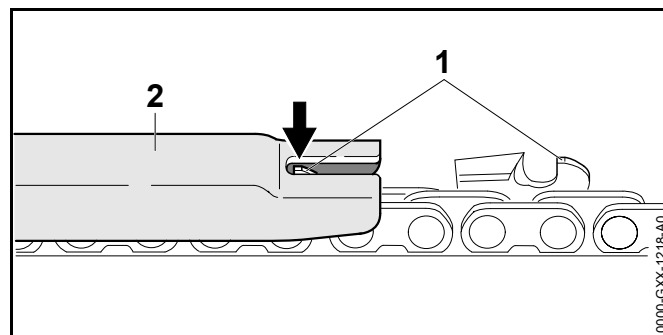


- ▶ Measure depth of bar groove with scale on STIHL filing gauge.
- ▶ Install a new guide bar if one of the following points applies:
 - Guide bar is damaged.
 - Measured bar depth is less than specified minimum depth, 19.3.

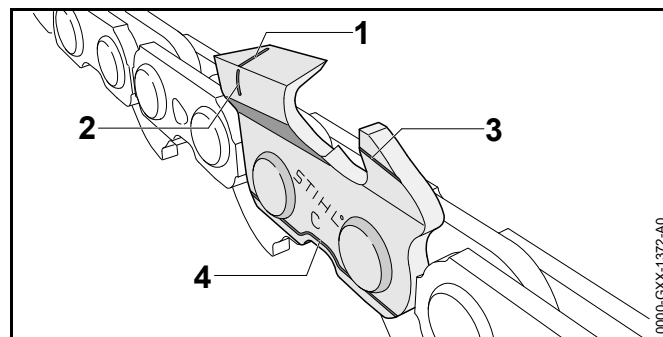
- Bar groove is pinched or splayed.
- ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer.

10.3 Checking the Saw Chain

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.



- ▶ Use a STIHL filing gauge (2) to check the height of the depth gauges (1). The STIHL filing gauge must match the chain pitch.
- ▶ If a depth gauge (1) projects from the filing gauge (2): Lower the depth gauge (1), 16.2.



- ▶ Make sure the service marks (1 to 4) on the cutters are visible.
- ▶ If one of the service marks is not visible on a cutter: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer.

- ▶ Use a STIHL filing gauge to check that a filing angle of 30° has been maintained on all cutters. The STIHL filing gauge must match the chain pitch.
- ▶ If a filing angle of 30° has not been maintained: Resharpen the saw chain.
- ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.

10.4 Testing the Chain Brake

- ▶ Switch on the saw.
- ▶ Engage the chain brake.
The chain brake is operating properly If the chain stops immediately.
- ▶ If the chain does not stop immediately: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
The chain brake is defective.

10.5 Checking the Controls

Lockout button, Ergo lever and trigger

- ▶ Engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Attempt to pull the trigger lever without depressing the lockout button.
- ▶ If the trigger can be pulled: Contact a STIHL servicing dealer for assistance.
The lockout button is faulty.
- ▶ Depress the lockout button and hold it in that position.
- ▶ Depress the Ergo lever and hold it in that position.
- ▶ Pull the trigger and then let it go.
- ▶ If either the lockout button, Ergo lever or the trigger is stiff or does not spring back to the idle position: Do not use the chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
The lockout button, Ergo lever or trigger is defective.

Switching On

- ▶ Fit the battery.
- ▶ Disengage the chain brake.

- ▶ Depress the lockout button and hold it in that position.
- ▶ Depress the Ergo lever and hold it in that position.
- ▶ Pull the trigger and hold it there.
The chain rotates.
- ▶ Release the trigger.
The chain stops rotating.
- ▶ If the chain continues to rotate: Engage the chain brake, remove the battery and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
The saw has a malfunction.

10.6 Checking Chain Lubrication

- ▶ Fit the battery.
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Hold the guide bar over a light surface.
- ▶ Switch on the saw.
Chain oil is thrown off the chain and is visible on the light surface. Chain lubrication is operating properly.

If no chain oil can be seen:

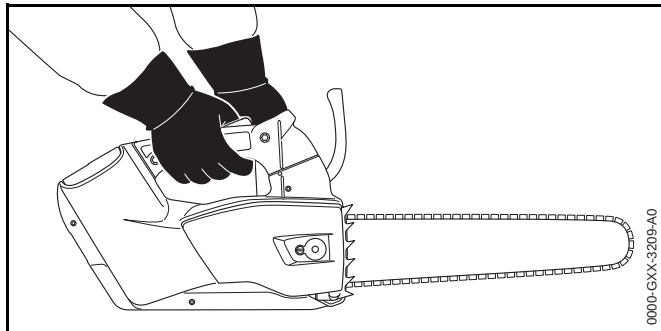
- ▶ Fill up with chain oil.
- ▶ Check chain lubrication again.
- ▶ If chain oil is still not visible on the light surface: Do not use your chain saw and contact your STIHL servicing dealer. Chain lubrication is defective.

10.7 Testing the Battery

- ▶ Press button on battery.
The LEDs glow or flash.
- ▶ If the LEDs do not glow or flash: Do not use the battery and contact your STIHL servicing dealer.
There is a malfunction in the battery.

11 Operating the Saw

11.1 Holding and Controlling the Chainsaw



- ▶ Hold and control your saw with your left hand on the front handle and your right hand on the control handle. Wrap thumb of left hand around the front handle and thumb of right handle around the control handle.

WARNING

The risk of kickback is increased if you use the chainsaw with one hand. If kickback occurs, the saw can be thrown up in the direction of the operator. The operator can lose control of the saw and be seriously or fatally injured.

- ▶ Do not cut with the upper quadrant of the bar nose.
- ▶ Never support yourself on the limb being cut.
- ▶ Never attempt to hold falling limbs.

The saw may be used with one hand if the following points apply:

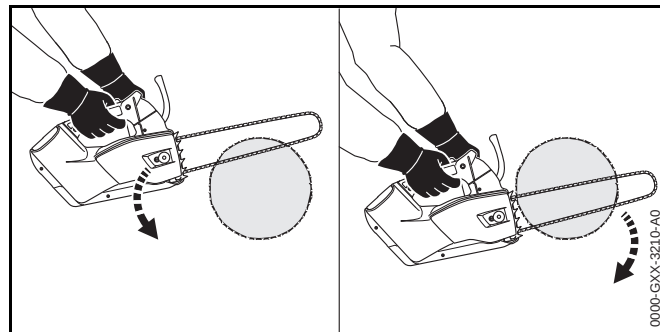
- Two-handed cutting is not possible.
- One hand is required for support during the cut.
- The saw can be held firmly with one hand.
- All parts of your body are clear of the cutting attachment.

11.2 Cutting

WARNING

If kickback occurs, the saw can be thrown up in the direction of the operator. This can result in serious or fatal injuries.

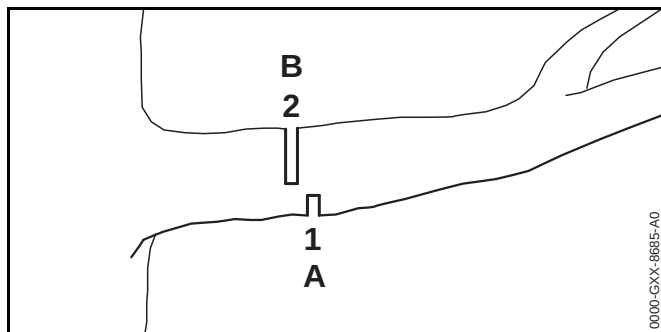
- ▶ Always cut with the chain running at full speed.
 - ▶ Do not cut with the upper quadrant of the bar nose.
-
- ▶ Begin the cut with the chain running at full speed and keep the guide bar vertical.



- ▶ Engage the spiked bumper and use it as a fulcrum.
- ▶ Guide the full width of the bar into the wood and reposition the spiked bumper as required.
- ▶ Take the weight of the saw at the end of the cut.

11.3 Limbing

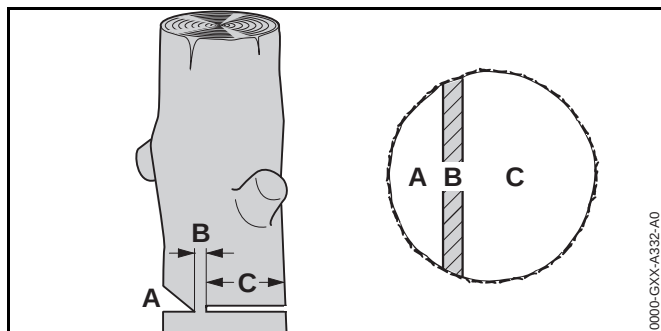
- ▶ With the chain running at full speed, pivot the guide bar downward against the limb.



- Make a relieving cut (1) in the compression side (A) first, then perform bucking cut (2), offset in direction of trunk, at the tension side (B).

11.4 Felling

11.4.1 Basic information on felling cut



A Felling notch

The felling notch determines the direction of fall.

B Hinge

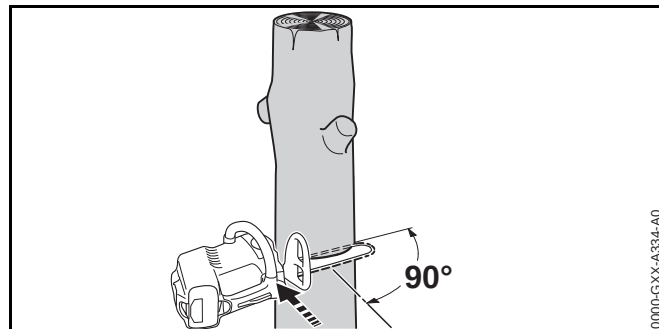
The hinge controls the part of the tree being removed as it drops to the ground. The width of the hinge is 1/10 of the trunk diameter.

C Felling cut

The tree is felled with the felling cut.

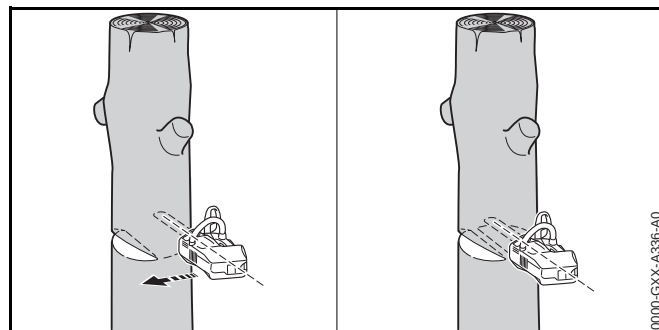
11.4.2 Cutting the felling notch

The felling notch determines the direction in which the part of the tree being removed falls. Country-specific standards for making the felling notch must be observed.



- Position the saw so that the felling notch is at right angles to the direction of fall.
- Make the horizontal cut.
- Make the angle cut at 45° to the horizontal cut.

11.4.3 Making the felling cut



- Make horizontal felling cut, taking care not to cut through the hinge.
- Shout a warning.
- Push the part of the tree being removed downward over the hinge.
The part of the tree to be removed falls.

12 After Finishing Work

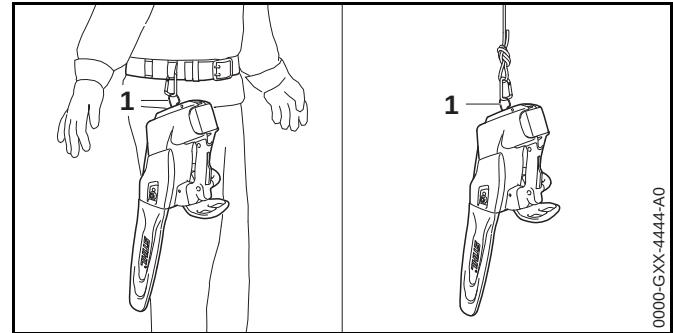
12.1 After Finishing Work

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ If the saw is wet: Allow the saw to dry.
- ▶ If the battery is wet: Allow the battery to dry.
- ▶ Clean the saw.
- ▶ Clean the bar and chain.
- ▶ Loosen nut on the chain sprocket cover.
- ▶ Turn the tensioning screw two full turns counterclockwise. The chain is now slack.
- ▶ Tighten down the nut.
- ▶ Fit the scabbard so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Clean the battery.

13 Transporting

13.1 Transporting the Chainsaw

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Fit the scabbard so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Carry the saw by holding the front handle in your right hand with the guide bar pointing to the rear.
- ▶ Transporting the saw in a vehicle: Secure the saw to prevent turnover and movement.



The chainsaw can be carried by attaching the ring (1) to your waist belt or a rope.

13.2 Transporting the Battery

- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Make sure the battery is in a safe condition.
- ▶ Observe the following points when packing the battery:
 - The packaging must be non-conductive.
 - Make sure the battery cannot shift inside the packaging.
- ▶ Secure the packaging so that it cannot move.

The battery is subject to the requirements for the transport of dangerous goods. The battery is classified as UN 3480 (lithium-ion batteries) and has been tested in accordance with UN Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3.

For transport regulations see www.stihl.com/safety-data-sheets

14 Storing

14.1 Storing the Chainsaw

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Fit the scabbard so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Observe the following points when storing the saw:

- Saw is out of the reach of children.
- The saw is clean and dry.
- ▶ If you store the saw for more than 3 months: Remove the bar and chain.

14.2 Storing the Battery

STIHL recommends that you store the battery with a charge between 40% and 60% (2 LEDs glow green).

- ▶ Observe the following points when storing the battery:
 - Battery is out of the reach of children.
 - Battery is clean and dry.
 - Battery is in an enclosed space.
 - Store the battery separately from the saw and charger.
 - Battery is in non-conductive packaging.
 - Battery is in a temperature range between -10°C and +50°C.

15 Cleaning

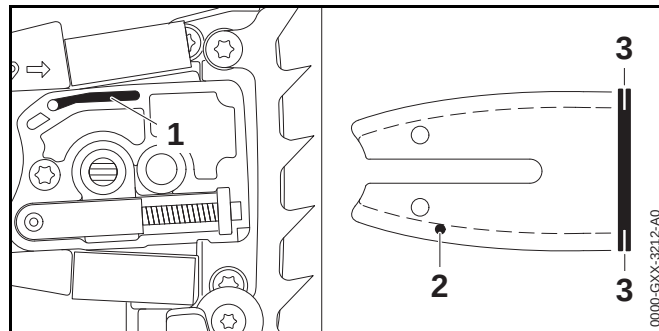
15.1 Cleaning the Saw

- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Clean the chain saw with a damp cloth or STIHL resin solvent.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.
- ▶ Clean the area around the sprocket with a damp cloth or STIHL resin solvent.
- ▶ Remove foreign matter from the battery compartment and clean the battery compartment with a damp cloth.
- ▶ Clean electrical contacts in the battery compartment with a soft brush.
- ▶ Fit the chain sprocket cover.

15.2 Cleaning the Bar and Chain

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.

- ▶ Remove the bar and chain.



- ▶ Clean the oil port (1), oil inlet hole (2) and bar groove (3) with a soft brush or STIHL resin solvent.
- ▶ Clean the saw chain with a soft brush or STIHL resin solvent.
- ▶ Mount the bar and chain.

15.3 Cleaning the Battery

- ▶ Clean the battery with a damp cloth.

16 Maintenance

16.1 Deburring the Guide Bar

A burr can build up on the outer edge of the guide bar.

- ▶ Remove burr with a flat file or a STIHL guide bar dressing tool.
- ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer.

16.2 Sharpening the Saw Chain

Correctly sharpening saw chains requires a lot of practice.

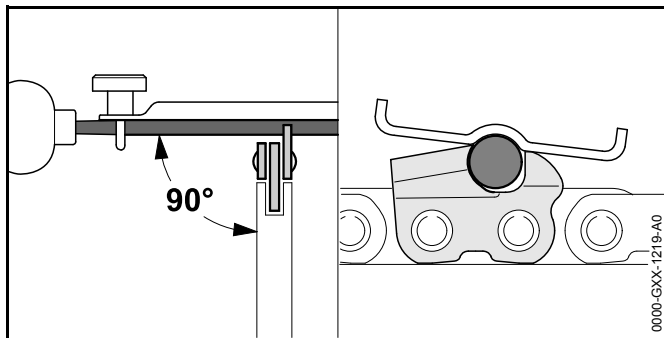
STIHL files, STIHL filing aids, STIHL sharpeners and the brochure "Sharpening STIHL Saw Chains" help you achieve the right results. To obtain the brochure visit <http://www.stihl.com/sharpening-brochure>.

STIHL recommends you have saw chains resharpened by a STIHL servicing dealer.

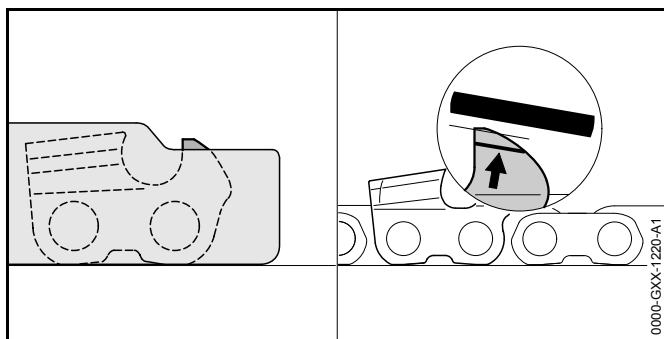
WARNING

The chain's cutters are very sharp. There is a risk of cut injuries.

- ▶ Wear work gloves made of durable material.



- ▶ File each cutter with a round file so that the following points are observed:
 - Round file matches the chain pitch.
 - File from the inside to the outside of the cutter.
 - Hold the file at right angle to the guide bar.
 - Maintain a filing angle of 30°.



- ▶ File down the depth gauges with a flat file so that they are level with the STIHL filing gauge and parallel to the service mark. The STIHL filing gauge must match the chain pitch.

- ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.

17 Repairing

17.1 Repairing the Chainsaw and Battery

The chainsaw, guide bar, saw chain and battery cannot be repaired by the user.

- ▶ If the saw, guide bar or saw chain is damaged: Do not use your saw, guide bar or saw chain, and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
- ▶ If the battery has a malfunction or is damaged: Replace the battery.

18 Troubleshooting

18.1 Troubleshooting Chainsaw or Battery

Condition	LEDs on Battery	Cause	Remedy
Saw does not start when switched on.	1 LED flashes green.	Battery has low charge.	► Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.
	1 LED glows red.	Battery too hot or too cold.	► Engage the chain brake and remove the battery. ► Allow battery to cool down / warm up.
	3 LEDs flash red.	Malfunction in saw.	► Engage the chain brake and remove the battery. ► Clean contacts in battery compartment. ► Fit the battery. ► Disengage the chain brake. ► Switch on the saw. ► If 3 LEDs continue to flash red: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
	3 LEDs glow red.	Chainsaw is too hot.	► Engage the chain brake and remove the battery. ► Allow chainsaw to cool down.
	4 LEDs flash red.	There is a malfunction in the battery.	► Engage the chain brake, remove and refit the battery. ► Disengage the chain brake. ► Switch on the saw. ► If 4 LEDs continue to flash red: Do not use the battery and contact your STIHL dealer for assistance.
		No electrical contact between the chainsaw and battery.	► Engage the chain brake, remove and refit the battery.
		Saw or battery damp	► Allow saw or battery to dry
Saw cuts out during operation	3 LEDs glow red.	Chainsaw is too hot.	► Remove the battery. ► Allow chainsaw to cool down.
		There is a electrical malfunction.	► Remove battery and insert it again. ► Switch on the saw.

Condition	LEDs on Battery	Cause	Remedy
Chainsaw runtime is too short.		Battery not fully charged.	► Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.
		Normal battery life has been exceeded.	► Replace the battery.
Smoke or burning smell while cutting.		Chain is not properly sharpened.	Sharpen the chain properly.
		Insufficient chain oil in the tank.	Fill up with chain oil.
		Chain lubrication system is supplying insufficient chain oil.	Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
		The chain is over-tensioned.	Tension the chain properly.
		Chainsaw is not being used properly.	Have correct use explained, then practice.

19 Specifications

19.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw

- Approved battery: STIHL AP
- Weight without battery, guide bar and saw chain 2.1 kg
- Max. oil tank capacity: 105 cc (0.105 l)

For battery life see www.stihl.com/battery-life.

19.2 Chain Sprockets and Chain Speeds

The following chain sprockets may be used:

- 10-tooth for 1/4" P
 - Maximum chain speed according to ISO 11681: 16.1 m/s

19.3 Minimum groove depth of guide bars

The minimum groove depth depends on the pitch of the guide bar.

- 1/4" P 4 mm

19.4 STIHL AP battery

- Battery Technology: Lithium-ion
- Voltage: 36 V
- Capacity in Ah: see rating label
- Energy content in Wh: see rating label
- Weight in kg: see rating label
- Permissible temperature range for operation and storage: -10°C to +50°C

19.5 Noise and Vibration Data

STIHL recommends that you wear hearing protection.

- Sound pressure level L_{pA} measured according to ISO 22868: 83 dB(A) K-value (uncertainty) for noise pressure level is 2 dB(A).
- Sound power level L_{WA} measured according to ISO 22868: 94 dB(A) K-value (uncertainty) for sound power level is 2 dB(A).
- Vibration level a_{hv} measured according to ISO 22867
 - Control handle: 2.2 m/s² K-value for vibration level is 2 m/s².
 - Handlebar: 2.1 m/s² K-value (uncertainty) for vibration level is 2 m/s².

The vibration values quoted above have been measured according to a standardized test procedure and may be used to compare electric power tools. Depending on the type of usage, the vibrations that actually occur may differ from the values quoted. The vibration values quoted may be used for an initial assessment of the user's exposure to vibrations. The actual exposure to vibrations has to be estimated. This process may also take into account times during which the electric power tool is switched off and times during which it is switched on but running off load.

19.6 REACH

REACH is an EC regulation and stands for the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances.

For information on compliance with the REACH regulation see www.stihl.com/reach.

20 Bar and Chain Combinations

20.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw

Pitch	Drive link gauge/groove width	Length	Guide Bar	Nose sprocket teeth	Number of drive links	Saw chain
1/4" P	1.1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	57	71 PM3 (Type 3670)
		30 cm			65	

The cutting length of a guide bar depends on the chainsaw and the saw chain being used. Actual cutting length may be less than the specified length

21 Spare Parts and Accessories

21.1 Spare Parts and Accessories



These symbols identify original STIHL replacement parts and original STIHL accessories.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts and accessories.

Original STIHL replacement parts and original STIHL accessories are available from STIHL servicing dealers.

22 Disposal

22.1 Disposing of Chainsaw and Battery

Information on disposal is available from STIHL servicing dealers.

- ▶ Dispose of the saw, guide bar, saw chain, battery, accessories and packaging in accordance with local regulations and environmental requirements.

23 EC Declaration of Conformity

23.1 STIHL MSA 161 T Chainsaw

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstrasse 115
D-71336 Waiblingen
Germany

declare in exclusive responsibility that

- Category: Cordless chainsaw
- Make: STIHL
- Model: MSA 161 T:
- Serial identification: 1252

conforms to the relevant provisions of Directives 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU and 2000/14/EC and has been developed and manufactured in compliance with the following standards in the versions valid on the date of production: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 and EN 11681-2 (where applicable).

The EC type examination in accordance with Directive 2006/42/EC Article 12.3(b) was carried out at: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germany

- Certification number 40037960

The measured and guaranteed sound power levels were determined according to Directive 2000/14/EC, Annex V.

- Measured sound power level: 94 dB(A)
- Guaranteed sound power level: 96 dB(A)

Technical documents are deposited at ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung (Product Licensing).

The year of manufacture, country of manufacture and serial number are applied to the chainsaw.

Done at Waiblingen, 15.01.2019

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Thomas Elmsner, Director Product Management and Services

24 General Power Tool Safety Warnings

24.1 Introduction

This chapter reproduces the pre-formulated, general safety precautions specified in the IEC 62841 standard for hand-held motor-operated electric tools.

STIHL is obliged to publish these texts.

The safety precautions and warnings on avoiding an electric shock given under "Electrical Safety" do not apply to STIHL cordless products.



WARNING

Read all the safety precautions, instructions, illustrations and specifications accompanying this electric power tool. Failure to follow the safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all safety warnings and instructions for future reference.**

The term "electric power tool" in the safety warnings refers to mains-operated (corded) power tools or battery-operated (cordless) power tools.

24.2 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

24.3 Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, hanging up, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord extension suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

24.4 Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the power tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If dust extraction and collection devices can be mounted, they should be connected and used correctly.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not be lulled into a false sense of security and do not disregard the safety rules even if you are thoroughly familiar with the electric power tool.** Carelessness can result in serious injuries within fractions of a second.

24.5 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or take a removable battery pack out of the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories with care. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting attachments sharp and clean.** Properly maintained cutting attachments with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories, tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

- h) **Keep handles and grip surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grip surfaces do not allow proper operation and control of the power tool in unforeseen situations.

24.6 Battery tool use and care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C (265 °F) may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

24.7 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **Never service damaged batteries.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Table des matières

1	Préface	73	8.1	Introduction de la batterie	91
2	Informations concernant la présente Notice d'emploi	73	8.2	Extraction de la batterie	91
2.1	Documents à respecter	73	9	Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse	91
2.2	Symboles employés dans le texte	74	9.1	Mise en marche de la tronçonneuse	91
2.3	Marquage des avertissements dans le texte	74	9.2	Arrêt de la tronçonneuse	92
3	Vue d'ensemble	74	10	Contrôle de la tronçonneuse et de la batterie	92
3.1	Tronçonneuse et batterie	74	10.1	Contrôle du pignon	92
3.2	Symboles	75	10.2	Contrôle du guide-chaîne	92
4	Prescriptions de sécurité	76	10.3	Contrôle de la chaîne	93
4.1	Symboles d'avertissement	76	10.4	Contrôle du frein de chaîne	93
4.2	Utilisation conforme à la destination prévue	77	10.5	Contrôle des éléments de commande	93
4.3	Exigences posées à l'utilisateur	77	10.6	Contrôle du graissage de la chaîne	94
4.4	Vêtements et équipement	78	10.7	Contrôle de la batterie	94
4.5	Aire de travail et voisinage	78	11	Travail avec la tronçonneuse	94
4.6	Bon état pour une utilisation en toute sécurité	79	11.1	Prise en mains et utilisation de la tronçonneuse	94
4.7	Utilisation	81	11.2	Sciage	95
4.8	Forces de réaction	83	11.3	Élagage	95
4.9	Transport	84	11.4	Abattage	96
4.10	Rangement	85	12	Après le travail	97
4.11	Nettoyage, maintenance et réparation	86	12.1	Après le travail	97
5	Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse	86	13	Transport	97
5.1	Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse	86	13.1	Transport de la tronçonneuse	97
6	Assemblage de la tronçonneuse	87	13.2	Transport de la batterie	97
6.1	Montage et démontage du guide-chaîne et de la chaîne	87	14	Rangement	98
6.2	Tension de la chaîne	88	14.1	Rangement de la tronçonneuse	98
6.3	Ravitaillement en huile de chaîne adhésive	89	14.2	Rangement de la batterie	98
6.4	Montage de la griffe	90	15	Nettoyage	98
7	Serrage et desserrage du frein de chaîne	90	15.1	Nettoyage de la tronçonneuse	98
7.1	Engagement du frein de chaîne	90	15.2	Nettoyage du guide-chaîne et de la chaîne	98
7.2	Desserrage du frein de chaîne	91	15.3	Nettoyage de la batterie	98
8	Introduction et extraction de la batterie	91	16	Maintenance	99
			16.1	Ébavurage du guide-chaîne	99
			16.2	Affûtage de la chaîne	99

La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

17 Réparation	99
17.1 Réparation de la tronçonneuse et de la batterie	99
18 Dépannage	100
18.1 Élimination des dérangements de la tronçonneuse ou de la batterie	100
19 Caractéristiques techniques	102
19.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T	102
19.2 Pignons et vitesses de chaîne	102
19.3 Profondeur de rainure minimale des guide-chaînes	102
19.4 Batterie STIHL AP	102
19.5 Niveaux sonores et taux de vibrations	102
19.6 REACH	102
20 Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes de tronçonneuse	103
20.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T	103
21 Pièces de rechange et accessoires	104
21.1 Pièces de rechange et accessoires	104
22 Mise au rebut	104
22.1 Mise au rebut de la tronçonneuse et de la batterie	104
23 Déclaration de conformité UE	104
23.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T	104
24 Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs	105
24.1 Introduction	105
24.2 Sécurité à l'endroit de travail	105
24.3 Sécurité relative au système électrique	105
24.4 Sécurité des personnes	106
24.5 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs	106
24.6 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs sans fil	107
24.7 Service après-vente	107

1 Préface

Chère cliente, cher client,

Nous sommes très heureux que vous ayez choisi un produit STIHL. Dans le développement et la fabrication de nos produits, nous mettons tout en œuvre pour garantir une excellente qualité répondant aux besoins de nos clients. Nos produits se distinguent par une grande fiabilité, même en cas de sollicitations extrêmes.

STIHL garantit également la plus haute qualité au niveau du service après-vente. Nos revendeurs spécialisés fournissent des conseils compétents, aident nos clients à se familiariser avec nos produits et assurent une assistance technique complète.

Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre produit STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANT ! LIRE CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER CE PRODUIT ET LA CONSERVER PRÉCIEUSEMENT.

2 Informations concernant la présente Notice d'emploi

2.1 Documents à respecter

Les prescriptions de sécurité locales doivent être respectées.

- En plus de la présente Notice d'emploi, il faut lire, bien comprendre et conserver les documents suivants :
 - Consignes de sécurité Batterie STIHL AP
 - Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 300, 500

- Information de sécurité concernant les batteries STIHL et les produits STIHL à batterie intégrée : www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Symboles employés dans le texte



Ce symbole renvoie à un chapitre de la présente Notice d'emploi.

2.3 Marquage des avertissements dans le texte



AVERTISSEMENT

Attire l'attention sur des dangers qui peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.

- Les mesures indiquées peuvent éviter des blessures graves, voire mortelles.

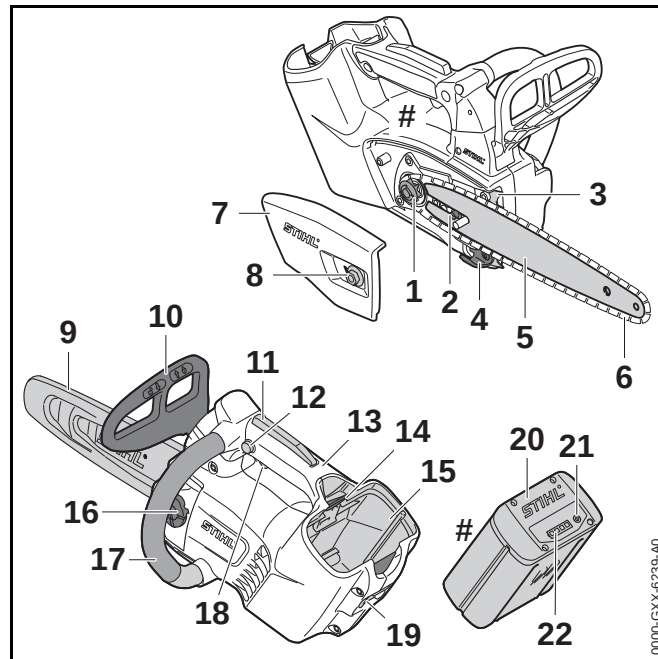
AVIS

Attire l'attention sur des dangers pouvant causer des dégâts matériels.

- Les mesures indiquées peuvent éviter des dégâts matériels.

3 Vue d'ensemble

3.1 Tronçonneuse et batterie



1 Pignon

Le pignon entraîne la chaîne.

2 Vis de tension

La vis de tension permet le réglage de la tension de la chaîne.

3 Griffes

Pendant le travail, la griffe sert à caler la tronçonneuse contre le bois.

4 Arrêt de chaîne

L'arrêt de chaîne retient la chaîne si elle saute ou casse.

5 Guide-chaîne

Le guide-chaîne guide la chaîne.

6 Chaîne

La chaîne coupe le bois.

7 Couvercle de pignon

Le couvercle de pignon recouvre le pignon et fixe le guide-chaîne sur la tronçonneuse.

8 Écrou

L'écrou fixe le couvercle de pignon sur la tronçonneuse.

9 Protège-chaîne

Le protège-chaîne protège contre le risque de contact avec la chaîne.

10 Protège-main avant

Le protège-main avant protège la main gauche contre le risque de contact avec la chaîne et sert à enclencher le frein de chaîne, et il déclenche automatiquement le frein de chaîne en cas de rebond.

11 Levier Ergo

Le levier Ergo maintient le bouton de verrouillage en place lorsqu'on lâche la gâchette de commande.

12 Bouton de verrouillage

Le bouton de verrouillage déverrouille la gâchette de commande.

13 Poignée de commande

La poignée de commande sert à commander, tenir et mener la tronçonneuse.

14 Levier de verrouillage

Le levier de verrouillage immobilise la batterie dans le logement pour batterie.

15 Logement pour batterie

Logement dans lequel on introduit la batterie.

16 Bouchon du réservoir à huile

Le bouchon du réservoir à huile ferme le réservoir à huile.

17 Poignée tubulaire

La poignée tubulaire sert à tenir, mener et porter la tronçonneuse.

18 Gâchette de commande

La gâchette de commande met la tronçonneuse en marche et l'arrête.

19 Anneau de suspension

L'anneau de suspension permet d'accrocher la tronçonneuse lorsqu'on travaille dans un arbre.

20 Batterie

La batterie fournit à la tronçonneuse l'énergie nécessaire au fonctionnement.

21 Touche

La touche active les DEL qui se trouvent sur la batterie.

22 DEL

Des diodes électroluminescentes (DEL) indiquent le niveau de charge de la batterie et signalent des dérangements.

Plaque signalétique avec numéro de machine**3.2 Symboles**

Les symboles d'avertissement qui peuvent être appliqués sur la tronçonneuse et la batterie ont les significations suivantes :



Ce symbole indique le sens de rotation de la chaîne.



Tourner dans ce sens de rotation pour tendre la chaîne.



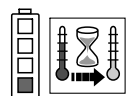
Ce symbole repère le réservoir à huile de chaîne adhésive.



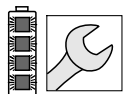
Dans ce sens, on engage le frein de chaîne.



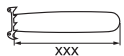
Dans ce sens, on desserre le frein de chaîne.



1 DEL est allumée de couleur rouge. La batterie est trop chaude ou trop froide.



4 DEL clignotent de couleur rouge. Il y a un dérangement à l'intérieur de la batterie.



Longueur d'un guide-chaîne dont l'utilisation est autorisée.



Niveau de puissance acoustique garanti selon la directive 2000/14/CE, en dB(A), pour permettre la comparaison des émissions sonores de différents produits.



Le chiffre situé à côté du symbole indique la capacité énergétique de la batterie suivant la spécification du fabricant des cellules. À l'utilisation pratique, la capacité énergétique réellement disponible est inférieure.



Ne pas jeter ce produit à la poubelle.

4 Prescriptions de sécurité

4.1 Symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement appliqués sur la tronçonneuse et la batterie ont les significations suivantes :



Respecter les consignes de sécurité et les mesures à prendre.



Il est nécessaire de lire, de bien comprendre et de conserver précieusement cette Notice d'emploi.



Porter des lunettes de protection et un casque de protection.



Porter un pantalon long avec une protection anticoupure, ainsi que des protections anticoupure sur les deux bras.



Tenir fermement la tronçonneuse à deux mains.



Respecter les consignes de sécurité concernant le rebond et les mesures à prendre.



Il ne faut pas utiliser cette tronçonneuse sans avoir préalablement acquis la formation nécessaire pour travailler avec une tronçonneuse d'élagage.



Retirer la batterie pour les pauses de travail, le transport, le rangement, la maintenance ou la réparation de la machine.



Préserver la batterie de la chaleur et du feu.



Ne pas plonger la batterie dans un liquide quelconque.



Respecter la plage de températures admissibles pour la batterie.

4.2 Utilisation conforme à la destination prévue

La tronçonneuse d'élague STIHL MSA 161 T convient pour l'entretien des arbres et la coupe de branches dans la cime d'un arbre sur pied.

La tronçonneuse ne doit pas être utilisée pour des travaux à effectuer sur le sol.

La tronçonneuse peut être utilisée en cas de pluie.

Cette tronçonneuse est alimentée par une batterie STIHL AP ou par une batterie STIHL AR.

Si l'on doit grimper dans un arbre, cette tronçonneuse doit être utilisée exclusivement avec une batterie STIHL AP insérée directement dans la tronçonneuse.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'utilisation de batteries qui ne sont pas autorisées par STIHL pour cette tronçonneuse risque de causer des incendies et des explosions. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Utiliser la tronçonneuse avec une batterie STIHL AP ou une batterie STIHL AR.
- Si la tronçonneuse ou la batterie n'est pas utilisée conformément à la destination prévue, cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Utiliser la tronçonneuse comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
 - ▶ Utiliser la batterie comme décrit dans la présente Notice d'emploi ou dans la Notice d'emploi Batterie STIHL AR.

4.3 Exigences posées à l'utilisateur

⚠ AVERTISSEMENT

- Les personnes qui n'ont pas reçu la formation requise pour le travail avec une tronçonneuse d'élague ne peuvent pas reconnaître ou évaluer les dangers de la tronçonneuse et de la batterie. L'utilisateur ou d'autres personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.



- ▶ Il est nécessaire de lire, de bien comprendre et de conserver précieusement cette Notice d'emploi.



- ▶ Il ne faut pas utiliser cette tronçonneuse sans avoir préalablement acquis la formation nécessaire pour travailler avec une tronçonneuse d'élague.

- ▶ Si l'on confie la tronçonneuse ou la batterie à une autre personne : il faut y joindre la Notice d'emploi.
- ▶ S'assurer que l'utilisateur remplit les conditions suivantes :
 - L'utilisateur est reposé.
 - L'utilisateur doit disposer de toute son intégrité physique, sensorielle et mentale pour être capable d'utiliser correctement la tronçonneuse et la batterie et de travailler avec cet équipement. Si l'utilisateur ne dispose pas de toute l'intégrité physique, sensorielle et mentale requise, il ne doit travailler avec cet équipement que sous la surveillance d'une personne responsable ou après avoir reçu, de cette personne responsable, toutes les instructions nécessaires.
 - L'utilisateur est capable de reconnaître et d'évaluer les dangers de la tronçonneuse et de la batterie.
 - L'utilisateur est majeur ou bien l'utilisateur faisant un apprentissage professionnel travaille sous la surveillance d'un instructeur conformément aux dispositions nationales applicables.
 - L'utilisateur ne se trouve pas sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

4.4 Vêtements et équipement

AVERTISSEMENT

- Au cours du travail, les cheveux longs risquent d'être happés par la tronçonneuse. L'utilisateur risque alors de subir des blessures graves.
 - ▶ Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'être happés par la tronçonneuse.
- Au cours du travail, des objets peuvent être soulevés et projetés à haute vitesse. L'utilisateur risque d'être blessé.



- ▶ Porter des lunettes de protection couvrant étroitement les yeux. Des lunettes de protection appropriées sont testées suivant la norme EN 166 ou suivant les prescriptions nationales spécifiques et vendues dans le commerce avec le marquage respectif.

- ▶ STIHL recommande de porter une visière protégeant le visage.
- ▶ Porter un vêtement de coupe assez étroite et à manches longues.

- Une chute d'objets peut causer des blessures à la tête.



- ▶ Si, au cours du travail, des objets risquent de tomber : porter un casque de protection.

- Au cours du travail, la machine peut soulever de la poussière et produire un dégagement de vapeurs. La poussière et les vapeurs inhalées peuvent nuire aux voies respiratoires et déclencher des réactions allergiques.
 - ▶ Porter un masque antipoussière.
- Des vêtements mal appropriés risquent de se prendre dans le bois, les broussailles ou la tronçonneuse. Les utilisateurs qui ne portent pas de vêtements appropriés risquent d'être grièvement blessés.
 - ▶ Porter des vêtements de coupe assez étroite.
 - ▶ Ne porter ni châle, ni bijoux.

- Au cours du travail, l'utilisateur peut entrer en contact avec la chaîne en rotation. L'utilisateur risque alors de subir des blessures graves.



- ▶ Porter un pantalon long avec une protection anticoupure, ainsi que des protections anticoupure sur les deux bras.

- ▶ Porter un pantalon long avec une protection anticoupure.

- Au cours du travail, l'utilisateur peut se couper en touchant le bois. Au cours du nettoyage ou de la maintenance, l'utilisateur peut entrer en contact avec la chaîne. L'utilisateur risque d'être blessé.
 - ▶ Porter des gants de travail en matière résistante.
- Si l'utilisateur porte des chaussures mal appropriées, il risque de déraiper. Si l'utilisateur entre en contact avec la chaîne en rotation, il risque de se couper. L'utilisateur risque d'être blessé.
 - ▶ Porter des chaussures conçues pour le travail à la tronçonneuse, avec protection anticoupure.
- En travaillant dans un arbre, l'utilisateur risque de tomber. L'utilisateur peut alors subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Il doit donc porter un équipement antichute adéquat.

4.5 Aire de travail et voisinage

4.5.1 Tronçonneuse

AVERTISSEMENT

- Des passants, des enfants et des animaux ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers de la tronçonneuse et des objets soulevés et projetés par la tronçonneuse. Des passants, des enfants ou des animaux risquent d'être grièvement blessés, et des dégâts matériels peuvent survenir.
 - ▶ Veiller à ce que d'autres personnes, des enfants ou des animaux, ne s'approchent pas de la zone de travail.
 - ▶ Ne pas laisser la tronçonneuse sans surveillance.

- ▶ Veiller à ce que des enfants ne puissent pas jouer avec la tronçonneuse.
- Les composants électriques de la tronçonneuse peuvent produire des étincelles. Dans un environnement présentant des risques d'explosion ou à proximité de matières facilement inflammables, les étincelles peuvent causer des incendies ou des explosions. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne pas travailler dans un environnement présentant des risques d'explosion ou à proximité de matières facilement inflammables.

4.5.2 Batterie

⚠ AVERTISSEMENT

- Des passants, des enfants ou des animaux ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers de la batterie. Des passants, des enfants ou des animaux risquent d'être grièvement blessés.
 - ▶ Veiller à ce que des passants, des enfants ou des animaux ne s'approchent pas.
 - ▶ Ne pas laisser la batterie sans surveillance.
 - ▶ Veiller à ce que des enfants ne puissent pas jouer avec la batterie.
- La batterie n'est pas protégée contre toutes les influences de l'environnement. Si la batterie est exposée à certaines influences de l'environnement, la batterie risque de prendre feu ou d'exploser. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.



- ▶ Préserver la batterie de la chaleur et du feu.
- ▶ Ne jamais jeter la batterie au feu.



- ▶ Utiliser et conserver la batterie dans la plage de températures de - 10 °C à + 50 °C.



- ▶ Ne pas plonger la batterie dans un liquide quelconque.

- ▶ Tenir la batterie à l'écart de tout objet métallique.
- ▶ Ne pas soumettre la batterie à une forte pression.
- ▶ Ne pas exposer la batterie aux micro-ondes.
- ▶ Tenir la batterie à l'écart des produits chimiques et des sels.

4.6 Bon état pour une utilisation en toute sécurité

4.6.1 Tronçonneuse

La tronçonneuse se trouve en bon état pour une utilisation en toute sécurité si les conditions suivantes sont remplies :

- La tronçonneuse ne présente aucun endommagement.
- La tronçonneuse est propre.
- L'arrêt de chaîne ne présente aucun endommagement.
- Le frein de chaîne fonctionne.
- Les éléments de commande fonctionnent et n'ont subi aucune modification.
- Le graissage de la chaîne fonctionne.
- La profondeur des traces d'usure du pignon ne dépasse pas 0,5 mm.
- Une combinaison de guide-chaîne et de chaîne indiquée dans la présente Notice d'emploi est montée.
- Le guide-chaîne et la chaîne sont montés correctement.
- La chaîne est correctement tendue.
- Seuls des accessoires d'origine STIHL destinés à cette tronçonneuse sont montés.
- Les accessoires sont montés correctement.
- Le bouchon du réservoir à huile est fermé.

⚠ Avertissement

- Si l'état impeccable requis pour la sécurité n'est pas garanti, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne travailler qu'avec une tronçonneuse qui ne présente aucun endommagement.
 - ▶ Si la tronçonneuse est encrassée : nettoyer la tronçonneuse.
 - ▶ Ne travailler qu'avec un arrêt de chaîne qui ne présente aucun endommagement.
 - ▶ N'apporter aucune modification à la tronçonneuse. Exception : montage d'une combinaison de guide-chaîne et de chaîne indiquée dans la présente Notice d'emploi.
 - ▶ Si les éléments de commande ne fonctionnent pas : ne pas travailler avec la tronçonneuse.
 - ▶ Ne monter que des accessoires d'origine STIHL destinés à cette tronçonneuse.
 - ▶ Monter le guide-chaîne et la chaîne comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
 - ▶ Monter les accessoires comme décrit dans la présente Notice d'emploi ou dans la Notice d'emploi de l'accessoire respectif.
 - ▶ N'introduire aucun objet dans les orifices de la tronçonneuse.
 - ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

4.6.2 Guide-chaîne

Le guide-chaîne se trouve en bon état pour une utilisation en toute sécurité si les conditions suivantes sont remplies :

- Le guide-chaîne ne présente aucun endommagement.
- Le guide-chaîne n'est pas déformé.
- La profondeur de la rainure atteint ou dépasse la profondeur de rainure minimale,  19.3.

- Les joues de la rainure ne présentent pas de bavures.
- La rainure du guide-chaîne n'est ni resserrée, ni évasée.

⚠ Avertissement

- Si le guide-chaîne n'est pas dans l'état impeccable requis pour la sécurité, il ne peut plus guider correctement la chaîne. La chaîne en rotation risque de sauter du guide-chaîne. Des personnes risquent alors de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne travailler qu'avec un guide-chaîne qui ne présente aucun endommagement.
 - ▶ Si la profondeur de la rainure est inférieure à la profondeur de rainure minimale : remplacer le guide-chaîne.
 - ▶ Ébavurer le guide-chaîne une fois par semaine.
 - ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

4.6.3 Chaîne

La chaîne se trouve en bon état pour une utilisation en toute sécurité si les conditions suivantes sont remplies :

- La chaîne ne présente aucun endommagement.
- La chaîne est correctement affûtée.
- Les repères d'usure des dents de coupe sont visibles

⚠ Avertissement

- Si l'état impeccable requis pour la sécurité n'est pas garanti, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne travailler qu'avec une chaîne qui ne présente aucun endommagement.
 - ▶ Affûter correctement la chaîne.
 - ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

4.6.4 Batterie

La batterie se trouve en bon état pour une utilisation en toute sécurité si les conditions suivantes sont remplies :

- La batterie ne présente aucun endommagement.
- La batterie est propre et sèche.
- La batterie fonctionne et n'a subi aucune modification.

⚠ Avertissement

- Si la batterie n'est pas dans l'état impeccable requis pour la sécurité, elle ne peut plus fonctionner correctement. Des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Ne travailler qu'avec une batterie qui ne présente aucun endommagement et fonctionne correctement.
 - ▶ Ne pas recharger une batterie endommagée ou défectueuse.
 - ▶ Si la batterie est encrassée ou mouillée : nettoyer la batterie et la faire sécher.
 - ▶ N'apporter aucune modification à la batterie.
 - ▶ N'introduire aucun objet dans les orifices de la batterie.
 - ▶ Ne pas court-circuiter les contacts de la batterie avec des objets métalliques.
 - ▶ Ne pas ouvrir la batterie.
- En cas d'endommagement de la batterie, du liquide peut s'écouler. Si le liquide entre en contact avec la peau ou les yeux, il peut causer une irritation de la peau ou des yeux.
 - ▶ Éviter tout contact avec ce liquide.
 - ▶ En cas de contact accidentel avec la peau : les surfaces de la peau touchées doivent être savonnées et lavées à grande eau.
 - ▶ En cas de contact accidentel avec les yeux : se rincer les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.

- Une batterie endommagée ou défectueuse peut dégager une odeur inhabituelle ou de la fumée, ou s'enflammer. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Si la batterie dégage une odeur inhabituelle ou de la fumée : ne pas utiliser la batterie, la tenir à l'écart de toute matière inflammable.
 - ▶ Si la batterie brûle : essayer d'éteindre la batterie avec un extincteur ou de l'eau.

4.7 Utilisation

4.7.1 Sciage

⚠ Avertissement

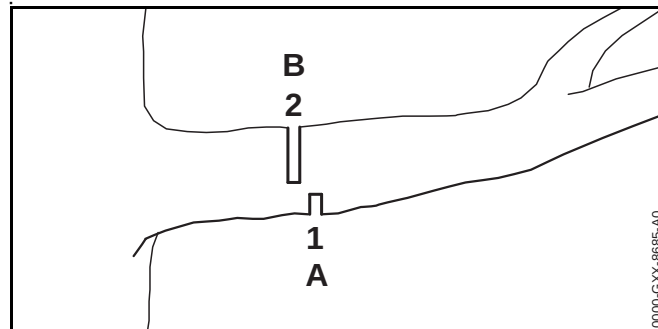
- Si personne ne se trouve à portée de voix, en dehors de l'aire de travail, aucun secours n'est possible en cas d'urgence.
 - ▶ S'assurer que des personnes se trouvent à portée de voix, en dehors de l'aire de travail.
- Dans certaines situations, l'utilisateur ne peut plus travailler avec la concentration nécessaire. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse, de trébucher, de tomber et de subir des blessures graves.
 - ▶ Travailler calmement et de façon réfléchie.
 - ▶ Si les conditions d'éclairage et de visibilité sont mauvaises : ne pas travailler avec la tronçonneuse.
 - ▶ La tronçonneuse ne doit être maniée que par une seule personne.
 - ▶ Ne pas travailler à bras levés – c'est-à-dire à une hauteur supérieure aux épaules.
 - ▶ Faire attention aux obstacles.
 - ▶ Si l'on veut travailler dans un arbre : utiliser une corde de sûreté.
 - ▶ Si l'on utilise la tronçonneuse avec un cordon d'alimentation électrique : utiliser une nacelle élévatrice.
 - ▶ Si l'on constate des signes de fatigue : faire une pause.

- Lorsqu'on travaille dans un arbre, la tronçonneuse risque de tomber. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Assurer la tronçonneuse à l'aide de l'anneau de suspension.
- La chaîne en rotation risque de couper l'utilisateur. L'utilisateur risque alors de subir des blessures graves.
 - ▶ Ne pas toucher à la chaîne en rotation.
 - ▶ Si la chaîne est bloquée par un objet quelconque : arrêter la tronçonneuse, engager le frein de chaîne et retirer la batterie. Enlever seulement ensuite l'objet coincé.
- La chaîne en rotation chauffe et se dilate. Si la chaîne n'est pas suffisamment graissée et retendue, la chaîne risque de sauter du guide-chaîne ou de casser. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Utiliser de l'huile de chaîne adhésive.
 - ▶ Au cours du travail, contrôler régulièrement la tension de la chaîne. Si la tension de la chaîne est trop faible : retendre la chaîne.
- Si, au cours du travail, l'on constate un changement d'état ou un comportement inhabituel de la tronçonneuse, il est possible que la tronçonneuse ne soit plus dans l'état requis pour une utilisation en toute sécurité. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Arrêter le travail, retirer la batterie et consulter un revendeur spécialisé STIHL.
- Au cours du travail, la tronçonneuse peut produire des vibrations.
 - ▶ Porter des gants.
 - ▶ Faire des pauses.
 - ▶ Si l'on constate des symptômes qui pourraient signaler une perturbation de l'irrigation sanguine des mains : consulter un médecin.
- Si la chaîne en rotation heurte un objet dur, cela peut produire des étincelles. À proximité de matières facilement inflammables, les étincelles peuvent causer

des incendies. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Ne pas travailler à proximité de matières facilement inflammables.
- Lorsqu'on relâche la gâchette de commande, la chaîne continue de tourner pendant quelques instants. Si la chaîne en rotation entre en contact avec une personne, elle peut causer de graves coupures. Des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Attendre que la chaîne ne tourne plus.

⚠ AVERTISSEMENT



- Si l'on coupe du bois sous contrainte, le guide-chaîne risque de se coincer. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves.
 - ▶ Scier tout d'abord une entaille initiale (1) du côté de pression (A), puis exécuter la coupe de séparation (2) du côté de traction (B).

⚠ DANGER

- Si l'on travaille dans le voisinage de câbles électriques sous tension, la chaîne risque d'entrer en contact avec les câbles sous tension et de les endommager. L'utilisateur peut alors subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne pas travailler dans le voisinage de câbles électriques sous tension.

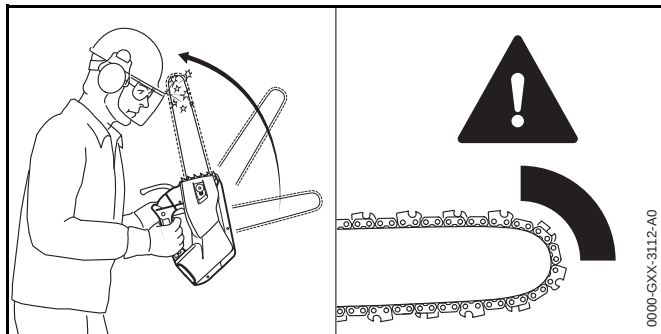
4.7.2 Abattage

⚠ Avertissement

- Des personnes qui manquent d'expérience ne peuvent pas évaluer les dangers de l'abattage. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Au moindre doute : ne pas abattre l'arbre soi-même.
- À l'abattage, des branches ou des parties de l'arbre à couper peuvent tomber sur des personnes ou des objets. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
 - ▶ Définir la direction de chute de telle sorte que la partie de l'arbre à couper tombe dans une zone dégagée.
 - ▶ Veiller à ce que, tout autour de l'aire de travail, des passants, des enfants et des animaux restent à une distance de sécurité égale à 2,5 fois la longueur d'un arbre.

4.8 Forces de réaction

4.8.1 Rebond

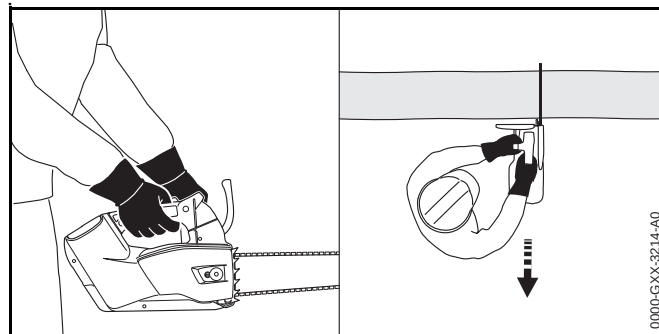


Un rebond peut se produire dans les cas suivants :

- Si, dans la zone du quart supérieur de la tête du guide-chaîne, la chaîne en rotation heurte un objet dur et est rapidement freinée.

- Si, dans la zone de la tête du guide-chaîne, la chaîne en rotation se trouve coincée.

Le frein de chaîne ne peut pas empêcher un rebond.

⚠ Avertissement

- Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en direction de l'utilisateur. Dans une telle situation, et surtout en raison de la conception du système de poignées, avec le faible espacement des poignées, l'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves, voire mortelles.

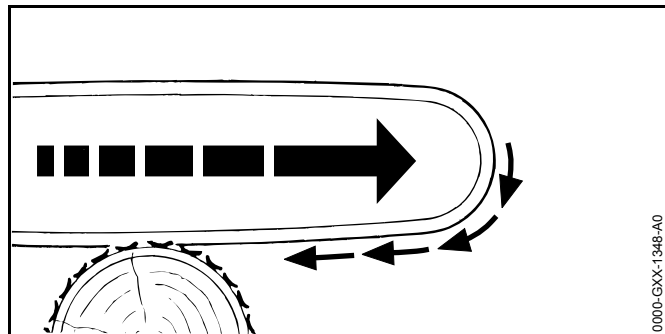


- ▶ Tenir fermement la tronçonneuse à deux mains.

- ▶ Veiller à ce qu'aucune partie du corps de l'utilisateur ne se trouve dans le prolongement du plan de basculement de la tronçonneuse.
- ▶ Travailler comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- ▶ Ne pas travailler avec la zone du quart supérieur de la tête du guide-chaîne.
- ▶ Travailler avec une chaîne correctement affûtée et correctement tendue.
- ▶ Utiliser une chaîne à tendance au rebond réduite.
- ▶ Utiliser un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

- Scier en accélérant à fond.

4.8.2 Traction

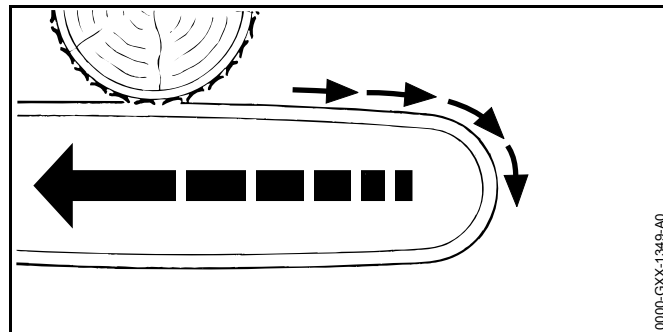


Lorsqu'on travaille avec le côté inférieur du guide-chaîne, la tronçonneuse est tirée dans le sens opposé à l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si la chaîne en rotation heurte un objet dur et est rapidement freinée, la tronçonneuse peut être brusquement et très fortement tirée dans le sens opposé à l'utilisateur. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - Tenir fermement la tronçonneuse à deux mains.
 - Travailler comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
 - Mener le guide-chaîne dans la fente de coupe en le maintenant bien droit.
 - Appliquer correctement la griffe contre le bois.
 - Scier en accélérant à fond.

4.8.3 Contrecoup



Lorsqu'on travaille avec le côté supérieur du guide-chaîne, la tronçonneuse est repoussée en direction de l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si la chaîne en rotation heurte un objet dur et est rapidement freinée, la tronçonneuse peut être brusquement et très fortement repoussée en direction de l'utilisateur. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - Tenir fermement la tronçonneuse à deux mains.
 - Travailler comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
 - Mener le guide-chaîne dans la fente de coupe en le maintenant bien droit.
 - Scier en accélérant à fond.

4.9 Transport

4.9.1 Tronçonneuse

⚠ AVERTISSEMENT

- Au cours du transport, la tronçonneuse risque de se renverser ou de se déplacer. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être blessées.



► Retirer la batterie.

- Engager le frein de chaîne.
- Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.
- Assurer la tronçonneuse avec des sangles ou un filet, de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.

4.9.2 Batterie

⚠ AVERTISSEMENT

- La batterie n'est pas protégée contre toutes les influences de l'environnement. Si la batterie est exposée à certaines influences de l'environnement, elle risque d'être endommagée et cela peut causer des dégâts matériels.
 - Ne pas transporter une batterie endommagée.
 - Transporter la batterie dans un emballage non-conducteur d'électricité.
- Au cours du transport, la batterie risque de se renverser ou de se déplacer. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être blessées.
 - Immobiliser la batterie dans l'emballage de telle sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer.
 - Assurer l'emballage de telle sorte qu'il ne puisse pas se déplacer.

4.10 Rangement

4.10.1 Tronçonneuse

⚠ AVERTISSEMENT

- Les enfants ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers de la tronçonneuse. Les enfants risquent d'être grièvement blessés.



► Retirer la batterie.

- Engager le frein de chaîne.
- Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.
- Conserver la tronçonneuse hors de portée des enfants.
- L'humidité risque d'entraîner une corrosion des contacts électriques de la tronçonneuse et des composants métalliques. La tronçonneuse pourrait être endommagée.



► Retirer la batterie.

- Conserver la tronçonneuse au propre et au sec.

4.10.2 Batterie

⚠ AVERTISSEMENT

- Les enfants ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers de la batterie. Les enfants risquent d'être grièvement blessés.
 - Conserver la batterie hors de portée des enfants.
- La batterie n'est pas protégée contre toutes les influences de l'environnement. Si la batterie est exposée à certaines influences de l'environnement, elle risque d'être endommagée.
 - Conserver la batterie au propre et au sec.
 - Conserver la batterie dans un local fermé.
 - Conserver la batterie séparément de la tronçonneuse et du chargeur.
 - Conserver la batterie dans un emballage non-conducteur d'électricité.
 - Conserver la batterie dans la plage de températures de - 10 °C à + 50 °C.

4.11 Nettoyage, maintenance et réparation

A AVERTISSEMENT

- Si l'on ne retire pas la batterie avant le nettoyage, la maintenance ou la réparation, la tronçonneuse risque d'être mise en marche par mégarde. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.



- ▶ Retirer la batterie.

- ▶ Engager le frein de chaîne.

- Un nettoyage avec des détergents agressifs, un jet d'eau ou des objets pointus peut endommager la tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne et la batterie. Si la tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne et la batterie ne sont pas nettoyés comme il faut, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent d'être grièvement blessées.
 - ▶ Nettoyer la tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne et la batterie comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- Si la tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne et la batterie ne sont pas entretenus ou réparés comme il faut, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne pas effectuer soi-même la maintenance ou la réparation de la tronçonneuse et de la batterie.
 - ▶ Si une maintenance ou une réparation de la tronçonneuse ou de la batterie s'avère nécessaire : consulter un revendeur spécialisé STIHL.
 - ▶ Effectuer la maintenance ou la réparation du guide-chaîne et de la chaîne comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

- Au cours du nettoyage ou de la maintenance de la chaîne, l'utilisateur peut se couper sur les dents de coupe acérées. L'utilisateur risque d'être blessé.
 - ▶ Porter des gants de travail en matière résistante.

5 Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse

5.1 Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse

Chaque fois, avant de commencer le travail, il faut effectuer les opérations suivantes :

- ▶ S'assurer que les composants suivants se trouvent dans l'état impeccable requis pour la sécurité :
 - Tronçonneuse, 4.6.1.
 - Guide-chaîne, 4.6.2.
 - Chaîne, 4.6.3.
 - Batterie, 4.6.4.
- ▶ Contrôler la batterie, 10.7.
- ▶ Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Nettoyer la tronçonneuse, 15.1.
- ▶ Monter le guide-chaîne et la chaîne, 6.1.1.
- ▶ Tendre la chaîne, 6.2.
- ▶ Refaire le plein d'huile de chaîne adhésive, 6.3.
- ▶ Contrôler le frein de chaîne, 10.4.
- ▶ Contrôler les éléments de commande, 10.5.
- ▶ Contrôler le graissage de la chaîne, 10.6.
- ▶ Si ces opérations ne peuvent pas être exécutées : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.

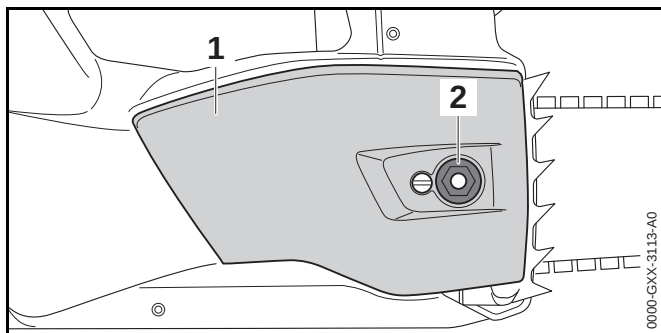
6 Assemblage de la tronçonneuse

6.1 Montage et démontage du guide-chaîne et de la chaîne

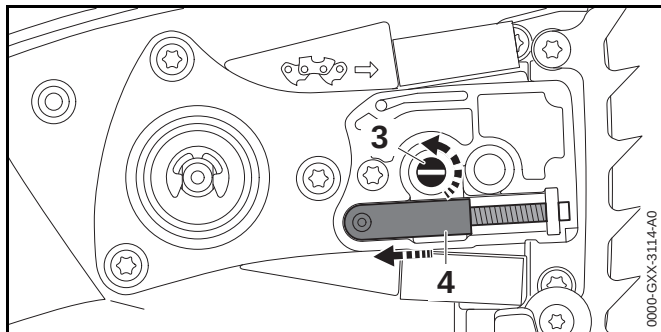
6.1.1 Montage du guide-chaîne et de la chaîne

Les combinaisons de guide-chaîne et de chaîne qui conviennent pour le pignon respectif et dont le montage est autorisé sont indiquées dans les caractéristiques techniques,  20.

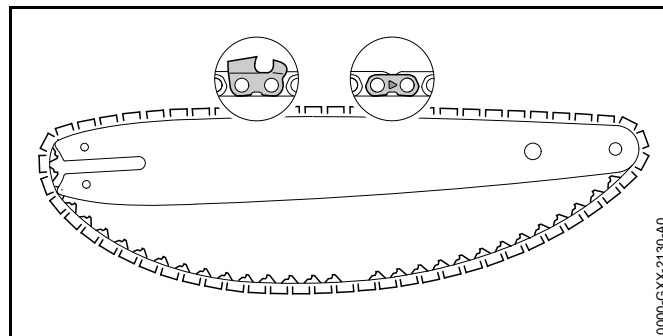
- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.



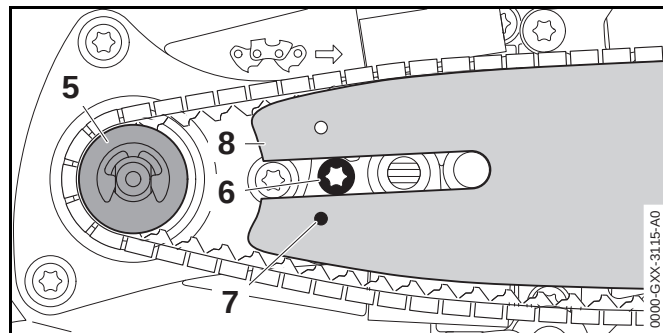
- ▶ Dévisser l'écrou (2).
- ▶ Enlever le couvercle de pignon (1).



- ▶ Tourner la vis de tension (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le coulisseau de tension (4) bute contre le bord de la découpe du carter, à gauche.



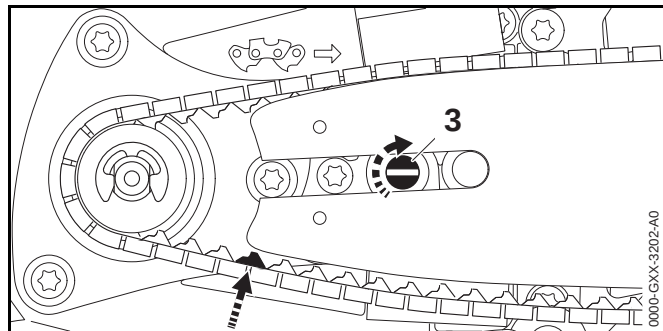
- ▶ Poser la chaîne dans la rainure du guide-chaîne de telle sorte que, sur la face supérieure du guide-chaîne, les flèches estampées sur les maillons intermédiaires de la chaîne soient orientées dans le sens de rotation.



- ▶ Poser le guide-chaîne et la chaîne sur la tronçonneuse de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
 - Les maillons d'entraînement de la chaîne sont en prise sur les dents du pignon (5).
 - La tête de la vis (6) se trouve dans le trou oblong du guide-chaîne (8).
 - Le tourillon du coulisseau de tension (4) se trouve dans le trou (7) du guide-chaîne (8).

L'orientation du guide-chaîne (8) ne joue aucun rôle. Le texte imprimé sur le guide-chaîne (8) peut aussi se trouver à l'envers.

- Desserrer le frein de chaîne.



- Tourner la vis de tension (3) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'applique contre le guide-chaîne. Amener en même temps les maillons d'entraînement de la chaîne dans la rainure du guide-chaîne. Le guide-chaîne (8) et la chaîne s'appliquent contre la tronçonneuse.
- Appliquer le couvercle de pignon (1) contre la tronçonneuse de telle sorte qu'il affleure avec la tronçonneuse.
- Visser l'écrou (2) et le serrer.

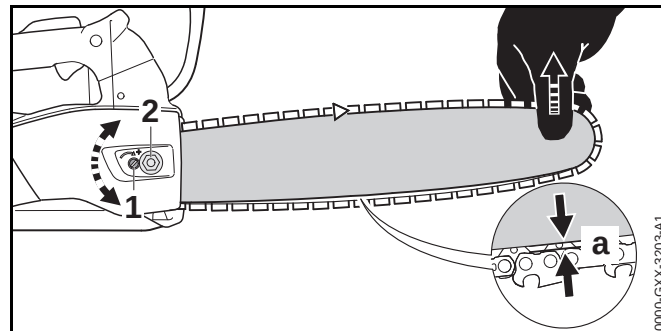
6.1.2 Démontage du guide-chaîne et de la chaîne

- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- Dévisser l'écrou.
- Enlever le couvercle de pignon.
- Tourner la vis de tension à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La chaîne est détendue.
- Enlever le guide-chaîne et la chaîne.

6.2 Tension de la chaîne

Au cours du travail, la chaîne se dilate ou se rétrécit. La tension de la chaîne varie. Au cours du travail, il faut régulièrement contrôler la tension de la chaîne et retendre la chaîne si nécessaire.

- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.



- Desserrer l'écrou (2).
- Desserrer le frein de chaîne.
- Soulever le nez du guide-chaîne et tourner la vis de tension (1) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les conditions suivantes soient remplies :
 - La distance a au centre du guide-chaîne est de 1 mm à 2 mm.
 - En saisissant la chaîne entre deux doigts et en exerçant un faible effort, on peut encore la faire glisser sur le guide-chaîne.
- Si l'on utilise un guide-chaîne Carving : tourner la vis de tension (1) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que, sur la face inférieure du guide-chaîne, seule la moitié de la longueur des maillons d'entraînement de la chaîne soit encore visible.
- En maintenant le nez du guide-chaîne en position relevée, resserrer fermement les écrous (2).
- Si au centre du guide-chaîne la distance a ne se situe pas entre 1 mm et 2 mm : répéter le réglage de la tension de la chaîne.

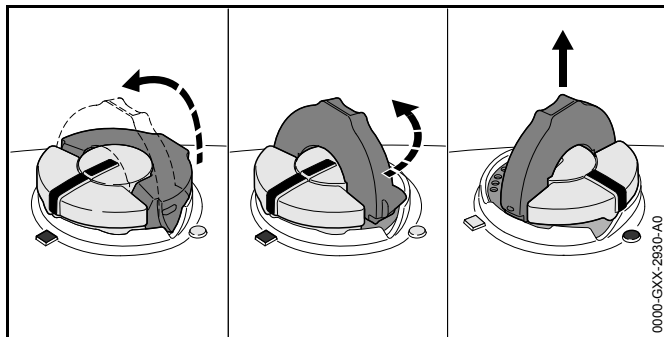
- ▶ Si, en cas d'utilisation d'un guide-chaîne Carving, sur le côté inférieur du guide-chaîne les maillons d'entraînement de la chaîne ne sont visibles que sur une distance inférieure à la moitié de leur longueur : répéter le réglage de la tension de la chaîne.

6.3 Ravitaillement en huile de chaîne adhésive

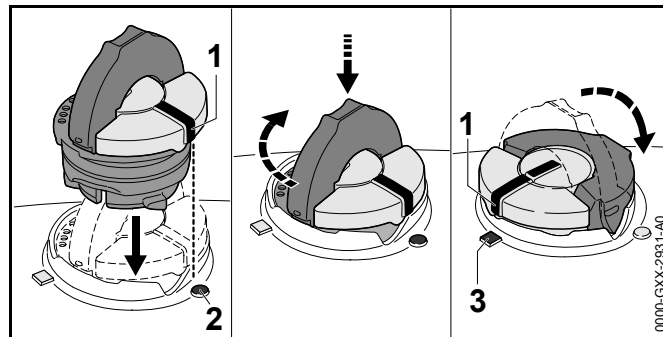
L'huile de chaîne adhésive lubrifie et refroidit la chaîne en rotation.

STIHL recommande d'utiliser une huile de chaîne adhésive STIHL ou une autre huile adhésive autorisée pour les chaînes de tronçonneuses.

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Poser la tronçonneuse sur une surface plane, de telle sorte que le bouchon du réservoir à huile soit orienté vers le haut.
- ▶ Nettoyer la zone située autour du bouchon du réservoir à huile avec un chiffon humide.



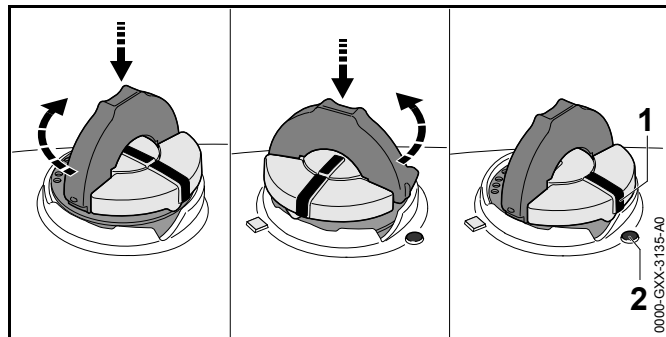
- ▶ Relever l'étrier du bouchon du réservoir à huile.
- ▶ Tourner le bouchon du réservoir à huile jusqu'en butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Enlever le bouchon du réservoir à huile.
- ▶ Introduire de l'huile de chaîne adhésive en veillant à ne pas renverser d'huile de chaîne adhésive et à ne pas remplir le réservoir à huile jusqu'au bord.
- ▶ Si l'étrier du bouchon du réservoir à huile est rabattu : relever l'étrier.



- ▶ Présenter le bouchon du réservoir à huile de telle sorte que la marque (1) soit orientée vers la marque (2).
- ▶ Pousser le bouchon du réservoir à huile vers le bas et le tourner jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre. Le bouchon du réservoir à huile s'encliquette avec un déclic audible. La marque (1) est orientée vers la marque (3).
- ▶ Contrôler s'il est possible d'enlever le bouchon du réservoir à huile en tirant vers le haut.
- ▶ S'il n'est pas possible d'enlever le bouchon du réservoir à huile en tirant vers le haut : rabattre l'étrier du bouchon du réservoir à huile. Le réservoir à huile est fermé.

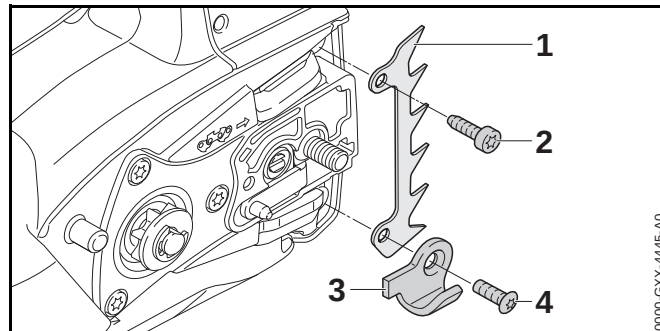
S'il est possible d'enlever le bouchon du réservoir à huile en tirant vers le haut, il faut effectuer les opérations suivantes :

- Présenter le bouchon du réservoir à huile dans n'importe quelle position.



- Pousser le bouchon du réservoir à huile vers le bas et le tourner jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pousser le bouchon du réservoir à huile vers le bas et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la marque (1) soit orientée vers la marque (2).
- Essayer une nouvelle fois de fermer le réservoir à huile.
- S'il n'est toujours pas possible de fermer le réservoir à huile : ne pas travailler avec la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL. La tronçonneuse n'est pas dans l'état requis pour la sécurité.

6.4 Montage de la griffe



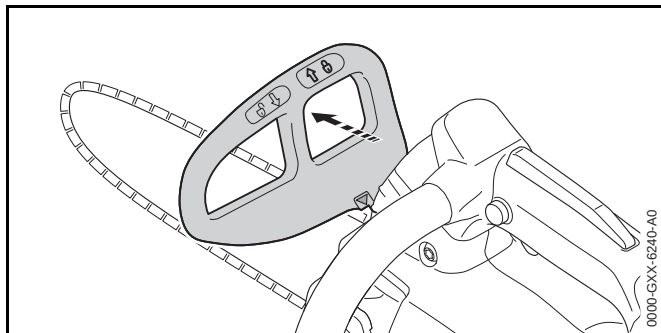
- Dévisser la vis (4) et enlever l'arrêt de chaîne (3).
- Appliquer la griffe (1).
- Visser légèrement la vis (2).
- Appliquer l'arrêt de chaîne (3).
- Visser et serrer fermement la vis (4).
- Serrer fermement la vis (2).

7 Serrage et desserrage du frein de chaîne

7.1 Engagement du frein de chaîne

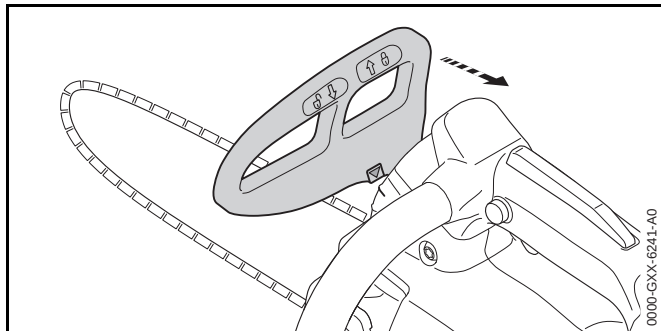
La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne.

Le frein de chaîne est enclenché automatiquement en cas de rebond assez important, sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main, ou peut être enclenché par l'utilisateur.



- ▶ Avec la main gauche, écarter le protège-main de la poignée tubulaire.
Le protège-main s'encliquette avec un déclic audible. Le frein de chaîne est engagé.

7.2 Desserrage du frein de chaîne

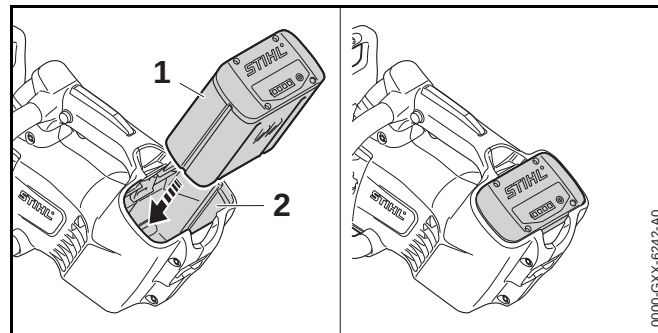


- ▶ Avec la main gauche, tirer le protège-main en direction de l'utilisateur.
Le protège-main s'encliquette avec un déclic audible. Le frein de chaîne est desserré.

8 Introduction et extraction de la batterie

8.1 Introduction de la batterie

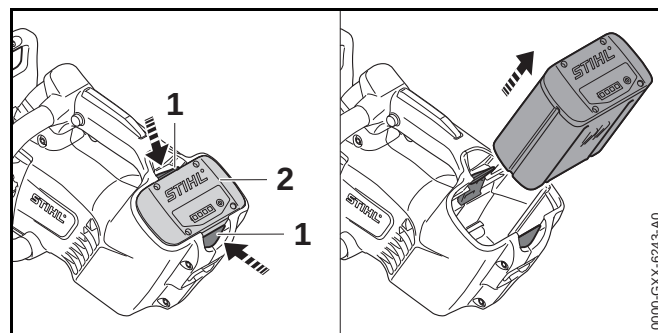
- ▶ Engager le frein de chaîne.



- ▶ Enfoncer la batterie (1) à fond dans le logement pour batterie (2).
La batterie (1) s'encliquette avec un déclic.

8.2 Extraction de la batterie

- ▶ Placer la tronçonneuse sur une surface plane.



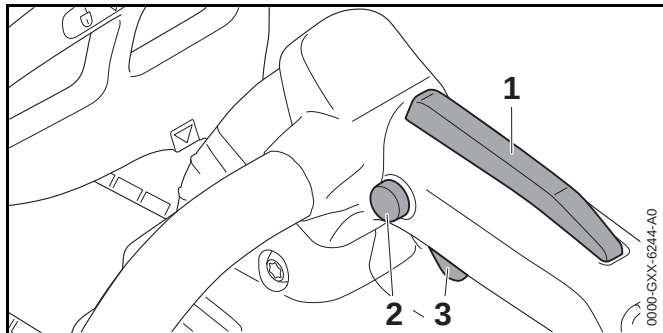
- ▶ Enfoncer les deux leviers de verrouillage (1).
La batterie (2) est déverrouillée et peut être retirée.

9 Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse

9.1 Mise en marche de la tronçonneuse

- ▶ Tenir la tronçonneuse de la main droite, par la poignée de commande, en entourant la poignée de commande avec le pouce.

- ▶ Desserrer le frein de chaîne.
- ▶ Tenir la tronçonneuse de la main gauche, par la poignée tubulaire, en entourant la poignée tubulaire avec le pouce.



- ▶ Enfoncer le bouton de blocage de gâchette de commande (2) avec le pouce et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer le levier Ergo (1) avec la main et le maintenir enfoncé.
Le bouton de blocage (2) peut être relâché.
- ▶ Enfoncer la gâchette de commande (3) avec l'index et la maintenir enfoncée.
La tronçonneuse accélère et la chaîne est entraînée.

9.2 Arrêt de la tronçonneuse

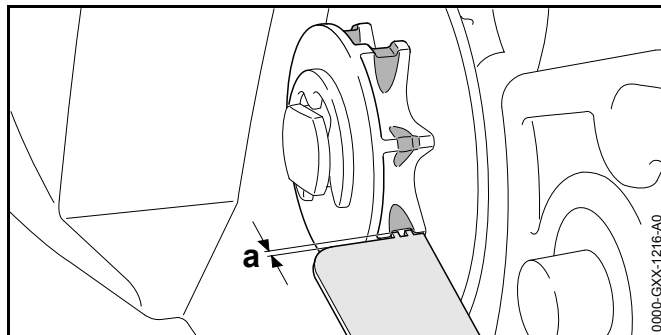
- ▶ Relâcher la gâchette de commande et le levier Ergo.
La chaîne ne tourne plus.
- ▶ Si la chaîne ne s'arrête pas : engager le frein de chaîne, retirer la batterie et consulter un revendeur spécialisé STIHL.
La tronçonneuse est défectueuse.

10 Contrôle de la tronçonneuse et de la batterie

10.1 Contrôle du pignon

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Desserrer le frein de chaîne.

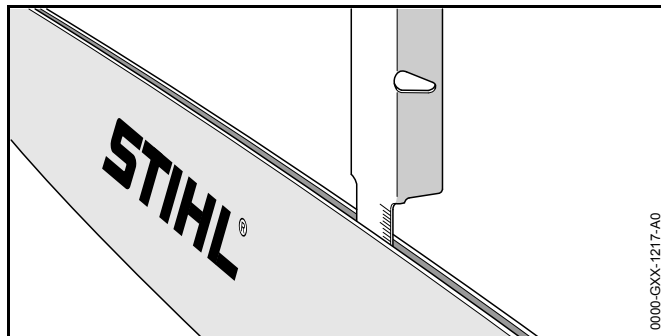
- ▶ Démonter le couvercle de pignon.
- ▶ Démonter le guide-chaîne et la chaîne.



- ▶ Contrôler les traces d'usure du pignon avec un gabarit de contrôle STIHL.
- ▶ Si la profondeur des traces d'usure dépasse la cote $a = 0,5 \text{ mm}$: ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Le pignon doit être remplacé.

10.2 Contrôle du guide-chaîne

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Démonter la chaîne et le guide-chaîne.

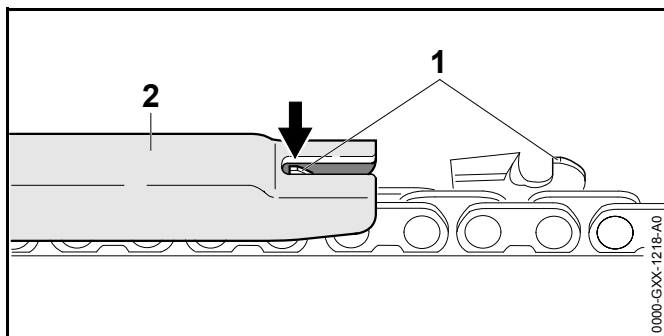


- ▶ Mesurer la profondeur de la rainure du guide-chaîne à l'aide de la jauge d'un gabarit d'affûtage STIHL.
- ▶ Remplacer le guide-chaîne si l'une des conditions suivantes est remplie :

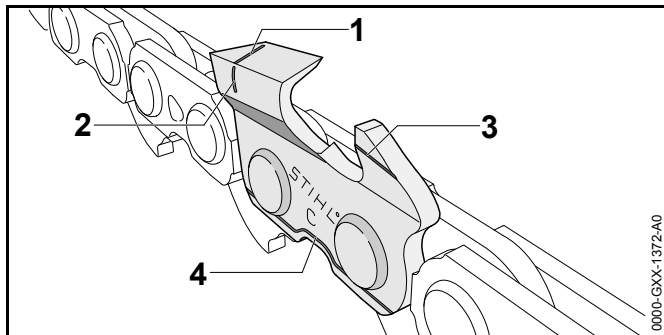
- Le guide-chaîne est endommagé.
 - La profondeur de rainure mesurée est inférieure à la profondeur de rainure minimale du guide-chaîne,  19.3.
 - La rainure du guide-chaîne est resserrée ou évasée.
- Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

10.3 Contrôle de la chaîne

- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.



- Mesurer la hauteur des limiteurs de profondeur (1) à l'aide d'un gabarit d'affûtage STIHL (2). Le gabarit d'affûtage STIHL doit convenir pour le pas de la chaîne.
- Si un limiteur de profondeur (1) dépasse du gabarit d'affûtage (2) : rectifier le limiteur de profondeur (1) à la lime,  16.2.



- Contrôler si les repères d'usure (1 à 4) sont visibles sur les dents de coupe.
- Si l'un des repères d'usure n'est pas visible sur une dent de coupe : ne pas utiliser la chaîne, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
- À l'aide d'un gabarit d'affûtage STIHL, vérifier l'angle d'affûtage de 30° des dents de coupe. Le gabarit d'affûtage STIHL doit convenir pour le pas de la chaîne.
- Si l'angle d'affûtage de 30° n'a pas été respecté : affûter la chaîne.
- Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

10.4 Contrôle du frein de chaîne

- Mettre la tronçonneuse en marche.
- Engager le frein de chaîne.
Si la chaîne s'arrête immédiatement, le frein de chaîne fonctionne.
- Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Le frein de chaîne est défectueux.

10.5 Contrôle des éléments de commande

Bouton de verrouillage, levier Ergo et gâchette de commande

- Activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- Essayer d'enfoncer la gâchette de commande sans enfoncer le bouton de verrouillage.
- S'il est possible d'enfoncer la gâchette de commande : consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Le bouton de blocage de gâchette de commande est défectueux.
- Appuyer sur le bouton de verrouillage et le maintenir enfoncé.
- Enfoncer le levier Ergo et le maintenir enfoncé.
- Enfoncer la gâchette de commande et la relâcher.

- ▶ Si le bouton de verrouillage, le levier Ergo ou la gâchette de commande fonctionne difficilement ou ne revient pas dans sa position initiale, sous l'effet de son ressort : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.

Le bouton de verrouillage, le levier Ergo ou la gâchette de commande est défectueux.

Mise en marche de la tronçonneuse

- ▶ Introduire la batterie.
- ▶ Desserrer le frein de chaîne.
- ▶ Appuyer sur le bouton de verrouillage et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer le levier Ergo et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer la gâchette de commande et la maintenir enfoncée.
La chaîne tourne.
- ▶ Relâcher la gâchette de commande.
La chaîne ne tourne plus.
- ▶ Si la chaîne ne s'arrête pas : engager le frein de chaîne, retirer la batterie et consulter un revendeur spécialisé STIHL.
La tronçonneuse est défectueuse.

10.6 Contrôle du graissage de la chaîne

- ▶ Introduire la batterie.
- ▶ Desserrer le frein de chaîne.
- ▶ Diriger le guide-chaîne vers une surface claire.
- ▶ Mettre la tronçonneuse en marche.
De l'huile de chaîne adhésive est projetée et ses traces sont bien visibles sur la surface claire. Le graissage de la chaîne fonctionne.

Si des traces de projection d'huile ne sont pas visibles :

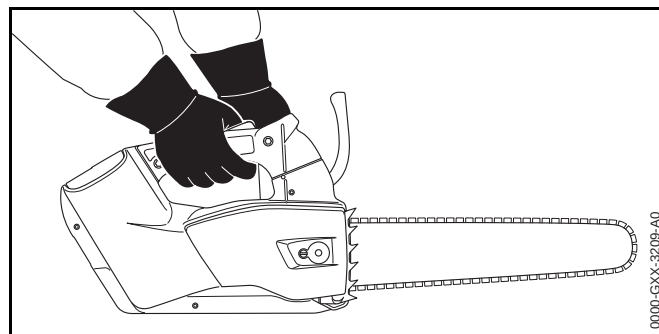
- ▶ Refaire le plein d'huile de chaîne adhésive.
- ▶ Répéter le contrôle du graissage de la chaîne.
- ▶ Si des traces de projection d'huile ne sont toujours pas visibles sur la surface claire : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL. Le graissage de la chaîne est défectueux.

10.7 Contrôle de la batterie

- ▶ Appuyer sur la touche de la batterie.
Les DEL sont allumées continuellement ou clignotent.
- ▶ Si les DEL ne sont pas allumées continuellement et ne clignotent pas non plus : ne pas utiliser la batterie, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Il y a un dérangement dans la batterie.

11 Travail avec la tronçonneuse

11.1 Prise en mains et utilisation de la tronçonneuse



- ▶ Tenir et mener la tronçonneuse de la main gauche, par la poignée tubulaire, et de la main droite, par la poignée de commande, en entourant la poignée tubulaire avec le pouce de la main gauche et en entourant la poignée de commande avec le pouce de la main droite.

AVERTISSEMENT

En maniant la tronçonneuse d'une seule main, l'utilisateur s'expose à un plus grand risque de rebond. Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en

direction de l'utilisateur. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Ne pas travailler avec la zone du quart supérieur de la tête du guide-chaîne.
- ▶ Avec l'autre main, il ne faut pas se tenir à la branche à couper.
- ▶ Ne pas essayer de retenir les branches qui tombent.

Il est permis de manier la tronçonneuse d'une seule main si les conditions suivantes sont remplies :

- Il est vraiment impossible de manier la tronçonneuse à deux mains.
- L'utilisateur assure sa position stable en se tenant avec l'autre main.
- Même d'une seule main, la tronçonneuse peut être tenue fermement.
- Aucune partie du corps de l'utilisateur ne se trouve dans le prolongement du plan de basculement de la tronçonneuse.

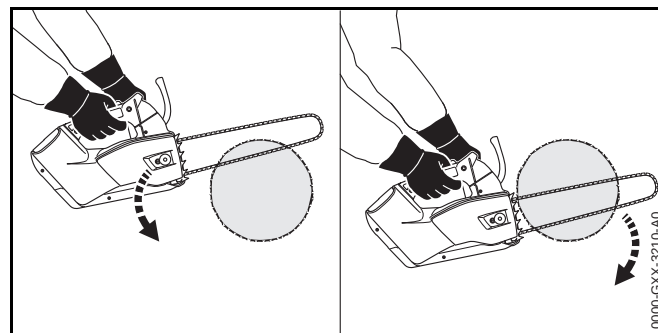
11.2 Sciage



AVERTISSEMENT

Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en direction de l'utilisateur. L'utilisateur peut alors subir des blessures graves, voire mortelles.

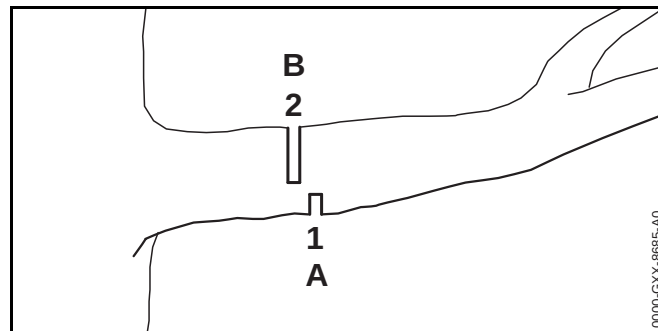
- ▶ Scier en accélérant à fond.
 - ▶ Ne pas scier avec la zone du quart supérieur de la tête du guide-chaîne.
-
- ▶ En accélérant à fond, mener le guide-chaîne dans la coupe de telle sorte que le guide-chaîne ne se gauchisse pas.



- ▶ Appliquer la griffe et l'utiliser comme pivot.
- ▶ Introduire intégralement le guide-chaîne dans la coupe et le mener de telle sorte que l'on puisse successivement modifier la position de la griffe et la plaquer à nouveau contre le tronc.
- ▶ À la fin de la coupe, l'utilisateur doit reprendre tout le poids de la tronçonneuse.

11.3 Élagage

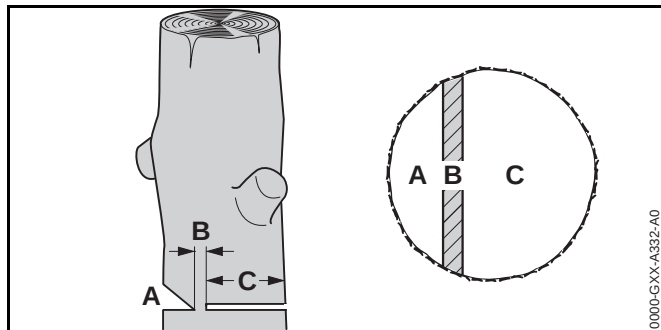
- ▶ Accélérer à fond et, en décrivant un mouvement de levier, pousser le guide-chaîne contre la branche.



- ▶ Scier tout d'abord une entaille initiale (1) du côté de pression (A), puis exécuter la coupe de séparation (2) du côté de traction (B).

11.4 Abattage

11.4.1 Principes de la technique d'abattage



A Entaille d'abattage

L'entaille d'abattage détermine la direction de chute.

B Charnière

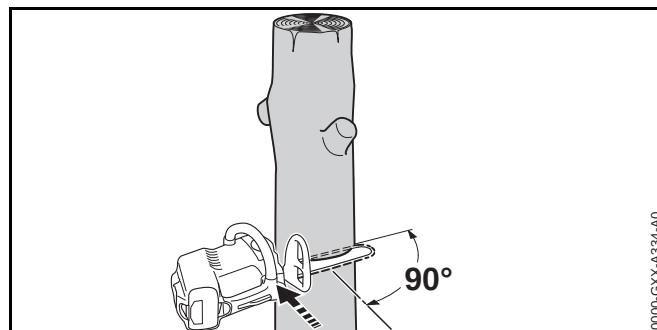
La partie non coupée fait office de charnière et guide la partie de l'arbre à couper au cours de sa chute. La largeur de la charnière est égale à 1/10 du diamètre du tronc.

C Coupe d'abattage

La coupe d'abattage coupe le tronc.

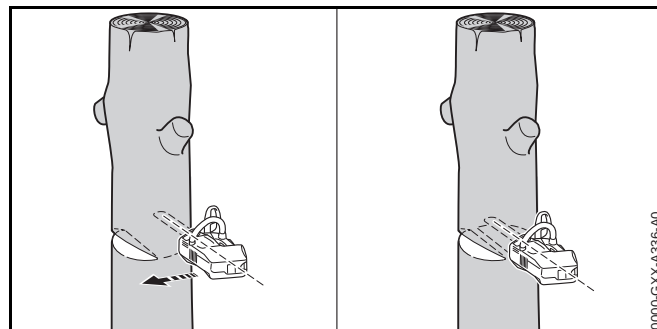
11.4.2 Exécution de l'entaille d'abattage

L'entaille d'abattage détermine la direction de chute de la partie de l'arbre à couper. Il faut impérativement respecter les prescriptions nationales spécifiques concernant l'exécution de l'entaille d'abattage.



- Positionner la tronçonneuse de telle sorte que l'entaille d'abattage se trouve à angle droit par rapport à la direction de chute.
- Exécuter la coupe à l'horizontale (plancher ou sole).
- Exécuter la coupe inclinée (plafond ou pan oblique) sous un angle d'env. 45° par rapport à la coupe horizontale (plancher ou sole).

11.4.3 Exécution de la coupe d'abattage



- Exécuter la coupe d'abattage horizontale de telle sorte qu'il reste une charnière.
- Lancer un avertissement.
- Faire basculer la partie de l'arbre à couper sur cette charnière, vers le bas.
La partie de l'arbre à couper tombe.

12 Après le travail

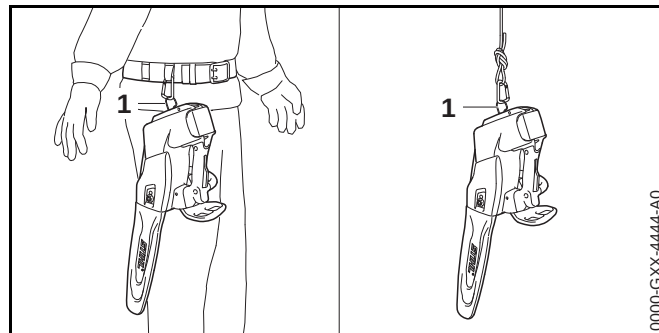
12.1 Après le travail

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Si la tronçonneuse est mouillée : laisser sécher la tronçonneuse.
- ▶ Si la batterie est mouillée : laisser sécher la batterie.
- ▶ Nettoyer la tronçonneuse.
- ▶ Nettoyer le guide-chaîne et la chaîne.
- ▶ Dévisser l'écrou du couvercle de pignon.
- ▶ Tourner la vis de tension de 2 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
La chaîne est détendue.
- ▶ Serrer l'écrou.
- ▶ Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.
- ▶ Nettoyer la batterie.

13 Transport

13.1 Transport de la tronçonneuse

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.
- ▶ Porter la tronçonneuse de la main droite, par la poignée tubulaire, de telle sorte que le guide-chaîne soit orienté vers l'arrière.
- ▶ Si l'on doit transporter la tronçonneuse dans un véhicule : assurer la tronçonneuse de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.



Avec l'anneau de suspension (1), la tronçonneuse peut être accrochée à la ceinture ou suspendue à un câble.

13.2 Transport de la batterie

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ S'assurer que la batterie se trouve dans l'état impeccable requis pour la sécurité.
- ▶ Emballer la batterie de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
 - L'emballage n'est pas conducteur d'électricité.
 - La batterie ne peut pas se déplacer dans l'emballage.
- ▶ Assurer l'emballage de telle sorte qu'il ne puisse pas se déplacer.

La batterie est soumise aux exigences applicables au transport de marchandises dangereuses. La batterie est classée dans la catégorie ONU 3480 (batteries lithium-ion) et elle a été testée conformément aux prescriptions du « Manuel d'épreuves et de critères », partie III, sous-section 38.3 de l'ONU.

Pour les prescriptions relatives au transport, voir : www.stihl.com/safety-data-sheets.

14 Rangement

14.1 Rangement de la tronçonneuse

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.
- ▶ Ranger la tronçonneuse de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
 - La tronçonneuse se trouve hors de portée des enfants.
 - La tronçonneuse est propre et sèche.
- ▶ Si l'on range la tronçonneuse pour une période de plus de 3 mois : démonter le guide-chaîne et la chaîne.

14.2 Rangement de la batterie

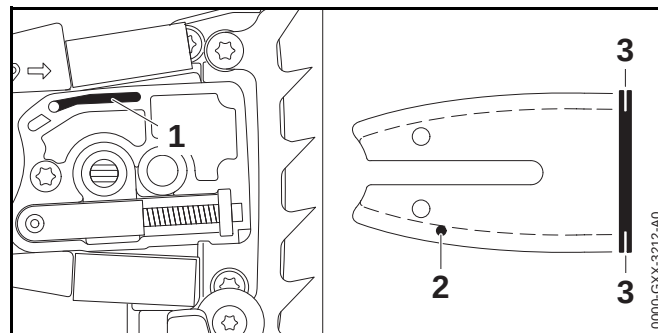
STIHL conseille de conserver la batterie avec un niveau de charge compris entre 40 % et 60 % (2 DEL allumées de couleur verte).

- ▶ Ranger la batterie de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
 - La batterie se trouve hors de portée des enfants.
 - La batterie est propre et sèche.
 - La batterie est conservée dans un local fermé.
 - La batterie est séparée de la tronçonneuse et du chargeur.
 - La batterie se trouve dans un emballage non-conducteur d'électricité.
 - La batterie se trouve dans une plage de températures de - 10 °C à + 50 °C.

- ▶ Nettoyer la tronçonneuse avec un chiffon humide ou un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Démonter le couvercle de pignon.
- ▶ Nettoyer la zone située autour du pignon avec un chiffon humide ou avec un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Extraire les corps étrangers qui pourraient se trouver dans le logement pour batterie et nettoyer le logement pour batterie avec un chiffon humide.
- ▶ Nettoyer les contacts électriques du logement pour batterie à l'aide d'un pinceau ou d'une brosse douce.
- ▶ Monter le couvercle de pignon.

15.2 Nettoyage du guide-chaîne et de la chaîne

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Démonter le guide-chaîne et la chaîne.



- ▶ Nettoyer le canal de sortie d'huile (1), l'orifice d'entrée d'huile (2) et la rainure (3) en utilisant un pinceau, une brosse douce ou un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Nettoyer la chaîne à l'aide d'un pinceau, d'une brosse douce ou d'un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Monter le guide-chaîne et la chaîne.

15 Nettoyage

15.1 Nettoyage de la tronçonneuse

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.

15.3 Nettoyage de la batterie

- ▶ Nettoyer la batterie avec un chiffon humide.

16 Maintenance

16.1 Ébavurage du guide-chaîne

Une bavure peut se former sur le bord extérieur du guide-chaîne.

- ▶ Éliminer la bavure à l'aide d'une lime plate ou de l'outil STIHL pour rectification des guide-chaînes.
- ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

16.2 Affûtage de la chaîne

Pour affûter correctement la chaîne, il faut être bien entraîné.

Des limes STIHL, des outils d'affûtage STIHL, des affûteuses STIHL et la brochure « Affûtage des chaînes STIHL » facilitent l'affûtage correct de la chaîne. La brochure est mise à disposition à l'adresse suivante www.stihl.com/sharpening-brochure.

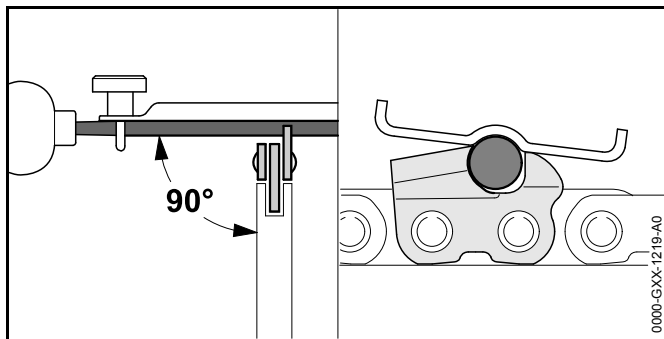
STIHL recommande de faire affûter les chaînes par un revendeur spécialisé STIHL.



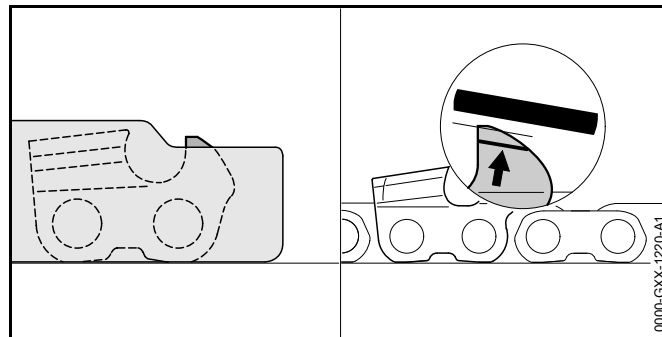
AVERTISSEMENT

Les dents de coupe de la chaîne sont acérées. L'utilisateur risque de se couper.

- ▶ Porter des gants de travail en matière résistante.



- ▶ Limer chaque dent de coupe avec une lime ronde, de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
 - La lime ronde convient pour le pas de la chaîne.
 - La lime ronde est menée de l'intérieur vers l'extérieur.
 - La lime ronde est menée à angle droit par rapport au guide-chaîne.
 - L'angle d'affûtage de 30° est respecté.



- ▶ Limer les limiteurs de profondeur avec une lime plate, de telle sorte qu'ils affleurent avec le gabarit d'affûtage STIHL et soient parallèles au repère d'usure. Le gabarit d'affûtage STIHL doit convenir pour le pas de la chaîne.
- ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

17 Réparation

17.1 Réparation de la tronçonneuse et de la batterie

L'utilisateur ne peut pas réparer lui-même la tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne ou la batterie.

- ▶ Si la tronçonneuse, le guide-chaîne ou la chaîne est endommagé : ne pas utiliser la tronçonneuse, le guide-chaîne ou la chaîne, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
- ▶ Si la batterie est défectueuse ou endommagée : remplacer la batterie.

18 Dépannage

18.1 Élimination des dérangements de la tronçonneuse ou de la batterie

Dérangement	DEL sur la batterie	Cause	Remède
La tronçonneuse ne démarre pas à la mise en circuit.	1 DEL clignote de couleur verte.	Le niveau de charge de la batterie est trop faible.	► Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 300, 500.
	1 DEL est allumée de couleur rouge.	La batterie est trop chaude ou trop froide.	► Activer le frein de chaîne et retirer la batterie. ► Laisser la batterie se refroidir ou se réchauffer.
	3 DEL clignent de couleur rouge.	Il y a un dérangement dans la tronçonneuse.	► Activer le frein de chaîne et retirer la batterie. ► Nettoyer les contacts électriques du logement pour batterie. ► Introduire la batterie. ► Desserrer le frein de chaîne. ► Mettre la tronçonneuse en marche. ► Si 3 DEL clignent encore de couleur rouge : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
	3 DEL sont allumées de couleur rouge.	La tronçonneuse est trop chaude.	► Activer le frein de chaîne et retirer la batterie. ► Laisser la tronçonneuse refroidir.
	4 DEL clignent de couleur rouge.	Il y a un dérangement à l'intérieur de la batterie.	► Engager le frein de chaîne puis extraire la batterie et la remettre en place. ► Desserrer le frein de chaîne. ► Mettre la tronçonneuse en marche. ► Si 4 DEL clignent encore de couleur rouge : ne pas utiliser la batterie, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
		La connexion électrique entre la tronçonneuse et la batterie est coupée.	► Engager le frein de chaîne puis extraire la batterie et la remettre en place.
		La tronçonneuse ou la batterie est humide.	► Faire sécher la tronçonneuse ou la batterie.
La tronçonneuse s'arrête au cours de l'utilisation.	3 DEL sont allumées de couleur rouge.	La tronçonneuse est trop chaude.	► Retirer la batterie. ► Laisser la tronçonneuse refroidir.

Dérangement	DEL sur la batterie	Cause	Remède
		Il y a un dérangement électrique.	► Retirer la batterie et la remettre en place. ► Mettre la tronçonneuse en marche.
Le temps de fonctionnement de la tronçonneuse est trop court.		La batterie n'est pas complètement chargée.	► Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 300, 500.
		La durée de vie de la batterie est dépassée.	► Remplacer la batterie.
On constate un dégagement de fumée ou une odeur brûlée dans la zone de la coupe.		La chaîne n'est pas correctement affûtée.	Affûter correctement la chaîne.
		Il n'y a pas suffisamment d'huile de chaîne adhésive dans le réservoir à huile.	Refaire le plein d'huile de chaîne adhésive.
		Le système de graissage de la chaîne ne débite pas suffisamment d'huile de chaîne adhésive.	Ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
		La chaîne est trop fortement tendue.	Tendre correctement la chaîne.
		L'utilisateur n'utilise pas correctement la tronçonneuse.	Se faire expliquer comment utiliser correctement la machine et s'entraîner.

19 Caractéristiques techniques

19.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T

- Batterie autorisée : STIHL AP
- Poids sans batterie, guide-chaîne, ni chaîne : 2,1 kg
- Capacité maximale du réservoir à huile : 105 cm³ (0,105 l)

Pour le temps de fonctionnement, voir www.stihl.com/battery-life.

19.2 Pignons et vitesses de chaîne

Les pignons suivants peuvent être utilisés :

- pignons à 10 dents pour 1/4" P
 - Vitesse maximale de la chaîne suivant ISO 11681 : 16,1 m/s

19.3 Profondeur de rainure minimale des guide-chaînes

La profondeur de rainure minimale dépend du pas du guide-chaîne.

- 1/4" P : 4 mm

19.4 Batterie STIHL AP

- Technologie de batterie : lithium-ion
- Tension : 36 V
- Capacité en Ah : voir plaque signalétique
- Capacité énergétique en Wh : voir plaque signalétique
- Poids en kg : voir plaque signalétique
- Plage de températures admissibles pour l'utilisation et le rangement : de - 10 °C à + 50 °C

19.5 Niveaux sonores et taux de vibrations

STIHL recommande de porter une protection auditive.

- Niveau de pression sonore L_{pA} suivant EN ISO 22868 : 83 dB(A). La valeur K pour le niveau de pression sonore est de 2 dB(A).
- Niveau de puissance acoustique L_{wA} suivant EN ISO 22868 : 94 dB(A). La valeur K pour le niveau de puissance acoustique est de 2 dB(A).
- Taux de vibrations a_{hv} suivant EN ISO 22867 :
 - À la poignée de commande : 2,2 m/s². La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s².
 - À la poignée tubulaire : 2,1 m/s². La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s².

Les taux de vibrations indiqués ont été mesurés suivant une procédure de contrôle normalisée et ils peuvent être utilisés pour la comparaison d'appareils électriques. Les vibrations engendrées dans la pratique peuvent différer des valeurs indiquées, suivant le genre d'utilisation. Les taux de vibrations indiqués peuvent servir de référence pour une première évaluation de l'exposition de l'utilisateur aux vibrations. L'exposition aux vibrations réelle ne peut être quantifiée que par une estimation. On peut alors également prendre en compte les temps durant lesquels la machine électrique est arrêtée et les temps durant lesquels la machine est en marche, mais fonctionne sans charge.

19.6 REACH

REACH (enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances CHimiques) est le nom d'un règlement CE qui couvre le contrôle de la fabrication, de l'importation, de la mise sur le marché et de l'utilisation des substances chimiques.

Pour obtenir de plus amples informations sur le respect du règlement REACH, voir www.stihl.com/reach.

20 Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes de tronçonneuse

20.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T

Pas	Jauge (épaisseur de maillon d'entraînement/l argeur de rainure)	Longueur	Guide-chaîne	Nombre de dents du pignon de renvoi	Nombre de maillons d'entraînement	Chaîne
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	57	71 PM3 (Type 3670)
		30 cm			65	

La longueur de coupe d'un guide-chaîne dépend de la tronçonneuse et de la chaîne utilisées. La longueur de coupe réelle d'un guide-chaîne peut être inférieure à la longueur indiquée.

21 Pièces de rechange et accessoires

21.1 Pièces de rechange et accessoires

STIHL Ces symboles identifient les pièces de rechange d'origine STIHL et les accessoires d'origine STIHL.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL et des accessoires d'origine STIHL.

Pour obtenir des pièces de rechange d'origine STIHL et des accessoires d'origine STIHL, s'adresser à un revendeur spécialisé STIHL.

22 Mise au rebut

22.1 Mise au rebut de la tronçonneuse et de la batterie

Pour obtenir de plus amples informations concernant la mise au rebut, consulter le revendeur spécialisé STIHL.

- La tronçonneuse, le guide-chaîne, la chaîne, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être éliminés conformément à la réglementation pour la protection de l'environnement.

23 Déclaration de conformité UE

23.1 Tronçonneuse STIHL MSA 161 T

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen
Allemagne

déclare, sous sa seule responsabilité, que le produit suivant

- Genre de produit : tronçonneuse à batterie
- Marque de fabrique : STIHL

- Type : MSA 161 T
- Numéro d'identification de série : 1252

est conforme à toutes les prescriptions applicables des directives 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2000/14/CE et a été développé et fabriqué conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication : EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 et EN 11681-2 (dans la mesure où elles sont applicables).

L'examen CE de type conformément à la directive 2006/42/CE Art. 12.3 (b) a été effectué par l'office de contrôle : VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Allemagne.

- Numéro de certification : 40037960

Le calcul du niveau de puissance acoustique mesuré et du niveau de puissance acoustique garanti a été effectué suivant une procédure conforme à la directive 2000/14/CE, annexe V.

- Niveau de puissance acoustique mesuré : 94 dB(A)
- Niveau de puissance acoustique garanti : 96 dB(A)

Conservation des documents techniques :
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung (Service Homologation Produits).

L'année de fabrication, le pays de fabrication et le numéro de machine sont indiqués sur la tronçonneuse.

Waiblingen, le 15/01/2019

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner, Chef de la Division Produits et Services

24 Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs

24.1 Introduction

Ce chapitre publie les prescriptions de sécurité générales formulées dans la norme EN/IEC 62841 pour outils électroportatifs à moteur.

STIHL est tenu de reprendre ces textes mot à mot.

Les consignes de sécurité indiquées au paragraphe « Sécurité relative au système électrique » pour éviter un choc électrique ne sont pas applicables à des machines à batterie STIHL.

AVERTISSEMENT

Lire toutes les prescriptions de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques jointes à cet outil électroportatif. Le non-respect des instructions données ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures de personnes. **Bien garder tous les avertissements et les instructions.**

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les avertissements se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec cordon d'alimentation électrique) ou à des outils électriques à accumulateur/batterie (sans cordon d'alimentation électrique).

24.2 Sécurité à l'endroit de travail

- a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

- c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

24.3 Sécurité relative au système électrique

- a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) **Ne pas utiliser le câble électrique à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble électrique pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher et ne pas tirer dessus pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble électrique éloigné des sources de chaleur, des matières grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) **Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser une rallonge appropriée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique appropriée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) **Si une utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un disjoncteur différentiel.** Un disjoncteur différentiel réduit le risque d'un choc électrique.

24.4 Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser un outil électroportatif lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures de personnes.
- b) **Porter des équipements de protection. Porter toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection individuelle tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer avec l'outil électroportatif, réduit le risque de blessures.
- c) **Éviter toute mise en marche accidentelle. S'assurer que l'outil électroportatif est effectivement éteint avant de le raccorder à l'alimentation en courant ou avant de raccorder l'accu, de soulever ou de porter l'outil électroportatif.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de le brancher sur la source de courant lorsque l'outil électroportatif est en fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d) **Enlever tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) **Éviter une position anormale du corps. Veiller à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières peuvent être montés, vérifier que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration des poussières peut réduire les dangers dus aux poussières.
- h) **Ne pas se laisser aller dans un faux sentiment de sécurité et ne pas se jouer des règles de sécurité concernant les outils électroportatifs, même si l'on se sent familiarisé avec cet outil électroportatif, après l'avoir fréquemment utilisé.** En quelques fractions de seconde, une négligence ou un manque d'attention peut entraîner un accident causant de graves blessures.

24.5 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs

- a) **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirer la fiche de la prise de courant et/ou enlever l'accumulateur amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les outils de travail, ou de ranger l'outil électroportatif.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'outil électroportatif par mégarde.
- d) **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de la portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'outil électroportatif à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prendre soin de l'outil électroportatif et de son outil de travail. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer**

ces parties endommagées avant d'utiliser l'outil électroportatif. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utiliser les outils électroportatifs, les outils à monter etc. conformément à ces instructions. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h) **Veiller à ce que les poignées et les surfaces faisant office de poignées soient toujours sèches, propres et sans huile ni graisse.** Si les poignées et les surfaces faisant office de poignées sont glissantes, l'utilisateur ne peut pas commander correctement et maîtriser l'outil électroportatif dans des situations imprévues.

24.6 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs sans fil

- a) **Ne charger les accumulateurs qu'avec des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utiliser que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts de l'accumulateur peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincer soigneusement avec de**

l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

- e) **Ne pas utiliser un accumulateur endommagé ou ayant subi une modification quelconque.** Des accumulateurs endommagés ou ayant subi des modifications peuvent présenter des comportements imprévisibles et causer un incendie, une explosion ou un autre risque de blessure.
- f) **Ne pas exposer un accumulateur au feu ou à des températures trop élevées.** Un feu ou des températures supérieures à 130 °C (265 °F) peuvent causer une explosion.
- g) **Suivez toutes les instructions concernant la recharge et ne rechargez jamais l'accumulateur ou l'outil électroportatif sans fil en dehors de la plage de températures indiquée dans la Notice d'emploi.** Une recharge incorrecte ou une recharge en dehors de la plage de températures autorisée peut détruire l'accumulateur et accroître le risque d'incendie.

24.7 Service après-vente

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.
- b) **Ne jamais essayer de remettre en état des batteries endommagées.** Toute opération de maintenance touchant des batteries doit être effectuée exclusivement par le fabricant ou par des ateliers de service après-vente agréés par le fabricant.

Indice

1	Premessa	109
2	Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso	109
2.1	Documenti validi	109
2.2	Simboli nel testo	110
2.3	Contrassegno delle avvertenze nel testo	110
3	Sommario	110
3.1	Motosega e batteria	110
3.2	Simboli	111
4	Avvertenze di sicurezza	112
4.1	Simboli di avvertimento	112
4.2	Impiego secondo la destinazione	112
4.3	Requisiti dell'utente	113
4.4	Abbigliamento ed equipaggiamento	113
4.5	Zona di lavoro e area circostante	114
4.6	Condizioni di sicurezza	115
4.7	Impiego	117
4.8	Forze di reazione	119
4.9	Trasporto	120
4.10	Conservazione	121
4.11	Pulizia, manutenzione e riparazione	122
5	Preparare la motosega per l'esercizio	122
5.1	Preparare la motosega per l'esercizio	122
6	Assemblaggio della motosega	123
6.1	Montare e smontare la spranga di guida e la catena della sega	123
6.2	Messa in tensione della catena	124
6.3	Rabboccare olio per catena	124
6.4	Montaggio dell'artiglio	126
7	Inserire e sbloccare il freno catena	126
7.1	Applicare freno catena	126
7.2	Sbloccare il freno catena	126
8	Inserire e togliere la batteria	126
8.1	Inserire la batteria	126
8.2	Estrarre la batteria	127
9	Accendere e spegnere la motosega	127
9.1	Inserire la motosega	127
9.2	Spegnimento della motosega	127
10	Controllo di motosega e batteria	127
10.1	Controllo del rocchetto	127
10.2	Controllo della spranga di guida	128
10.3	Controllo della catena della sega	128
10.4	Controllare il freno catena	129
10.5	Controllare gli elementi di comando	129
10.6	Controllo della lubrificazione della catena	129
10.7	Controllare la batteria	129
11	Lavorare con la motosega	130
11.1	Tenuta e guida della motosega	130
11.2	Taglio	130
11.3	Sramatura	130
11.4	Abbattimento	131
12	Dopo il lavoro	132
12.1	Dopo il lavoro	132
13	Trasporto	132
13.1	Trasporto della motosega	132
13.2	Trasporto della batteria	132
14	Conservazione	132
14.1	Conservazione della motosega	132
14.2	Conservazione della batteria	133
15	Pulizia	133
15.1	Pulire la motosega	133
15.2	Pulizia della spranga di guida e della catena della sega	133
15.3	Pulizia della batteria	133
16	Manutenzione	133
16.1	Sbavatura della spranga di guida	133
16.2	Affilatura della catena	134

STIHL

Le presenti Istruzioni d'uso sono tutelate dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, specialmente quelli di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

17 Riparazione	134
17.1 Riparare motosega e batteria	134
18 Eliminazione dei guasti	135
18.1 Eliminare i guasti della motosega o della batteria	135
19 Dati tecnici	137
19.1 Motosega STIHL MSA 161 T	137
19.2 Rocchetti e velocità della catena	137
19.3 Profondità minima della scanalatura delle spranghe di guida	137
19.4 Batteria STIHL AP	137
19.5 Valori acustici e vibratori	137
19.6 REACH	137
20 Combinazioni di spranghe di guida e catene della sega	138
20.1 Motosega STIHL MSA 161 T	138
21 Ricambi e accessori	139
21.1 Ricambi e accessori	139
22 Smaltimento	139
22.1 Smaltire motosega e batteria	139
23 Dichiarazione di conformità UE	139
23.1 Motosega STIHL MSA 161 T	139
24 Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici	140
24.1 Introduzione	140
24.2 Sicurezza sul posto di lavoro	140
24.3 Sicurezza elettrica	140
24.4 Sicurezza delle persone	140
24.5 Impiego e maneggio dell'attrezzo elettrico	141
24.6 Impiego e trattamento dell'attrezzo a batteria	142
24.7 Assistenza	142

1 Premessa

Gentile cliente,

congratulazioni per aver scelto STIHL. Progettiamo e fabbrichiamo prodotti della massima qualità secondo le esigenze della nostra clientela. I nostri prodotti risultano altamente affidabili anche in caso di sollecitazioni estreme.

STIHL offre la massima qualità anche nell'assistenza. I nostri rivenditori garantiscono consulenza e istruzioni competenti e un'assistenza tecnica completa.

La ringraziamo per la fiducia e le auguriamo buon lavoro con il Suo prodotto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DELL'USO E CONSERVARE.

2 Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso

2.1 Documenti validi

Si applicano le disposizioni di legge nazionali.

- Oltre alle presenti istruzioni per l'uso, leggere, comprendere e conservare i seguenti documenti:
 - Avvertenze di sicurezza batteria da STIHL AP
 - Istruzioni per l'uso caricabatteria STIHL AL 101, 300, 500
 - Informazioni sulla sicurezza per batterie STIHL e prodotti con batteria integrata: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Simboli nel testo



Questo simbolo rimanda ad un capitolo nelle Istruzioni per l'uso.

2.3 Contrassegno delle avvertenze nel testo



AVVERTENZA

L'avvertenza si riferisce a pericoli che possono provocare gravi lesioni o la morte.

- Le misure indicate possono consentire di evitare gravi lesioni o la morte.

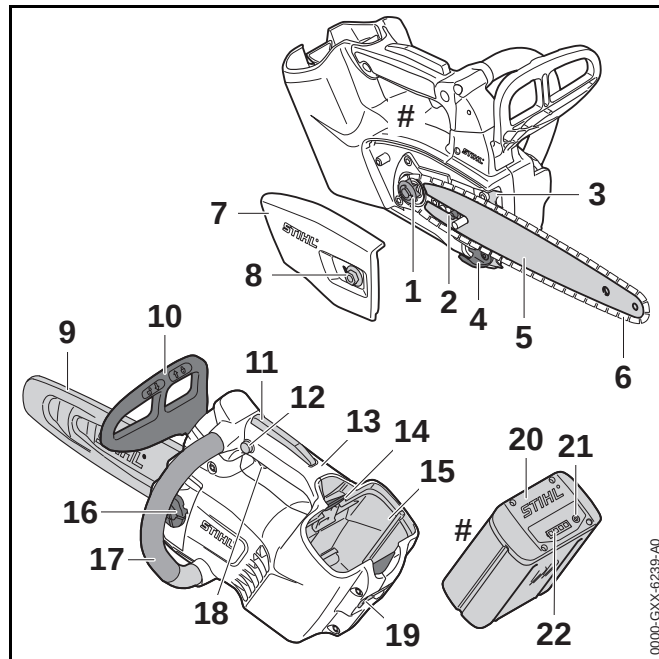
AVVISO

L'avvertenza si riferisce a pericoli che possono provocare danni materiali.

- Le misure menzionate possono evitare danni materiali.

3 Sommario

3.1 Motosega e batteria



1 Rocchetto catena

Il rocchetto catena aziona la catena della sega.

2 Tirante a vite

Il tirante a vite serve per regolare la tensione della catena.

3 Artiglio

L'artiglio sostiene la motosega sul tronco durante il lavoro.

4 Perno recupero catena

Il perno per recupero catena consente di recuperare una catena scaricata o incrinata.

5 Spranga di guida

La spranga di guida conduce la catena della sega.

6 Catena della sega

La catena della sega taglia il legno.

7 Coperchio rocchetto catena

Il coperchio rocchetto catena copre il rocchetto catena e fissa la spranga di guida alla motosega.

8 Dado

Il dado fissa il coperchio del rocchetto catena alla motosega.

9 Riparo catena

Il riparo catena protegge dal contatto con la catena della sega.

10 Scudo anteriore di protezione mano

Lo scudo anteriore di protezione mano protegge la mano sinistra dal contatto con la catena della sega, serve per inserire il freno della catena e fa scattare il freno automaticamente in caso di contraccolpo.

11 Leva ergonomica

La leva ergonomica mantiene in posizione il pulsante d'arresto quando viene rilasciata la leva di comando.

12 Pulsante di arresto

Il pulsante di arresto sblocca la leva di comando.

13 Impugnatura di comando

L'impugnatura di comando serve per controllare, sostenere e guidare la motosega.

14 Leva di bloccaggio

La leva di bloccaggio mantiene la batteria nel vano.

15 Vano batteria

Il vano batteria accoglie la batteria.

16 Tappo del serbatoio

Il tappo del serbatoio chiude il serbatoio dell'olio.

17 Manico tubolare

Il manico tubolare serve per sostenere, guidare e trasportare la motosega.

18 Leva di comando

La leva di comando accende e spegne la motosega.

19 Occhiello

L'occhiello serve per agganciare la motosega durante i lavori sull'albero.

20 Batteria

La batteria alimenta di energia la motosega.

21 Pulsante

Il pulsante attiva i LED sulla batteria.

22 LED

I LED indicano lo stato di carica della batteria e le anomalie.

Targhetta dati tecnici con numero di matricola**3.2 Simboli**

I simboli possono essere sulla motosega e sulla batteria e hanno i seguenti significati:



Questo simbolo indica la direzione di movimento della catena della sega.



Girare in questa direzione per tendere la catena della sega.



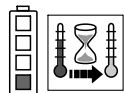
Questo simbolo contrassegna il serbatoio dell'olio per catena.



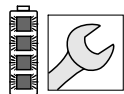
In questa direzione viene inserito il freno catena.



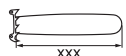
In questa direzione viene sbloccato il freno catena.



1 LED si accende con luce rossa fissa. La batteria è troppo calda o troppo fredda.



4 LED con luce rossa lampeggiante. Nella batteria vi è un malfunzionamento.



Lunghezza di una spranga di guida che può essere utilizzata.



Livello di potenza acustica garantito secondo la Direttiva 2000/14/CE in dB(A) per rendere confrontabili le emissioni acustiche dei prodotti.



L'indicazione accanto al simbolo si riferisce al contenuto energetico della batteria secondo le specifiche del fabbricante delle celle. La capacità di energia disponibile nell'applicazione è inferiore.



Non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.



Tenere ferma la motosega con ambedue le mani.



Rispettare le avvertenze di sicurezza sul contraccolpo e le rispettive misure.



La motosega deve essere usata esclusivamente da utenti che abbiano seguito un corso di formazione specifico sull'uso delle motoseghe per la cura degli alberi.



Estrarre la batteria durante le interruzioni del lavoro, durante il trasporto, la conservazione, la manutenzione o la riparazione.



Proteggere la batteria da calore e fiamme.



Non immergere la batteria in liquidi.



Rispettare l'intervallo di temperatura consentito per la batteria.

4 Avvertenze di sicurezza

4.1 Simboli di avvertimento

I simboli di avvertimento sulla motosega e sulla batteria hanno i seguenti significati:



Rispettare le avvertenze di sicurezza e le rispettive misure.



Leggere, comprendere e conservare le istruzioni per l'uso.



portare occhiali ed elmetto di protezione.



Indossare pantaloni lunghi con protezione antitaglio e una protezione antitaglio su entrambe le braccia.

4.2 Impiego secondo la destinazione

La motosega per la cura degli alberi STIHL MSA 161 T è destinata alla cura degli alberi e ai lavori nella chioma di alberi in posizione eretta.

La motosega non deve essere usata per i lavori sul terreno.

La motosega può essere usata in caso di pioggia.

Questa motosega è alimentata da una batteria STIHL AP o una batteria STIHL AR.

Se ci si arrampica su un albero, la motosega va utilizzata soltanto con una batteria STIHL AP direttamente inserita nella motosega.

⚠ AVVERTENZA

- Le batterie non approvate da STIHL per l'uso con la motosega possono provocare incendi ed esplosioni. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.
 - ▶ Usare la motosega con una batteria STIHL AP o una batteria STIHL AR.
- Se la motosega o la batteria non sono utilizzati in modo non conforme, sussiste il rischio di ferimento o morte delle persone e di danni materiali.
 - ▶ Utilizzare la motosega come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
 - ▶ Usare la batteria nelle modalità descritte sulle istruzioni per l'uso o nelle istruzioni per l'uso della batteria STIHL AR.

4.3 Requisiti dell'utente

⚠ AVVERTENZA

- Gli utenti che non siano preparati con un adeguato corso sull'uso della motosega per la cura degli alberi, potrebbero non riconoscere o non valutare correttamente i rischi della motosega e della batteria. L'utente o altre persone rischiano gravi lesioni o la morte.



- ▶ Leggere, comprendere e conservare le istruzioni per l'uso.



- ▶ La motosega deve essere usata esclusivamente da utenti che abbiano seguito un corso di formazione specifico sull'uso delle motoseghe per la cura degli alberi.
- ▶ Se la motosega o la batteria vengono ceduti ad un'altra persona: Consegnare a corredo anche le istruzioni per l'uso.
- ▶ Accertarsi che l'utente abbia i seguenti requisiti:
 - L'utente è riposato.
 - L'utente dovrà avere le capacità fisiche, sensoriali e intellettuali tali da poter controllare la motosega e la batteria e quindi da poter lavorare. Se l'utente ha limitazioni fisiche, sensoriali e intellettuali, potrà lavorare soltanto sotto la sorveglianza o dietro la guida di una persona responsabile.
 - L'utente è in grado di riconoscere e valutare i rischi della motosega e della batteria.
 - L'utente è adulto oppure l'utente sta seguendo un corso di formazione sotto sorveglianza secondo le norme nazionali.
 - L'utente non è sotto l'effetto di alcol, farmaci o droghe.
- ▶ In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

4.4 Abbigliamento ed equipaggiamento

⚠ AVVERTENZA

- Durante il lavoro, i capelli lunghi possono rimanere intrappolati nella motosega. L'utente potrebbe ferirsi gravemente.
 - ▶ Legare i capelli lunghi per evitare con sicurezza che non rimangano impigliati nella motosega.
- Durante il lavoro potrebbero essere scagliati oggetti ad alta velocità. L'utente può ferirsi.



- ▶ Indossare occhiali protettivi aderenti. Gli occhiali di protezione adatti sono reperibili in commercio con il marchio di conformità con la norma EN 166 o con le disposizioni nazionali.

- ▶ STIHL raccomanda di indossare una visiera.
- ▶ Indossare una maglia a maniche lunghe aderente.

- La caduta di oggetti può provocare lesioni alla testa.



- ▶ Se durante il lavoro è presente il rischio di caduta di oggetti: indossare un elmetto protettivo.

- Durante il lavoro potrebbe essere sollevata polvere a mulinello, con corpuscoli volatili. La polvere e i corpuscoli volatili inalati possono danneggiare la salute e provocare reazioni allergiche.

- ▶ Indossare una mascherina antipolvere.

- Se inadeguato, l'abbigliamento può impigliarsi nel legno, nella sterpaglia e nella motosega. Gli utenti senza abbigliamento adeguato possono ferirsi gravemente.

- ▶ Indossare capi d'abbigliamento aderenti.

- ▶ Togliere foulard e gioielli.

- Durante il lavoro, l'operatore può entrare in contatto con la catena della sega rotante. L'utente potrebbe ferirsi gravemente.



- ▶ Indossare pantaloni lunghi con protezione antitaglio e una protezione antitaglio su entrambe le braccia.

- ▶ Indossare pantaloni lunghi con protezione antitaglio.

- Durante il lavoro l'utente potrebbe tagliarsi con il legno. Durante la pulizia o la manutenzione l'operatore può entrare in contatto con la catena della sega. L'utente può ferirsi.

- ▶ Indossare guanti di lavoro in materiale resistente.

- Se l'utente indossa scarpe inadeguate, rischia di scivolare. Se l'utente entra in contatto con la catena della sega rotante, rischia di tagliarsi. L'utente può ferirsi.

- ▶ Indossare stivali da motosega con protezione antitaglio.

- Se si lavora sull'albero, l'utente rischia di cadere, L'utente rischia gravi ferite o morte.

- ▶ Indossare dispositivi di protezione anticaduta.

4.5 Zona di lavoro e area circostante

4.5.1 Motosega

⚠ AVVERTENZA

- Le persone estranee, i bambini e gli animali potrebbero non riconoscere e non valutare i pericoli della motosega e degli oggetti scagliati ad alta velocità. Sussiste il rischio di ferire le persone estranee, i bambini e gli animali oppure di provocare danni materiali.

- ▶ Tenere lontane dall'area di lavoro le persone non autorizzate, i bambini e gli animali.

- ▶ Non lasciare la motosega incustodita.

- ▶ Sincerarsi che i bambini non possano giocare con la motosega.

- I componenti elettrici della motosega possono generare scintille. Le scintille possono provocare incendi ed esplosioni in ambienti facilmente infiammabili o esplosivi. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.

- ▶ Non lavorare in ambienti facilmente infiammabili o in ambienti esplosivi.

4.5.2 Batteria

⚠ AVVERTENZA

- Le persone estranee, i bambini e gli animali potrebbero non riconoscere e non valutare i pericoli della batteria. Sussiste il rischio di ferire le persone estranee, i bambini e gli animali.
 - ▶ Tenere lontane le persone estranee, i bambini e gli animali.
 - ▶ Non lasciare la batteria incustodita.
 - ▶ Sincerarsi che i bambini non possano giocare con la batteria.
- La batteria non è protetta da tutte le condizioni ambientali. Se la batteria viene esposta a determinate condizioni ambientali, può incendiarsi o esplodere. Sussiste il rischio di ferire gravemente persone oppure di provocare danni materiali.



- ▶ Proteggere la batteria da calore e fiamme.
- ▶ Non gettare la batteria nel fuoco.



- ▶ Utilizzare e conservare la batteria ad una temperatura compresa tra - 10 °C e + 50 °C.



- ▶ Non immergere la batteria in liquidi.

- ▶ Tenere la batteria lontana da oggetti metallici.
- ▶ Non esporre la batteria ad alta pressione.
- ▶ Non esporre la batteria alle microonde.
- ▶ Proteggere la batteria da sostanze chimiche e sali.

4.6 Condizioni di sicurezza

4.6.1 Motosega

La motosega si può considerare in condizioni di sicurezza quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- La motosega non è danneggiata.
- La motosega è pulita.
- Il perno per recupero catena non è danneggiato.
- Il freno della catena funziona.
- Gli elementi di comando funzionano e non sono alterati.
- La lubrificazione della catena funziona.
- Le tracce di usura sul rocchetto catena non sono più profonde di 0,5 mm.
- Una combinazione data sulle presenti istruzioni per l'uso composta da spranga di guida e catena della sega è montata.
- La spranga di guida e la catena della sega sono montate correttamente.
- La catena della sega è correttamente tensionata.
- Sono montati soltanto accessori originali STIHL appositi per questa motosega.
- Gli accessori sono montati correttamente.
- Il tappo del serbatoio dell'olio è chiuso.

⚠ AVVERTENZA

- In mancanza delle condizioni di sicurezza, i componenti possono non più funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza risultare compromessi. Sussiste il rischio di gravi lesioni o morte.
 - ▶ Lavorare con la motosega solo se non è danneggiata.
 - ▶ Se la motosega è sporca: Pulire la motosega.
 - ▶ Lavorare con il perno per recupero catena solo se non è danneggiato.

- ▶ Non alterare la motosega. Eccezione: montaggio di una combinazione indicata sulle presenti istruzioni per l'uso composta da spranga di guida e catena della sega.
- ▶ Se gli elementi di comando non funzionano: Non lavorare con la motosega.
- ▶ Montare soltanto accessori originali STIHL apposti per questa motosega.
- ▶ Applicare spranga di guida e catena della sega come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
- ▶ Applicare gli accessori come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso o sulle istruzioni per l'uso degli accessori.
- ▶ Non inserire oggetti nelle feritoie della motosega.
- ▶ In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

4.6.2 Spranga di guida

La spranga di guida si può considerare in condizioni di sicurezza quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- La spranga di guida non è danneggiata.
- La spranga di guida non è deformata.
- La scanalatura è profonda tanto quanto o più della profondità minima prevista per la scanalatura,  19.3.
- Le nervature della scanalatura siano senza bava.
- La scanalatura non è ristretta né dilatata.

AVVERTENZA

- In condizioni non sicure, la spranga di guida non può più guidare correttamente la catena della sega. In questo caso, la catena della sega rischia di sporgere dalla spranga di guida. Sussiste il rischio di gravi lesioni o morte.
 - ▶ Lavorare con la spranga di guida solo se non è danneggiata.
 - ▶ Se la profondità della scanalatura è inferiore alla profondità minima della scanalatura: Sostituire la spranga di guida.

- ▶ Sbavare settimanalmente la spranga di guida.
- ▶ In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

4.6.3 Catena della sega

La catena della sega si può considerare in condizioni di sicurezza quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- La catena della sega non è danneggiata.
- La catena della sega è correttamente affilata.
- Le tacche di usura sui denti di taglio sono visibili.

AVVERTENZA

- In mancanza delle condizioni di sicurezza, i componenti possono non più funzionare correttamente e i dispositivi di sicurezza risultare compromessi. Sussiste il rischio di gravi lesioni o morte.
 - ▶ Lavorare con la catena della sega solo se non è danneggiata.
 - ▶ Affilare correttamente la catena della sega.
 - ▶ In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

4.6.4 Batteria

La batteria si può considerare in condizioni di sicurezza quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- La batteria non è danneggiata.
- La batteria è pulita e asciutta.
- La batteria funziona e non è stata alterata.

AVVERTENZA

- In condizioni non sicure, la batteria può non funzionare più correttamente. Pericolo di gravi lesioni a persone.
 - ▶ Lavorare con una batteria non danneggiata e funzionante.
 - ▶ Non caricare una batteria danneggiata o difettosa.
 - ▶ Se la batteria è sporca o bagnata: Pulire e lasciare asciugare la batteria

- ▶ Non alterare la batteria.
- ▶ Non inserire oggetti nelle feritoie della batteria.
- ▶ Non collegare i contatti elettrici della batteria con oggetti metallici né cortocircuitarli.
- ▶ Non aprire la batteria.
- Da una batteria danneggiata può fuoriuscire del liquido. Se il liquido entra in contatto con la pelle o gli occhi, può irritarli.
 - ▶ Evitare contatti con il liquido.
 - ▶ In caso di contatto con la pelle: Lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone.
 - ▶ In caso di contatto con gli occhi: Sciacquare gli occhi per almeno 15 minuti con abbondante acqua e rivolgersi ad un medico.
- Una batteria difettosa o danneggiata può avere un odore insolito, emettere fumo oppure bruciare. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.
 - ▶ Se la batteria ha un odore inconsueto oppure emette fumo: Non utilizzarla e tenerla lontana da sostanze infiammabili.
 - ▶ Se la batteria si incendia: Spegnerne l'incendio nella batteria con un estintore oppure acqua.

4.7 Impiego

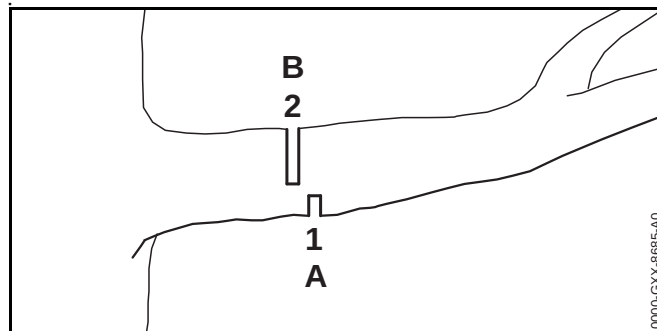
4.7.1 Taglio

AVVERTENZA

- Se non ci sono persone a portata di voce al di fuori dell'area di lavoro, in caso di emergenza nessuno potrebbe prestare aiuto.
 - ▶ Sincerarsi che le persone al di fuori dell'area di lavoro siano a portata di voce.
- L'utente potrebbe non lavorare più con la dovuta concentrazione in determinate situazioni. L'utente può perdere il controllo della motosega, inciampando, cadendo e con conseguenti gravi ferite.
 - ▶ Lavorare con calma e concentrati.
 - ▶ Se le condizioni di luminosità e di visibilità sono scarse: Non lavorare con la motosega.
 - ▶ Comandare solo la motosega.
 - ▶ Non lavorare oltre l'altezza delle spalle.
 - ▶ Prestare attenzione agli ostacoli.
 - ▶ Se ci si arrampica sull'albero: Usare una fune di sicurezza.
 - ▶ Se la motosega viene utilizzata con un'alimentazione con cavo di collegamento: Utilizzare una piattaforma di sollevamento
 - ▶ Se compaiono sintomi di affaticamento: fare una pausa di lavoro.
- Se si lavora sull'albero, la motosega potrebbe cadere. Sussiste il rischio di ferire gravemente persone oppure di provocare danni materiali.
 - ▶ Fissare la motosega attraverso gli occhielli.
- La catena della sega in rotazione può tagliare l'utente. L'utente potrebbe ferirsi gravemente.
 - ▶ Non toccare la catena della sega in rotazione.
 - ▶ Se la catena della sega è bloccata da un oggetto: Spegnerne la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. Solo a questo punto rimuovere l'oggetto.

- La catena della sega in rotazione si riscalda e si dilata. Se la catena della sega non è sufficientemente lubrificata e tensionata, la catena della sega potrebbe saltare fuori dalla spranga di guida oppure strapparsi. Sussiste il rischio di ferire gravemente persone oppure di provocare danni materiali.
 - Usare olio per catena.
 - Durante il lavoro, controllare regolarmente la tensione della catena della sega. Se la tensione della catena della sega è insufficiente: tendere la catena della sega.
- Se la motosega durante l'uso si modifica oppure si comporta in modo anomalo, è possibile che la motosega non sia in condizioni di sicurezza. Sussiste il rischio di ferire gravemente persone oppure di provocare danni materiali.
 - Terminare il lavoro, togliere la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
- Durante il lavoro si possono produrre vibrazioni attraverso la motosega.
 - Indossare i guanti.
 - Fare delle pause di lavoro.
 - In caso di segni di disturbi alla circolazione sanguigna: rivolgersi ad un medico.
- Se la catena della sega in rotazione incontra un oggetto duro, può provocare scintille. Le scintille possono provocare incendi ed esplosioni in ambienti facilmente infiammabili. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.
 - Non lavorare in ambienti facilmente infiammabili.
- Se viene rilasciata la leva di comando, la catena della sega continua a funzionare per breve tempo. La catena della sega in movimento può tagliare le persone. Pericolo di gravi lesioni a persone.
 - Attendere che la catena della sega non funzioni più

⚠ AVVERTENZA



- Se si taglia legno sotto tensione, la spranga di guida potrebbe rimanere incastrata. L'utente può perdere il controllo della motosega, con conseguenti gravi ferite.
 - Prima eseguire un taglio di alleggerimento (1) sul lato in pressione (A), poi un taglio di troncatura (2), spostato in direzione del tronco, sul lato in trazione (B).

⚠ PERICOLO

- Se si lavora in un ambiente con cavi conduttori, la catena della sega rischia di entrare in contatto con tali cavi conduttori, danneggiandoli. L'utente rischia gravi ferite o morte.
 - Non lavorare vicino a cavi conduttori.

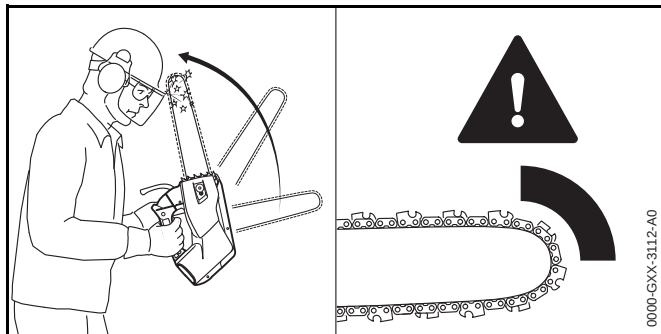
4.7.2 Abbattimento

⚠ AVVERTENZA

- Le persone inesperte potrebbero non riuscire a valutare i rischi durante l'abbattimento. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.
 - ▶ In caso di dubbi: non abbattere alberi autonomamente.
- Durante l'abbattimento, le parti da abbattere dell'albero e i rami potrebbero cadere su persone od oggetti. Sussiste il rischio di gravi lesioni o di morte oppure di provocare danni materiali.
 - ▶ Stabilire la direzione di abbattimento in modo tale da fare cadere la parte da abbattere dell'albero in una zona libera.
 - ▶ Tenere le persone estranee, i bambini e gli animali ad una distanza di 2,5 volte la lunghezza del tronco attorno all'area di lavoro.

4.8 Forze di reazione

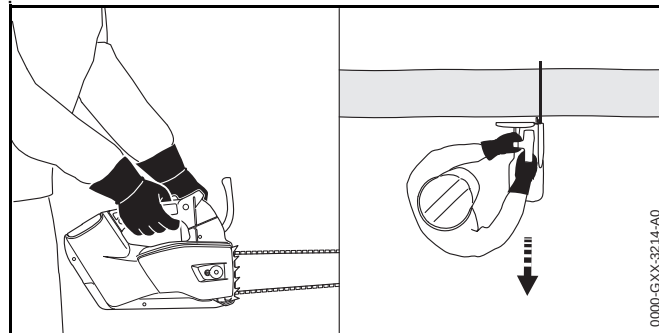
4.8.1 Contraccolpo



Il contraccolpo può verificarsi per le seguenti cause:

- La catena della sega in rotazione tocca un oggetto duro sulla zona attorno al quarto superiore della punta della spranga di guida e viene arrestata istantaneamente.
- La catena della sega durante il funzionamento si blocca sulla punta della spranga di guida.

Il freno catena non può impedire il contraccolpo.

⚠ AVVERTENZA

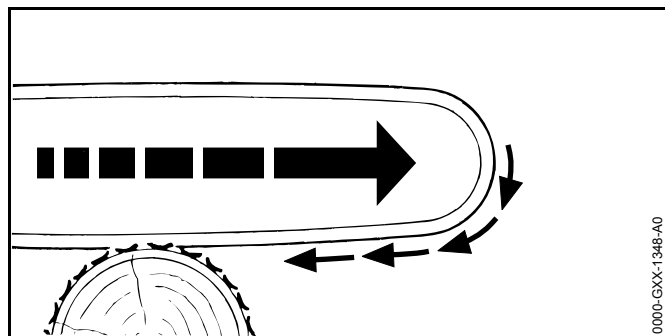
- In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente. L'utente potrebbe perdere il controllo sulla motosega e rimanere gravemente ferito o addirittura morire, in particolare in caso di sistema impugnatura con ridotta distanza dell'impugnatura.



- ▶ Tenere ferma la motosega con ambedue le mani.

- ▶ Tenere il corpo lontano dal raggio d'azione esteso della motosega.
- ▶ Lavorare esattamente come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
- ▶ Non lavorare nella zona del quarto superiore della punta della spranga di guida.
- ▶ Lavorare con una catena della sega correttamente affilata e tesa.
- ▶ Utilizzare una catena della sega con ridotto contraccolpo!
- ▶ Utilizzare una spranga di guida con testata piccola.
- ▶ Tagliare a tutto gas.

4.8.2 Trascinamento in avanti

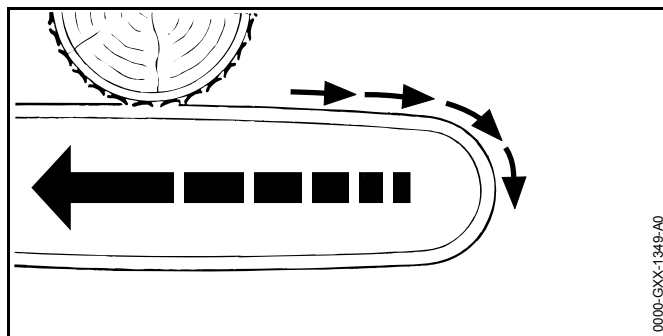


Se si lavora con la parte inferiore della spranga di guida, la motosega viene allontanata dall'utente.

⚠ AVVERTENZA

- Se la catena incontra un oggetto duro e viene rapidamente frenata, la motosega potrebbe essere allontanata violentemente dall'utente. L'utente può perdere il controllo della motosega, con conseguenti gravi ferite oppure morte.
 - ▶ Tenere ferma la motosega con ambedue le mani.
 - ▶ Lavorare esattamente come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
 - ▶ Guidare nel taglio la spranga di guida con una traiettoria dritta.
 - ▶ Piazzare correttamente l'artiglio.
 - ▶ Tagliare a tutto gas.

4.8.3 Contraccolpo



Se si lavora con la parte superiore della spranga di guida, la motosega viene scagliata in direzione dell'utente.

⚠ AVVERTENZA

- Se la catena incontra un oggetto duro e viene rapidamente frenata, la motosega potrebbe essere scagliata violentemente contro l'utente. L'utente può perdere il controllo della motosega, con conseguenti gravi ferite oppure morte.
 - ▶ Tenere ferma la motosega con ambedue le mani.
 - ▶ Lavorare esattamente come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
 - ▶ Guidare nel taglio la spranga di guida con una traiettoria dritta.
 - ▶ Tagliare a tutto gas.

4.9 Trasporto

4.9.1 Motosega

⚠ AVVERTENZA

- Durante il trasporto la motosega può ribaltarsi o muoversi. Sussiste il rischio di ferire persone oppure di provocare danni materiali.



► Estrarre la batteria.

- Applicare il freno catena.
- Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a coprire l'intera spranga di guida.
- Fissare la motosega con le cinghie o una rete in modo tale da evitare che si ribalti o che si muova.

4.9.2 Batteria

⚠ AVVERTENZA

- La batteria non è protetta da tutte le condizioni ambientali. Se la batteria viene esposta a determinate condizioni ambientali, può danneggiarsi e provocare danni materiali.
 - Non trasportare batterie danneggiate.
 - Trasportare la batteria in un imballaggio non conduttivo.
- Durante il trasporto la batteria può ribaltarsi o muoversi. Sussiste il rischio di ferire persone oppure di provocare danni materiali.
 - Confezionare la batteria nell'imballaggio o nel contenitore di trasporto in modo tale che non si muova.
 - Fissare l'imballaggio in modo tale da evitare che si ribalti o che si muova.

4.10 Conservazione

4.10.1 Motosega

⚠ AVVERTENZA

- I bambini potrebbero non essere in grado di riconoscere e valutare i pericoli derivanti dalla motosega. Sussiste il pericolo per i bambini di ferirsi gravemente.



► Estrarre la batteria.

- Applicare il freno catena.
- Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a coprire l'intera spranga.
- Conservare la motosega fuori dalla portata di bambini.
- I contatti elettrici sulla motosega e i componenti metallici possono corrodere in caso di umidità. La motosega può essere danneggiata.



► Estrarre la batteria.

- Conservare la motosega in luogo pulito e asciutto.

4.10.2 Batteria

⚠ AVVERTENZA

- I bambini potrebbero non essere in grado di riconoscere e valutare i pericoli derivanti dalla batteria. Sussiste il pericolo per i bambini di ferirsi gravemente.
 - Conservare la batteria fuori dalla portata dei bambini.
- La batteria non è protetta da tutte le condizioni ambientali. Se la batteria viene esposta a determinate condizioni ambientali, può danneggiarsi.
 - Conservare la batteria in luogo pulito e asciutto.
 - Conservare la batteria in un ambiente chiuso.
 - Conservare la batteria separata dalla motosega e dal caricabatteria.
 - Conservare la batteria in un imballaggio non conduttivo.
 - Conservare la batteria ad una temperatura compresa tra i - 10 °C e i + 50 °C.

4.11 Pulizia, manutenzione e riparazione

⚠ AVVERTENZA

- Se durante la pulizia, la manutenzione o la riparazione è inserita la batteria, la motosega potrebbe accendersi accidentalmente. Sussiste il rischio di ferire gravemente persone oppure di provocare danni materiali.



- ▶ Estrarre la batteria.

- ▶ Applicare il freno catena.

- L'uso di detergenti corrosivi, la pulizia con getto d'acqua od oggetti appuntiti può danneggiare la motosega, la spranga di guida, la catena della sega e la batteria. Se la motosega, la spranga di guida, la catena della sega o la batteria non vengono sottoposti a pulizia corretta, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Pericolo di gravi lesioni a persone.
 - ▶ Pulire motosega, spranga di guida, catena della sega e batteria seguendo scrupolosamente le indicazioni di queste istruzioni per l'uso.
- Se la motosega, la spranga di guida, la catena della sega e la batteria non vengono sottoposti a manutenzione o a riparazione corrette, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Sussiste il rischio di gravi lesioni o morte.
 - ▶ Non sottoporre la motosega e la batteria a manutenzione o riparazione autonome.
 - ▶ Se la motosega o la batteria devono essere sottoposti a manutenzione o riparazione: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
 - ▶ Sottoporre a manutenzione o riparazione la spranga di guida e la catena della sega come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.

- Durante la pulizia o la manutenzione della catena della sega, l'utente potrebbe tagliarsi con i denti da taglio affilati. L'utente può ferirsi.
 - ▶ Indossare guanti di lavoro in materiale resistente.

5 Preparare la motosega per l'esercizio

5.1 Preparare la motosega per l'esercizio

Prima di iniziare il lavoro, occorre eseguire le seguenti operazioni:

- ▶ accertarsi che i seguenti componenti siano in condizioni di sicurezza:
 - Motosega, 4.6.1.
 - Spranga di guida, 4.6.2.
 - Catena della sega, 4.6.3.
 - Batteria, 4.6.4.
- ▶ Controllare la batteria, 10.7.
- ▶ Caricare la batteria completamente, come descritto sulle istruzioni per l'uso dei caricabatteria STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Pulire la motosega, 15.1.
- ▶ Montare la spranga di guida e la catena della sega, 6.1.1.
- ▶ Tendere la catena della sega, 6.2.
- ▶ Rabboccare l'olio per catena, 6.3.
- ▶ Controllare il freno catena, 10.4.
- ▶ Controllare gli elementi di comando, 10.5.
- ▶ Controllare la lubrificazione della catena, 10.6.
- ▶ Se non è possibile eseguire queste operazioni: Non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

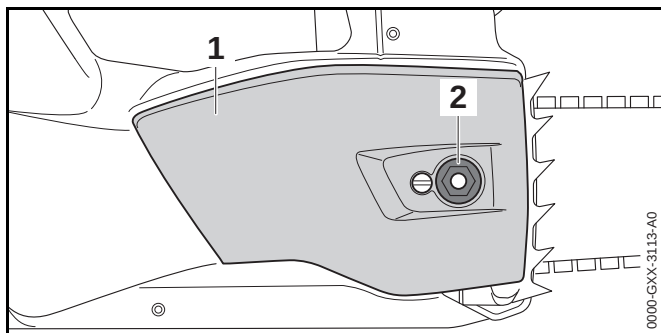
6 Assemblaggio della motosega

6.1 Montare e smontare la spranga di guida e la catena della sega

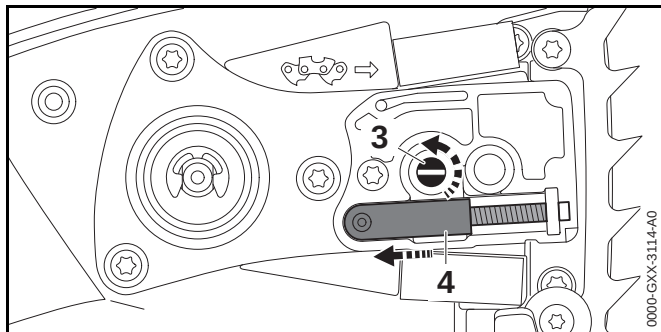
6.1.1 Montaggio della spranga di guida e della catena della sega

Le combinazioni di spranga di guida e catena della sega adatte al rocchetto catena e che possono essere montate sono elencate nei dati tecnici,  20.

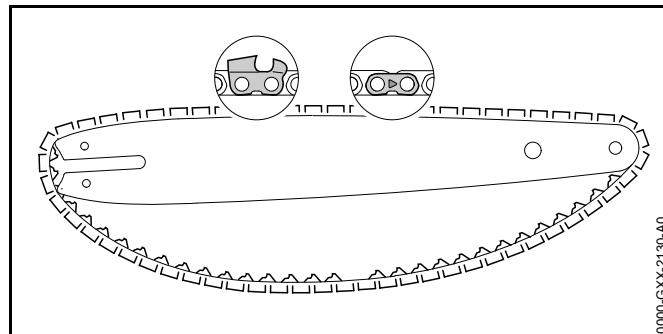
- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.



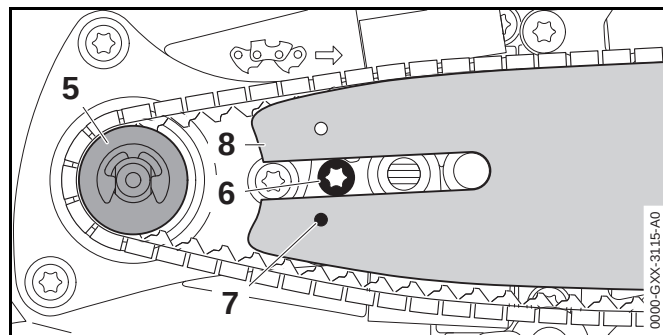
- Svitare i dadi (2).
- Togliere il coperchio del rocchetto catena (1).



- Girare il tirante a vite (3) in senso antiorario finché il cursore tendicatena (4) a sinistra si trova sull'alloggiamento.



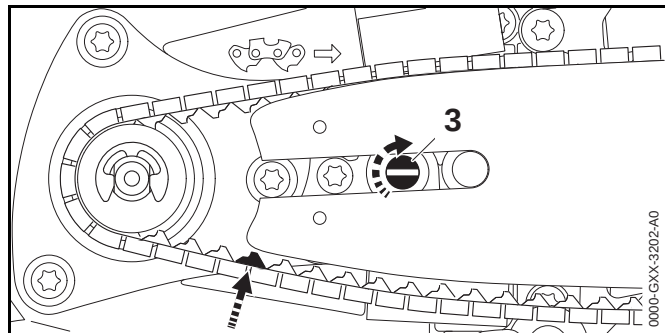
- Inserire la catena della sega nella scanalatura della spranga di guida in modo che le frecce sulle maglie di giunzione della catena della sega siano rivolte verso la parte superiore in direzione del movimento.



- Posizionare la spranga di guida e la catena della sega sulla motosega di modo che siano soddisfatte le seguenti condizioni:
 - Le maglie di guida della catena della sega siano nei denti del rocchetto catena (5).
 - La testa della vite (6) sia in sede nell'asola della spranga di guida (8).
 - Il perno del cursore tendicatena (4) è posizionato nel foro (7) della spranga di guida (8).

L'orientamento della spranga di guida (8) non ha importanza. La pressione della spranga di guida (8) può anche essere esercitata sulla testa.

- Sbloccare il freno catena.



- Girare il tirante a vite (3) in senso orario fintanto che la catena della sega è posizionata sulla spranga di guida. Introdurre le maglie di guida della catena della sega nella scanalatura della spranga di guida. La spranga di guida (8) e la catena della sega sono posizionate sulla motosega.
- Applicare il coperchio del rocchetto catena (1) sulla motosega di modo che sia a filo con la motosega stessa.
- Avvitare e stringere il dado (2).

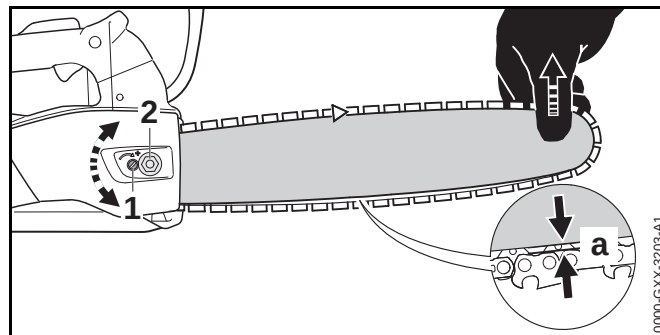
6.1.2 Smontare la spranga di guida e la catena della sega

- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Svitare il dado.
- Togliere il coperchio rocchetto catena.
- Girare il tirante a vite in senso antiorario fino all'arresto. La catena della sega è allentata.
- Togliere la spranga di guida e la catena della sega.

6.2 Messa in tensione della catena

Durante il lavoro, la catena della sega tende a dilatarsi o a restringersi. La tensione della catena cambia. Durante il lavoro occorre verificare regolarmente la tensione della catena della sega e regolarla.

- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.



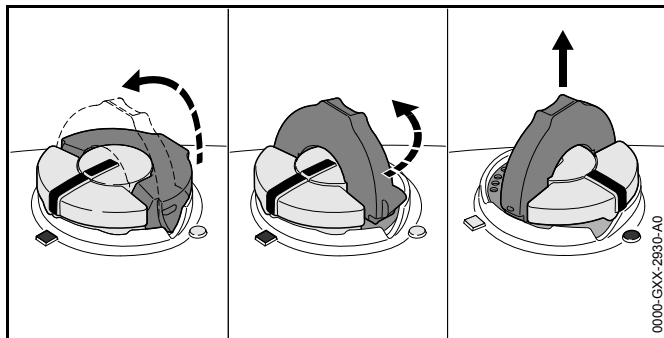
- Allentare il dado (2).
- Sbloccare il freno catena.
- Sollevare la spranga di guida sulla punta e ruotare il tirante a vite (1) in senso orario o antiorario fino a soddisfare le seguenti condizioni:
 - La distanza a al centro della spranga di guida è compresa tra 1 mm e 2 mm.
 - La catena della sega può ancora essere tirata sulla spranga di guida con due dita senza fatica.
- Se si usa una spranga di guida Carving: ruotare il tirante a vite (1) in senso orario o antiorario fintanto che le maglie di guida della catena della sega siano visibili ancora per metà sulla parte inferiore della spranga di guida.
- Sollevare la spranga di guida sulla punta e stringere saldamente i dadi (2).
- Se la distanza a al centro della spranga di guida non è compresa tra 1 mm e 2 mm: tendere nuovamente la catena della sega.
- Se usando una spranga di guida Carving è visibile meno della metà delle maglie di guida della catena della sega nella parte inferiore della spranga di guida: tendere nuovamente la catena della sega.

6.3 Rabboccare olio per catena

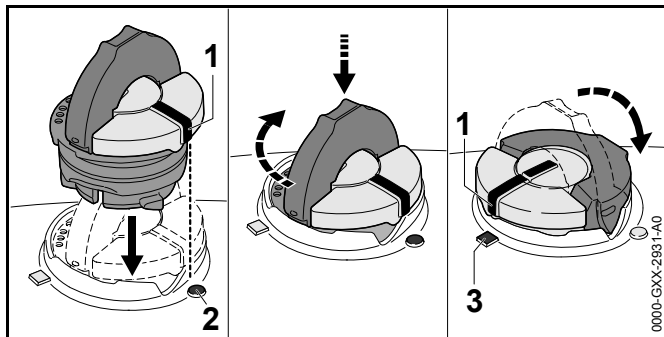
L'olio per catena lubrifica e raffredda la catena in circolazione.

STIHL consiglia di utilizzare un olio per catene della sega STIHL oppure un altro olio per motosega autorizzato.

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Posizionare la motosega su una superficie piana di modo che il tappo del serbatoio dell'olio sia rivolto verso l'alto.
- ▶ Pulire la zona attorno al tappo del serbatoio dell'olio con un panno umido.



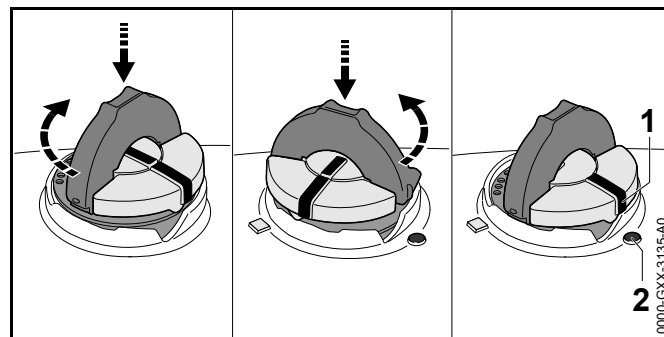
- ▶ Aprire la staffa del tappo del serbatoio dell'olio.
- ▶ Girare in senso antiorario il tappo del serbatoio dell'olio fino all'arresto.
- ▶ Togliere il tappo del serbatoio.
- ▶ Rabboccare l'olio per catena in modo tale da evitare di spargerlo e non riempire il serbatoio fino all'orlo.
- ▶ Se la staffa del tappo del serbatoio dell'olio è chiusa: Aprire la staffa.



- ▶ Inserire il tappo del serbatoio dell'olio in modo tale che la tacca (1) sia rivolta verso la tacca (2).
- ▶ Premere verso il basso il tappo del serbatoio dell'olio e ruotarlo fino all'arresto in senso orario. Il tappo del serbatoio dell'olio scatta in modo udibile. La tacca (1) è rivolta verso la tacca (3).
- ▶ Verificare che il tappo del serbatoio dell'olio si possa staccare verso l'alto.
- ▶ Se il tappo del serbatoio dell'olio non si riesce a staccare verso l'alto: Chiudere la staffa del tappo del serbatoio dell'olio. Il serbatoio dell'olio è chiuso.

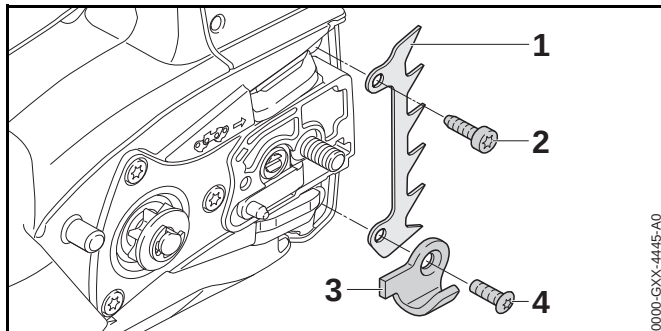
Se si riesce a togliere verso l'alto il tappo del serbatoio dell'olio, occorre eseguire i seguenti passaggi:

- ▶ Inserire il tappo del serbatoio dell'olio nella posizione desiderata.



- ▶ Premere verso il basso il tappo del serbatoio dell'olio e ruotarlo fino all'arresto in senso orario.
- ▶ Premere verso il basso il tappo del serbatoio dell'olio e ruotarlo in senso antiorario fintanto che la tacca (1) è rivolta alla tacca (2).
- ▶ Riprovare a chiudere il serbatoio dell'olio.
- ▶ Se non si riesce ancora a chiudere il serbatoio dell'olio: Non lavorare con la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL. La motosega non è in condizioni di sicurezza.

6.4 Montaggio dell'artiglio



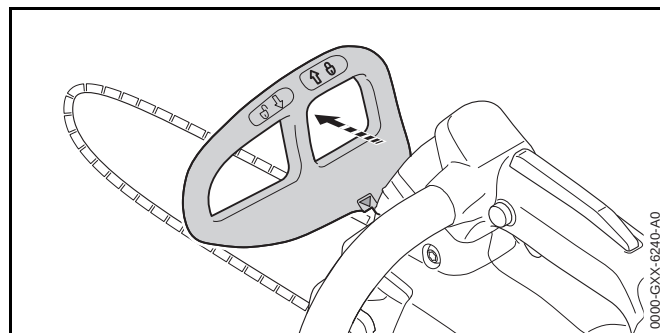
- Svitare la vite (4) e togliere il perno recupero catena (3).
- Applicare l'artiglio (1).
- Avvitare la vite (2).
- Applicare il perno di recupero catena (3).
- Avvitare la vite (4) e stringere.
- Stringere forte la vite (2).

7 Inserire e sbloccare il freno catena

7.1 Applicare freno catena

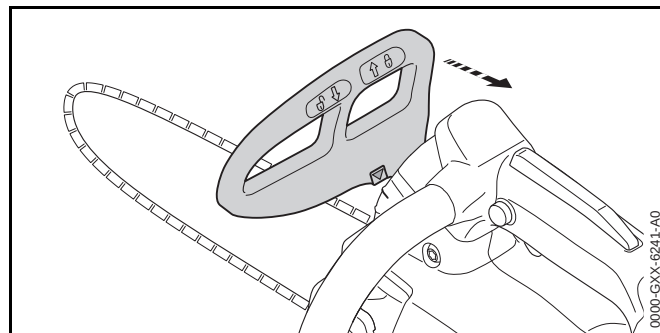
La motosega è dotata di freno catena.

Il freno catena viene attivato automaticamente in caso di rimbalzo sufficientemente forte della motosega, oppure può essere inserito dall'utente.



- Premere lo scudo con la mano sinistra per allontanarlo dal manico tubolare.
Lo scudo s'innesta con scatto udibile. Il freno catena è inserito.

7.2 Sbloccare il freno catena

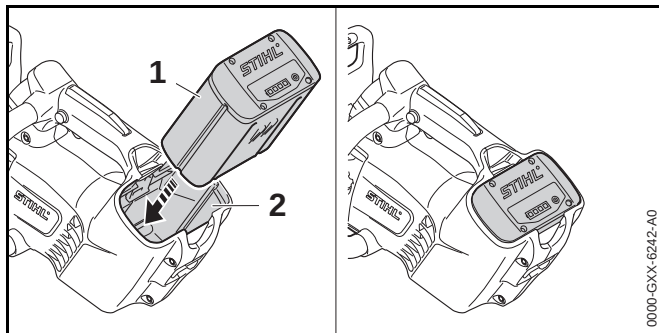


- Tirare lo scudo con la mano sinistra in direzione dell'utente.
Lo scudo s'innesta con scatto udibile. Il freno catena è disinserito.

8 Inserire e togliere la batteria

8.1 Inserire la batteria

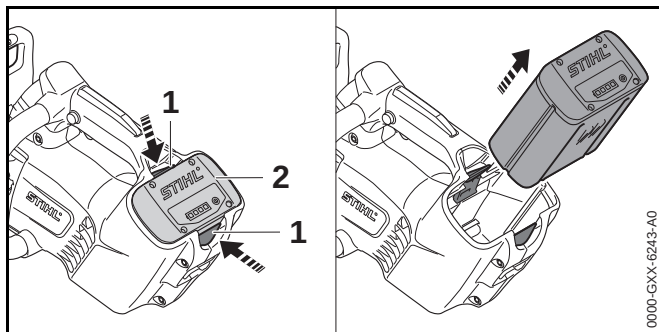
- Applicare il freno catena.



- Premere la batteria (1) fino al riscontro nel vano batteria (2).
La batteria (1) scatta con un clic.

8.2 Estrarre la batteria

- Sistemare la motosega su una superficie piana.



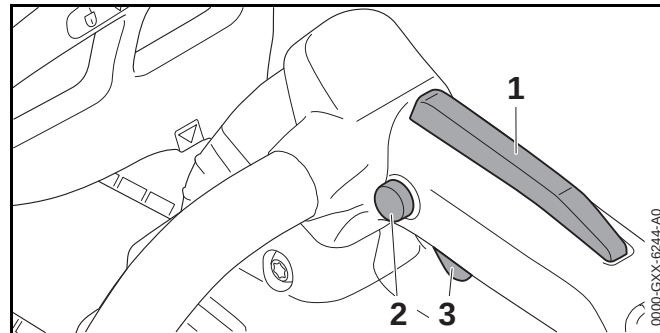
- Premere entrambe le leve di bloccaggio (1).
La batteria (2) è sbloccata e può essere estratta.

9 Accendere e spegnere la motosega

9.1 Inserire la motosega

- Tenere la motosega con la mano destra sull'impugnatura di comando di modo che il pollice stringa l'impugnatura di comando.

- Sbloccare il freno catena.
- Tenere la motosega con la mano sinistra sul manico tubolare di modo che il pollice stringa il manico tubolare.



- Premere e tenere premuto il pulsante di arresto (2).
- Premere la leva ergonomica (1) con la mano e tenerla premuta.
Il pulsante di arresto (2) può essere rilasciato.
- Premere e tenere premuta la leva di comando (3) con l'indice.
La motosega accelera e la catena della sega si muove.

9.2 Spegnimento della motosega

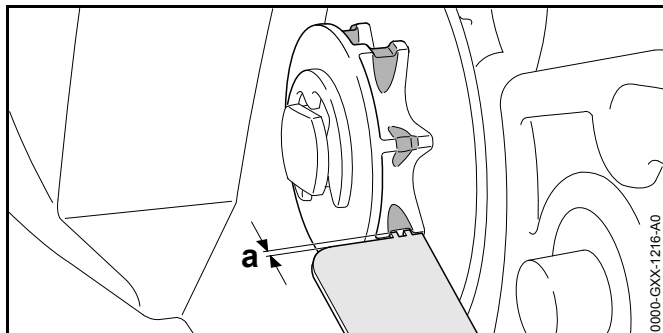
- Rilasciare la leva di comando e la leva ergonomica.
La catena della sega non si muove più.
- Se la catena della sega continua a muoversi: Inserire il freno catena, togliere la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
La motosega è difettosa.

10 Controllo di motosega e batteria

10.1 Controllo del rocchetto

- Spegnere la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Sbloccare il freno catena.
- Smontaggio del coperchio rocchetto catena.

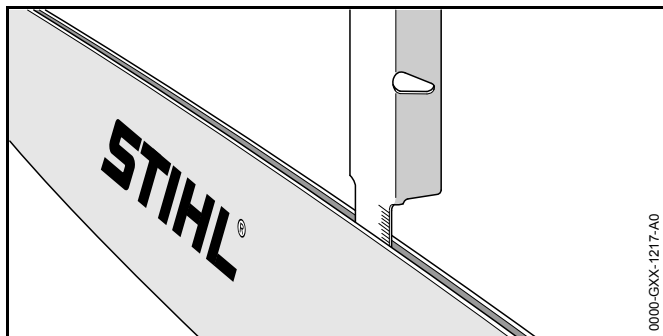
- Smontare la spranga di guida e la catena della sega.



- Controllare le tracce di usura sul rocchetto catena con un calibro di affilatura riscontro STIHL.
- Se le tracce di usura sono più basse di 0,5 mm: non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL. Il rocchetto catena deve essere sostituito.

10.2 Controllo della spranga di guida

- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Smontare la catena della sega e la spranga di guida.

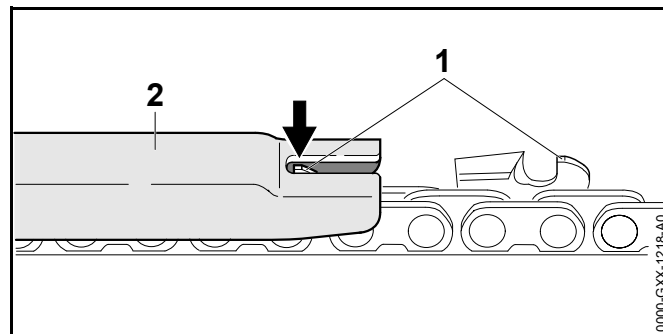


- Misurare la profondità della scanalatura della spranga di guida con l'asta sul calibro per lima STIHL.
- Sostituire la spranga di guida in presenza di una delle seguenti condizioni:

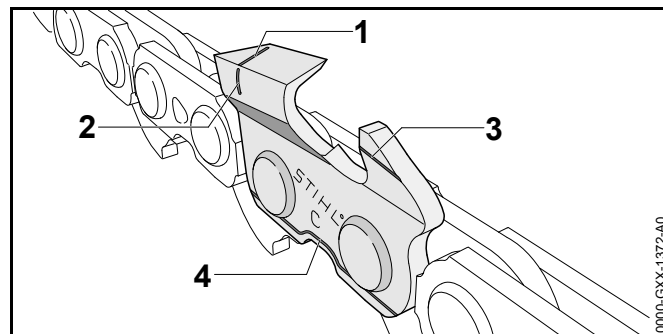
- La spranga di guida è danneggiata.
 - La profondità della scanalatura misurata è inferiore alla profondità minima per la spranga di guida, 19.3.
 - La scanalatura della spranga di guida è ristretta o dilatata.
- In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

10.3 Controllo della catena della sega

- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.



- Misurare l'altezza del limitatore di profondità (1) con un calibro per lima STIHL (2). Il calibro per lima STIHL deve essere adatto al passo della catena della sega.
- Se un limitatore di profondità (1) sporge dal calibro per lima (2): riaffilare il limitatore di profondità (1), 16.2.



- controllare se sono visibili segni di usura (da 1 a 4) sui denti.

- ▶ Se uno dei segni di usura non è visibile su un dente: non usare la catena della sega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
- ▶ Con un calibro STIHL controllare che sia mantenuto l'angolo di affilatura dei denti di taglio di 30°. Il calibro per lima STIHL deve essere adatto al passo della catena della sega.
- ▶ Se non viene mantenuto l'angolo di affilatura di 30°: affilare la catena della sega
- ▶ In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

10.4 Controllare il freno catena

- ▶ Avviare la motosega.
- ▶ Applicare il freno catena.
Se la catena della sega si ferma immediatamente, il freno catena funziona.
- ▶ Se la catena della sega non si ferma immediatamente:
Non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Il freno catena è difettoso.

10.5 Controllare gli elementi di comando

Pulsante di arresto, leva ergonomica e leva di comando

- ▶ Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Tentare di premere la leva di comando senza premere il pulsante di arresto.
- ▶ Se non si riesce a premere la leva di comando: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Il pulsante di arresto è difettoso.
- ▶ Premere a fondo e tenere premuto il pulsante di arresto.
- ▶ Premere la leva ergonomica e tenerla premuta.
- ▶ Premere a fondo e poi rilasciare la leva di comando.
- ▶ Se il pulsante di arresto, la leva di comando o la leva ergonomica sono difficili da muovere oppure non scattano nella posizione iniziale: Non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Il pulsante di arresto, la leva ergonomica oppure la leva di comando sono difettosi.

Inserire la motosega

- ▶ Introdurre la batteria.
- ▶ Sbloccare il freno catena.
- ▶ Premere a fondo e tenere premuto il pulsante di arresto.
- ▶ Premere la leva ergonomica e tenerla premuta.
- ▶ Premere a fondo e tenere premuta la leva di comando.
La catena della sega è in funzione.
- ▶ Rilasciare la leva di comando.
La catena della sega non si muove più.
- ▶ Se la catena della sega continua a muoversi: Inserire il freno catena, togliere la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
La motosega è difettosa.

10.6 Controllo della lubrificazione della catena

- ▶ Introdurre la batteria.
- ▶ Sbloccare il freno catena.
- ▶ Posizionare la spranga di guida su una superficie chiara.
- ▶ Avviare la motosega.
L'olio per catena viene centrifugato e fuoriesce come si nota sulla superficie chiara. La lubrificazione della catena funziona.

Se non si notano tracce dell'olio per catena centrifugato:

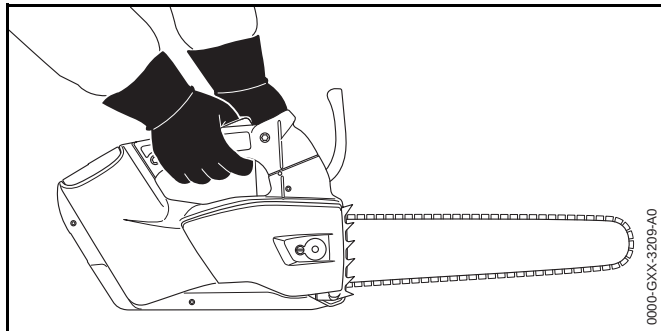
- ▶ Rabboccare olio per catena.
- ▶ Controllare nuovamente la lubrificazione della catena.
- ▶ Se continua a non essere visibile olio per catene sulla superficie chiara: non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL. La lubrificazione della catena è difettosa.

10.7 Controllare la batteria

- ▶ Premere il tasto sulla batteria.
I LED si accendono o lampeggiano.
- ▶ Se i LED non si accendono o lampeggiano: Non usare la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Nella batteria vi è un malfunzionamento.

11 Lavorare con la motosega

11.1 Tenuta e guida della motosega



- ▶ Tenere e guidare la motosega con la mano sinistra sul manico tubolare e con la mano destra sull'impugnatura di comando di modo che il pollice della mano sinistra stringa il manico tubolare e il pollice della mano destra stringa l'impugnatura di comando.



AVVERTENZA

Se la motosega viene usata con una sola mano, il rischio di contraccolpo è maggiore. In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente. L'utente può perdere il controllo della motosega, con conseguenti gravi ferite oppure morte.

- ▶ Non lavorare nella zona del quarto superiore della punta della spranga di guida.
- ▶ Non tenere il ramo da tagliare con l'altra mano.
- ▶ Non tenere il ramo che sta per cadere.

La motosega può essere usata con una sola mano soltanto in presenza delle seguenti condizioni:

- Non è possibile usare la motosega con due mani.
- È necessario puntellarsi con l'altra mano durante il lavoro.
- La motosega può anche essere afferrata con sicurezza anche con una mano sola.

- Tutte le parti del corpo si trovano fuori del raggio d'azione prolungato della motosega.

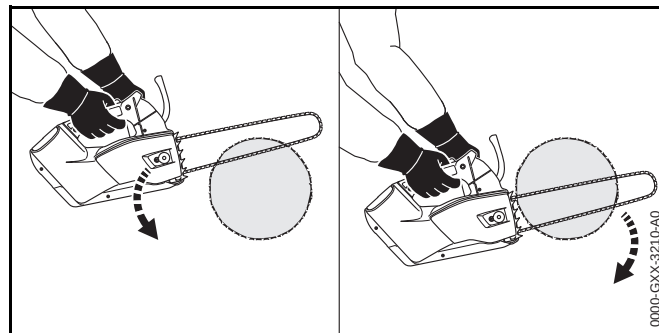
11.2 Taglio



AVVERTENZA

In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente, con conseguenti gravi lesioni o morte.

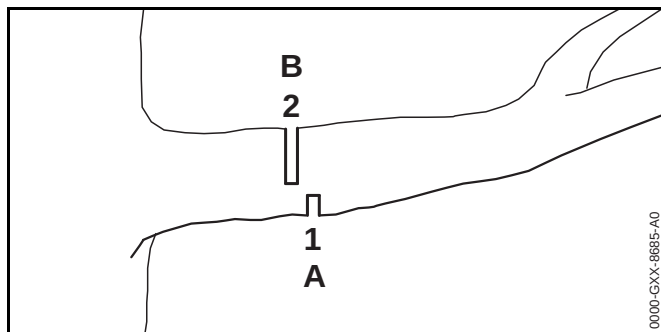
- ▶ Tagliare a tutto gas.
 - ▶ Non tagliare nella zona del quarto superiore della punta della spranga di guida.
-
- ▶ Introdurre la spranga di guida a tutto gas nel taglio di modo che la spranga di guida non si inclini.



- ▶ Applicare l'artiglio e usarlo come punto di rotazione.
- ▶ Introdurre la spranga di guida completamente attraverso il legno di modo che l'artiglio venga sempre riapplicato.
- ▶ Alla fine del taglio, sostenere il peso della motosega.

11.3 Sramatura

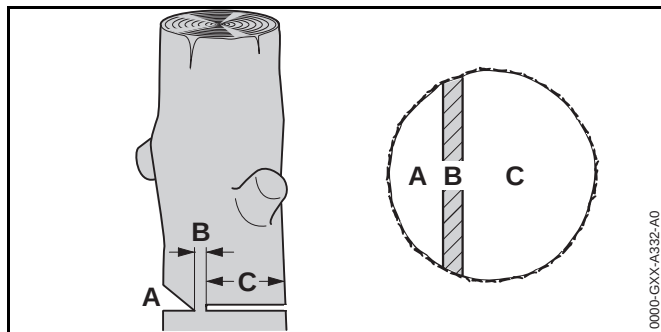
- ▶ Premere la spranga di guida contro il tronco a tutto gas eseguendo un movimento a leva.



- Prima eseguire un taglio di alleggerimento (1) sul lato in pressione (A), poi un taglio di troncatura (2), spostato in direzione del tronco, sul lato in trazione (B).

11.4 Abbattimento

11.4.1 Principi per il taglio di abbattimento



A Tacca di direzione

La tacca determina la direzione di caduta.

B Cerniera

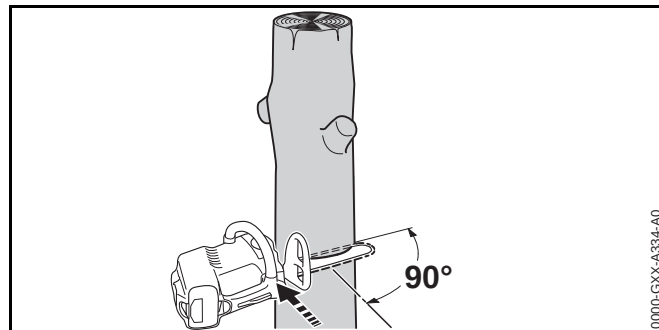
La cerniera guida la parte da staccare verso il terreno come una cerniera. La cerniera è larga 1/10 del diametro del tronco.

C Taglio di abbattimento

Con il taglio di abbattimento viene segato il tronco.

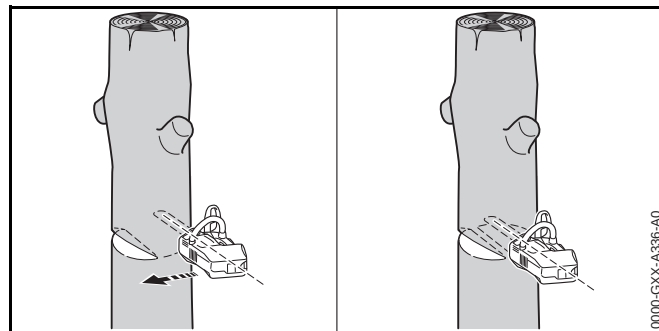
11.4.2 Eseguire il taglio nella tacca di abbattimento

La tacca di abbattimento determina la direzione in cui cade la parte dell'albero da abbattere. Rispettare rigorosamente le disposizioni specifiche per il Paese sull'esecuzione della tacca di abbattimento.



- Orientare la motosega in modo tale che la tacca di abbattimento sia ad angolo retto rispetto alla direzione di abbattimento.
- Incidere un taglio di base orizzontale.
- Incidere un taglio obliquo a 45° rispetto al taglio di base orizzontale.

11.4.3 Esecuzione del taglio di abbattimento



- Eseguire un taglio di abbattimento orizzontale in modo tale da mantenere la cerniera.
- Lanciare un avvertimento.

- ▶ Piegare verso il basso la parte da abbattere dell'albero attraverso la cerniera.
La parte da abbattere dell'albero cade.

12 Dopo il lavoro

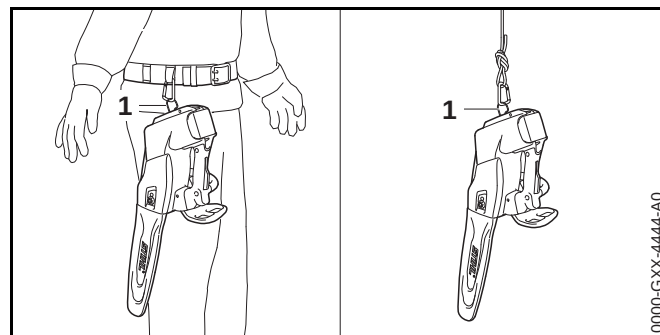
12.1 Dopo il lavoro

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Se la motosega è bagnata: Lasciare asciugare la motosega.
- ▶ Se la batteria è bagnata: Lasciare asciugare la batteria.
- ▶ Pulire la motosega.
- ▶ Pulizia della spranga di guida e della catena della sega.
- ▶ Allentare il dado del coperchio rocchetto catena.
- ▶ Girare 2 volte il tirante a vite in senso antiorario.
La catena della sega è allentata.
- ▶ Serrare il dado.
- ▶ Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a coprire l'intera spranga di guida.
- ▶ Pulire la batteria.

13 Trasporto

13.1 Trasporto della motosega

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a coprire l'intera spranga di guida.
- ▶ Portare la motosega con la mano destra sul manico tubolare di modo che la spranga di guida sia rivolta indietro.
- ▶ Se la motosega viene trasportato in un veicolo: Fissare la motosega in modo tale da evitare che la motosega si ribalti o che possa muoversi.



La motosega può essere trasportata agganciandola con l'occhiello (1) alla cintura, oppure ad una fune.

13.2 Trasporto della batteria

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Accertarsi che la batteria sia in condizioni di sicurezza.
- ▶ Imballare la batteria in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:
 - L'imballaggio non è conduttore elettrico.
 - La batteria non può muoversi nell'imballaggio.
- ▶ Fissare l'imballaggio in modo tale da evitare che si ribalti o che si muova.

La batteria soddisfa i requisiti per il trasporto di sostanze pericolose. La batteria è classificata come UN 3480 (batterie agli ioni di litio) ed è stata testata secondo il Manuale delle prove e dei criteri delle Nazioni Unite, Parte III Sottosezione 38.3.

Le regole di trasporto sono riportate in www.stihl.com/safety-data-sheets.

14 Conservazione

14.1 Conservazione della motosega

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.

- ▶ Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a coprire l'intera spranga.
- ▶ Conservare la motosega in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:
 - la motosega è fuori dalla portata dei bambini.
 - La motosega è pulita e asciutta.
- ▶ Se la motosega viene conservata per più di 3 mesi: Smontare la spranga di guida e la catena della sega.

14.2 Conservazione della batteria

STIHL raccomanda di conservare la batteria con un livello di carica compreso tra il 40 % e il 60 % (2 LED con luce verde fissa).

- ▶ Conservare la batteria in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:
 - La batteria è fuori dalla portata dei bambini.
 - La batteria è pulita e asciutta.
 - La batteria è in un luogo chiuso.
 - La batteria è separata dalla motosega e dal caricabatteria.
 - La batteria è in una confezione non conduttiva.
 - La batteria è in un intervallo di temperatura compreso tra - 10 °C e + 50 °C.

15 Pulizia

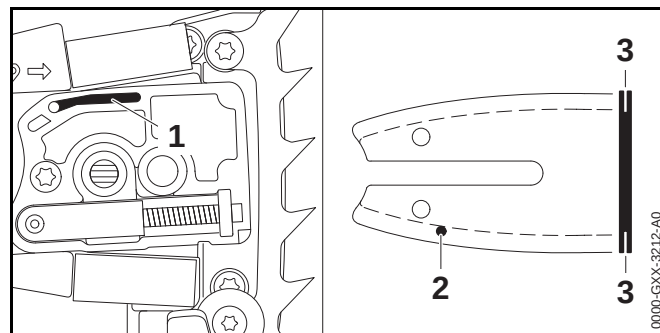
15.1 Pulire la motosega

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Pulire la motosega con un panno umido o un antiresina STIHL.
- ▶ Smontaggio del coperchio rocchetto catena.
- ▶ Pulire la zona attorno al rocchetto catena con panno umido o antiresina STIHL.
- ▶ Rimuovere i corpi estranei dal vano della batteria e pulire il vano della batteria con un panno umido.

- ▶ Pulire i contatti elettrici nel vano della batteria con un pennello o una spazzola morbida.
- ▶ Montare il coperchio rocchetto catena.

15.2 Pulizia della spranga di guida e della catena della sega

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Smontare la spranga di guida e la catena della sega.



- ▶ Pulire il canalino di ammissione olio (1), il foro di entrata dell'olio (2) e la scanalatura (3) con un pennello, una spazzola morbida o un antiresina STIHL.
- ▶ Pulire la catena della sega con un pennello, una spazzola morbida o un antiresina STIHL.
- ▶ Montaggio della spranga di guida e della catena della sega.

15.3 Pulizia della batteria

- ▶ Pulire la batteria con un panno umido.

16 Manutenzione

16.1 Sbavatura della spranga di guida

Sul bordo esterno della spranga di guida si può formare un'incrostazione.

- Rimuovere l'incrostazione con una lima patta o un allineatore per spranghe di guida STIHL.
- In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

16.2 Affilatura della catena

Affilare la catena della sega è un'operazione che richiede molto esercizio.

Le lime STIHL, gli attrezzi per l'affilatura STIHL, gli affilatori STIHL e l'opuscolo "Affilatura delle catene STIHL", aiutano ad affilare correttamente la catena della sega. L'opuscolo è disponibile agli indirizzi www.stihl.com/sharpening-brochure.

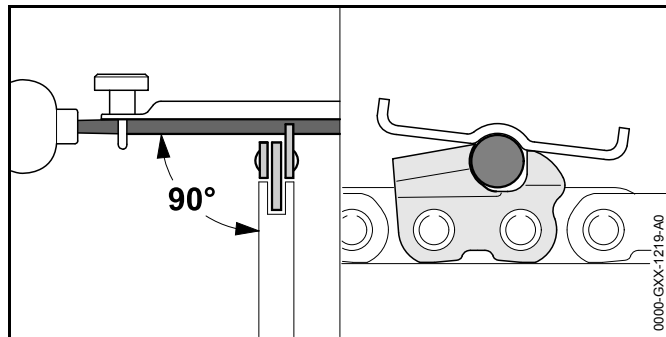
STIHL raccomanda di fare affilare le catene delle seghe da un rivenditore STIHL.



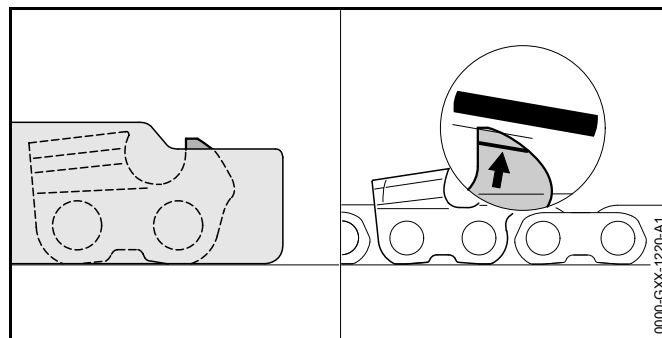
AVVERTENZA

I denti della catena della sega sono affilati. L'utente può tagliarsi.

- Indossare guanti di lavoro in materiale resistente.



- Affilare ogni dente di taglio con una lima tonda in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:
 - La lima tonda è adatta per il passo della catena della sega.
 - La lima tonda si conduce dall'interno all'esterno.
 - La lima tonda si conduce ad angolo retto rispetto alla spranga di guida.
 - Viene mantenuto l'angolo di affilatura di 30°.



- Limare i limitatori di profondità con una lima piatta di modo che siano a filo con il calibro per lima STIHL e paralleli alla tacca di usura. Il calibro per lima STIHL deve essere adatto al passo della catena della sega.
- In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

17 Riparazione

17.1 Riparare motosega e batteria

L'utente non può effettuare autonomamente la riparazione di motosega, catena della sega e batteria.

- Se la motosega, la spranga di guida o la catena della sega sono danneggiate: non usare la motosega, la spranga di guida o la catena della sega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
- Se la batteria è difettosa o danneggiata: Sostituire la batteria.

18 Eliminazione dei guasti

18.1 Eliminare i guasti della motosega o della batteria

Anomalia	LED sulla batteria	Causa	Rimedio
La motosega non parte quando si accende.	1 LED con luce verde lampeggiante.	Lo stato di carica della batteria è troppo basso.	► Caricare la batteria come descritto sulle istruzioni per l'uso dei caricabatteria STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED si accende con luce rossa fissa.	La batteria è troppo calda o troppo fredda.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare o scaldare la batteria.
	3 LED lampeggiano con luce rossa.	Nella motosega è presente un malfunzionamento.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Pulire i contatti elettrici nel vano batteria. ► Introdurre la batteria. ► Sbloccare il freno catena. ► Avviare la motosega. ► Se continuano a lampeggiare 3 LED rossi: Non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
	3 LED con luce rossa fissa.	La motosega è troppo calda.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare la motosega.
	4 LED lampeggiano con luce rossa.	Nella batteria vi è un malfunzionamento.	► Inserire il freno della catena, estrarre la batteria e reinserirla. ► Sbloccare il freno catena. ► Avviare la motosega. ► Se continuano a lampeggiare 4 LED rossi: Non usare la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
		Il collegamento elettrico tra motosega e batteria è interrotto.	► Inserire il freno della catena, estrarre la batteria e reinserirla.
		La motosega o la batteria sono umide.	► Lasciare asciugare la motosega o la batteria.
La motosega si spegne durante il funzionamento.	3 LED con luce rossa fissa.	La motosega è troppo calda.	► Estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare la motosega.
		Guasto elettrico.	► Estrarre e reinserire la batteria. ► Avviare la motosega.

Anomalia	LED sulla batteria	Causa	Rimedio
Il tempo di esercizio della motosega è troppo breve.		La batteria non è completamente carica.	► Caricare la batteria completamente, come descritto nelle istruzioni per l'uso dei caricabatteria STIHL AL 101, 300, 500.
		La durata della batteria è superata.	► Sostituire la batteria.
Nell'area di taglio si forma del fumo oppure odore di bruciato.		La catena della sega non è correttamente affilata.	Affilare correttamente la catena della sega.
		Nel serbatoio il livello dell'olio per catena è insufficiente.	Rabboccare l'olio per catena.
		La lubrificazione della catena alimenta una quantità di olio per catene non sufficiente.	Non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
		La catena della sega è eccessivamente tesa.	Tendere la catena della sega correttamente.
		La motosega non viene utilizzata correttamente.	Chiarirne l'uso ed esercitarsi.

19 Dati tecnici

19.1 Motosega STIHL MSA 161 T

- Batteria ammessa: STIHL AP
- Peso senza batteria, senza spranga di guida e catena della sega: 2,1 kg
- Capacità massima del serbatoio dell'olio: 105 cm³ (0,105 l)

La durata della batteria è indicata all'indirizzo www.stihl.com/battery-life.

19.2 Rocchetti e velocità della catena

Possono essere usate i seguenti rocchetti catena:

- a 10 denti per 1/4" P
 - velocità massima della catena secondo ISO 11681: 16,1 m/s

19.3 Profondità minima della scanalatura delle spranghe di guida

La profondità minima della scanalatura dipende dal passo della spranga di guida.

- 1/4" P: 4 mm

19.4 Batteria STIHL AP

- Tecnologia della batteria: Ioni di litio
- Tensione: 36 V
- Capacità in Ah: v. targhetta dati tecnici
- Capacità di energia in Wh: v. targhetta dati tecnici
- Peso in kg: v. targhetta dati tecnici
- Intervallo di temperatura ammesso per l'uso e la conservazione: da - 10 °C a + 50 °C

19.5 Valori acustici e vibratori

STIHL raccomanda di indossare una protezione dell'udito.

- Livello di pressione acustica L_{pA} misurato secondo EN ISO 22868: 83 dB(A). Il valore K per il livello di pressione acustica è di 2 dB(A).
- Livello di pressione acustica L_{wA} misurato secondo EN ISO 22868: 94 dB(A). Il valore K per il livello di potenza acustica è di 2 dB(A).
- Valore vibratorio a_{HV} misurato secondo EN ISO 22867:
 - Impugnatura di comando: 2,2 m/s². Il valore K per il valore vibratorio è 2 m/s².
 - Manico tubolare: 2,1 m/s². Il valore K per il valore vibratorio è di 2 m/s².

I valori vibratori indicati sono stati misurati seguendo un procedimento di prova normalizzato, e possono essere impiegati per il confronto di apparecchiature elettriche. I valori vibratori reali possono discostarsi da quelli indicati, secondo il tipo d'impiego. I valori vibratori indicati possono essere usati per una prima valutazione del carico vibratorio. La sollecitazione vibratoria effettiva deve essere valutata. Contestualmente si possono considerare anche i tempi nei quali l'apparecchiatura è spenta e quelli in cui, pur essendo inserita, non funziona sotto carico.

19.6 REACH

REACH indica una direttiva CE per la registrazione, la classificazione e l'omologazione dei prodotti chimici.

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH ved. www.stihl.com/reach.

20 Combinazioni di spranghe di guida e catene della sega

20.1 Motosega STIHL MSA 161 T

Passo	Spessore maglia di guida/passso della scanalatura	Lunghezza	Spranga di guida	Numero denti stella di rinvio	Numero maglie di guida	Catena della sega
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	57	71 PM3 (modello 3670)
		30 cm			65	

La lunghezza di taglio di una spranga di guida dipende dalla motosega usata e dalla catena della sega. La lunghezza di taglio effettiva di una spranga di guida può essere inferiore alla lunghezza indicata.

21 Ricambi e accessori

21.1 Ricambi e accessori

STIHL  Questi simboli contrassegnano i ricambi originali STIHL e gli accessori originali STIHL.

STIHL raccomanda l'uso di ricambi originali STIHL e accessori originali STIHL.

I ricambi originali STIHL e gli accessori originali STIHL sono disponibili presso i rivenditori STIHL.

22 Smaltimento

22.1 Smaltire motosega e batteria

Le informazioni sullo smaltimento sono disponibili presso i rivenditori STIHL.

- ▶ Smaltire motosega, spranga di guida, catena della sega, batteria, accessori e imballaggio a norma e in modo ecologico.

23 Dichiarazione di conformità UE

23.1 Motosega STIHL MSA 161 T

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen
Germania

dichiara sotto la propria responsabilità che

- Tipo di costruzione: Motosega a batteria
- Marchio di fabbrica: STIHL
- Modello: MSA 161 T
- Identificazione di serie: 1252

corrisponde alle disposizioni pertinenti di cui alle direttive 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE ed è stata sviluppata e fabbricata conformemente alle versioni delle seguenti norme valevoli alla rispettiva data di produzione: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 ed EN 11681-2 (entro i limiti di applicabilità).

Il controllo CE del campione di costruzione secondo la norma 2006/42/CE articolo 12.3 (b) è stato eseguito presso VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germania

– Numero di certificazione: 40037960

Il calcolo del livello di potenza acustica misurato e garantito è stato effettuato secondo la procedura prevista dalla Direttiva 2000/14/CE, Allegato V.

– Livello di potenza acustica misurato: 94 dB(A)

– Livello di potenza acustica garantito: 96 dB(A)

La documentazione tecnica è conservata presso ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung.

L'anno di costruzione, il paese di produzione e il numero di matricola sono indicati sulla motosega.

Waiblingen, 15.01.2019

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Thomas Elsner, Responsabile Gestione Prodotti e Assistenza

24 Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici

24.1 Introduzione

Questo capitolo contiene le avvertenze di sicurezza generali preformulate nella norma europea EN/IEC 62841 per gli attrezzi elettrici guidati a mano e azionati a motore.

STIHL deve stampare questi testi.

Le avvertenze di sicurezza per evitare una scossa elettrica, riportate in "Sicurezza elettrica", non sono applicabili agli attrezzi a batteria STIHL.



AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati tecnici di cui è corredato il presente attrezzo elettrico. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni sussiste il rischio di scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni. **Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni operative per la successiva consultazione.**

Il termine "Attrezzo elettrico" usato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce agli attrezzi elettrici collegati alla rete (con cavo di rete) e agli attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

24.2 Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Mantenere la zona di lavoro pulita e sufficientemente illuminata.** Il disordine, oppure zone del posto di lavoro non illuminate, possono causare infortuni.
- b) **Non lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti esposti al pericolo di esplosione dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli attrezzi elettrici generano scintille, che possono incendiare la polvere o i vapori.
- c) **Durante l'uso dell'attrezzo elettrico tenere lontani bambini e altre persone.** In caso di distrazione, si può perdere il controllo dell'attrezzo.

24.3 Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. La spina non deve essere modificata in nessun modo. Non usare spine di adattamento insieme con attrezzi elettrici collegati a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scossa elettrica.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici a massa, come tubi, impianti di riscaldamento, cucine e frigoriferi.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se il corpo è collegato a massa.
- c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.** L'infiltrazione d'acqua nell'attrezzo elettrico aumenta il pericolo di scossa elettrica.
- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo, oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento dell'apparecchiatura.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il pericolo di scossa elettrica.
- e) **Se si usa un attrezzo elettrico all'aperto, impiegare solo cavi di prolunga adatti anche al lavoro all'esterno.** L'uso di una prolunga adatta all'ambiente esterno riduce il pericolo di scossa elettrica.
- f) **Se non si può evitare di impiegare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, usare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** L'uso di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il pericolo di scossa elettrica.

24.4 Sicurezza delle persone

- a) **È richiesta la massima prudenza, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare l'attrezzo elettrico con criterio. Non usare l'attrezzo elettrico se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può causare lesioni gravi.
- b) **Portare l'equipaggiamento di protezione personalizzato, e sempre gli occhiali di protezione.** Portando l'equipaggiamento di protezione personalizzato, come

mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione o tappi auricolari, secondo il tipo e l'impiego dell'attrezzo elettrico, riduce il rischio di lesioni.

- c) **Evitare la messa in funzione accidentale. Sincerarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o di collegare la batteria, prenderla o indossarla.** Tenere un dito sull'interruttore mentre si trasporta l'attrezzo elettrico, oppure collegarlo alla corrente con l'interruttore inserito, può causare infortuni.
- d) **Prima di inserire l'attrezzo elettrico, allontanare gli utensili di regolazione o le chiavi per viti.** Un utensile o una chiave che si trovi in una parte rotante dell'apparecchiatura può causare lesioni.
- e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di tenere una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo si può controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.
- f) **Indossare un abbigliamento adatto. Non portare abiti larghi o monili. Tenere capelli e abbigliamento lontano dalle parti in movimento.** Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono essere afferrati da parti in movimento.
- g) **Se è previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, occorre allacciarli e usarli correttamente.** L'impiego dell'aspirazione può ridurre il pericolo causato dalla polvere.
- h) **Evitare di sentirsi troppo sicuri e non bypassare le norme di sicurezza previste per gli attrezzi elettrici, anche se si ha molta dimestichezza con l'uso di un attrezzo elettrico.** Agire con una ridotta soglia di attenzione anche solo per una frazione di secondo può comportare gravi conseguenze.

24.5 Impiego e maneggio dell'attrezzo elettrico

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Usare l'attrezzo adatto al lavoro da svolgere.** Si lavora meglio e con maggiore sicurezza se si usa l'attrezzo adatto entro l'intervallo di potenza previsto.
- b) **Non usare un attrezzo elettrico il cui interruttore è difettoso.** L'attrezzo elettrico che non è più possibile inserire o disinserire è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Scollegare la spina dalla presa e/o rimuovere una batteria amovibile prima di eseguire le impostazioni dell'attrezzo, cambiare parti degli accessori o posare l'attrezzo elettrico.** Questa misura precauzionale evita l'avviamento accidentale dell'attrezzo elettrico.
- d) **Conservare fuori della portata dei bambini gli attrezzi elettrici che non si usano. Non lasciare usare l'apparecchiatura da persone che non la conoscono o che non hanno letto queste istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se usati da persone inesperte.
- e) **Prendersi cura degli attrezzi elettrici e degli accessori con attenzione: controllare se le parti in movimento funzionano liberamente e non s'incastrano, se vi sono parti rotte o talmente danneggiate da compromettere il funzionamento dell'attrezzo stesso. Fare riparare le parti danneggiate prima di usare l'attrezzo elettrico.** Molti infortuni hanno origine dalla cattiva manutenzione dell'attrezzo elettrico.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli attrezzi di taglio.** Gli attrezzi di taglio curati a regola d'arte, con taglienti affilati si bloccano meno e sono più facili da manovrare.
- g) **Usare l'attrezzo elettrico, gli accessori, gli attrezzi di lavoro ecc. seguendo le presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni operative e dell'attività da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli previsti può creare situazioni di pericolo.
- h) **Mantenere le impugnature e le zone di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Se scivolose, le impugnature e le zone di presa impediscono un utilizzo e un controllo sicuro dell'attrezzo elettrico.

24.6 Impiego e trattamento dell'attrezzo a batteria

- a) **Caricare le batterie solo con caricabatteria consigliati dal costruttore.** Un caricabatteria adatto a un determinato tipo di batteria, se usato con batterie diverse rischia di incendiarsi.
- b) **Impiegare negli attrezzi elettrici solo le batterie per essi previste.** L'impiego di batterie diverse può causare lesioni e il pericolo d'incendio.
- c) **Tenere la batteria che non viene usata lontana da fermagli metallici, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono creare un ponte fra i contatti.** Un corto circuito fra i contatti della batteria può dare origine a ustioni o a incendi.
- d) **Se usata impropriamente, la batteria può perdere liquido. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra negli occhi, ricorrere inoltre all'aiuto medico.** Il liquido della batteria in perdita può causare arrossamento della pelle o ustioni.
- e) **Non usare batterie danneggiate o alterate.** Le batterie danneggiate o alterate possono avere reazioni imprevedibili, provocando incendio, esplosione o rischio di lesioni.
- f) **Non esporre batterie a fuoco o alte temperature.** Il fuoco o le alte temperature oltre 130 °C (265 °F) possono provocare un'esplosione.
- g) **Seguire tutte le istruzioni per la carica e non caricare mai la batteria o l'attrezzo a batteria al di fuori dell'intervallo di temperatura nelle istruzioni per l'uso.** Una carica errata o al di fuori dell'intervallo di temperatura ammessa può distruggere la batteria e aumentare il rischio d'incendio.

24.7 Assistenza

- a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico solo da tecnici specializzati e solo con ricambi originali.** Con questo si garantisce che la sicurezza dell'attrezzo elettrico si mantenga inalterata.
- b) **Non effettuare mai la manutenzione su una batteria danneggiata.** Tutta la manutenzione della batteria dovrà essere effettuata soltanto dal costruttore o da centri di assistenza alla clientela autorizzati.

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	144	9	Motorzaag inschakelen en uitschakelen	161
2	Informatie met betrekking tot deze handleiding	144	9.1	Kettingzaag inschakelen	161
2.1	Geldende documenten	144	9.2	Kettingzaag uitschakelen	162
2.2	Symbolen in de tekst	145	10	Kettingzaag en accu controleren	162
2.3	Aanduiding van de waarschuwingen in de tekst	145	10.1	Kettingtandwiel controleren	162
3	Overzicht	145	10.2	Zaagblad controleren	162
3.1	Kettingzaag en accu	145	10.3	Zaagketting controleren	163
3.2	Pictogrammen	146	10.4	Kettingrem controleren	163
4	Veiligheidsinstructies	147	10.5	Bedieningselementen controleren	163
4.1	Waarschuwingssymbolen	147	10.6	Kettingsmering controleren	164
4.2	Gebruik conform de voorschriften	147	10.7	Accu controleren/testen	164
4.3	Eisen aan de gebruiker	148	11	Met de motorzaag werken	164
4.4	Kleding en uitrusting	148	11.1	Kettingzaag vasthouden en bedienen	164
4.5	Werkgebied en -omgeving	149	11.2	Zagen	165
4.6	Veilige staat	150	11.3	Van takken ontdoen	165
4.7	Werken	152	11.4	Vellen	165
4.8	Reactiekrachten	154	12	Na de werkzaamheden	166
4.9	Vervoeren	155	12.1	Na de werkzaamheden	166
4.10	Opslaan	156	13	Vervoeren	167
4.11	Reinigen, onderhouden en repareren	156	13.1	Kettingzaag vervoeren	167
5	Motorzaag klaarmaken voor gebruik	157	13.2	Accu vervoeren	167
5.1	Kettingzaag klaarmaken voor gebruik	157	14	Opslaan	167
6	Motorzaag completeren	157	14.1	Kettingzaag opslaan	167
6.1	Zaagblad en zaagketting monteren en uitbouwen	157	14.2	Accu opslaan	167
6.2	Zaagketting spannen	159	15	Reinigen	168
6.3	Zaagkettingolie bijvullen	159	15.1	Kettingzaag reinigen	168
6.4	Kam monteren	160	15.2	Zaagblad en zaagketting reinigen	168
7	Kettingrem inschakelen en lossen	160	15.3	Accu reinigen	168
7.1	Kettingrem inschakelen	160	16	Onderhoud	168
7.2	Kettingrem lossen	161	16.1	Bramen verwijderen van zaagblad	168
8	Accu aanbrengen en wegnemen	161	16.2	Zaagketting slijpen	168
8.1	Accu aanbrengen	161	17	Repareren	169
8.2	Accu wegnemen	161	17.1	Kettingzaag en accu repareren	169

STIHL

Op deze handleiding rust auteursrecht. Alle rechten blijven voorbehouden, vooral het recht op verspreiding, vertaling en verwerking met elektronische systemen.

18 Storingen opheffen	170
18.1 Storingen in de kettingzaag of de accu opheffen	170
19 Technische gegevens	172
19.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T	172
19.2 Kettingtandwielen en kettingsnelheden	172
19.3 Minimale groefdiepte van de zaagbladen	172
19.4 Accu STIHL AP	172
19.5 Geluids- en trillingswaarden	172
19.6 REACH	172
20 Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen	173
20.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T	173
21 Onderdelen en toebehoren	174
21.1 Onderdelen en toebehoren	174
22 Milieuverantwoord afvoeren	174
22.1 Kettingzaag en accu milieuvriendelijk afvoeren	174
23 EU-conformiteitsverklaring	174
23.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T	174
24 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen	175
24.1 Inleiding	175
24.2 Veiligheid op de werkplek	175
24.3 Elektrische veiligheid	175
24.4 Veiligheid van personen	175
24.5 Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap	176
24.6 Gebruik en behandeling van het accugereedschap	177
24.7 Service	177

1 Voorwoord

Geachte cliënt(e),

Wij zijn blij dat u hebt gekozen voor STIHL. Wij ontwikkelen en produceren onze producten in topkwaliteit in overeenstemming met de behoeften van onze klanten. Zo ontstaan producten met een hoge betrouwbaarheid, ook bij extreme belasting.

STIHL staat ook voor service met topkwaliteit. Onze dealers staan garant voor deskundig advies en instructie alsmede een uitgebreide technische begeleiding.

Wij danken u voor uw vertrouwen in ons en wensen u veel plezier met uw STIHL product.



Dr. Nikolas Stihl

BELANGRIJK! VOOR GEBRUIK GOED DOORLEZEN EN BEWAREN.

2 Informatie met betrekking tot deze handleiding

2.1 Geldende documenten

De lokale veiligheidsvoorschriften moeten worden aangehouden.

- ▶ Naast deze handleiding de volgende documenten lezen, begrijpen en bewaren:
 - veiligheidsinstructies accu STIHL AP
 - handleiding acculaders STIHL AL 101, 300, 500
 - veiligheidsinformatie voor STIHL accu's en producten met ingebouwde accu: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Symbolen in de tekst



Dit symbool verwijst naar een hoofdstuk in deze handleiding.

2.3 Aanduiding van de waarschuwingen in de tekst



WAARSCHUWING

De aanwijzing duidt op gevaren die kunnen leiden tot ernstig letsel of zelfs tot de dood.

- De genoemde maatregelen kunnen ernstig letsel of de dood voorkomen.

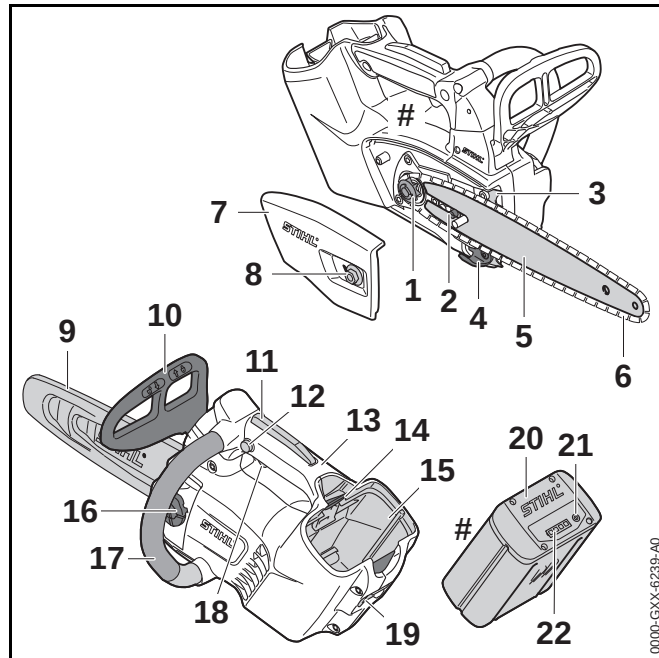
LET OP

De aanwijzing duidt op gevaren die kunnen leiden tot materiële schade.

- De genoemde maatregelen kunnen materiële schade voorkomen.

3 Overzicht

3.1 Kettingzaag en accu



1 Kettingtandwiel

Het kettingtandwiel drijft de zaagketting aan.

2 Spanbout

De spanbout dient voor het instellen van de kettingspanning.

3 Kam

De kam ligt tijdens de werkzaamheden met de kettingzaag tegen het hout.

4 Kettingvanger

De kettingvanger vangt een weggeworpen of gebroken zaagketting op.

5 Zaagblad

Het zaagblad geleidt de zaagketting.

6 Zaagketting

De zaagketting zaagt het hout.

7 Kettingtandwieldeksel

Het kettingtandwieldeksel dekt het kettingtandwiel af en bevestigt het zaagblad op de kettingzaag.

8 Moer

De moer bevestigt het kettingtandwieldeksel op de kettingzaag.

9 Kettingbeschermer

De kettingbeschermer biedt bescherming tegen het contact maken met de zaagketting.

10 Voorste handbeschermer

De voorste handbeschermer beschermt de linkerhand tegen het contact met de zaagketting, dient voor het inschakelen van de kettingrem en schakelt bij een terugslag de kettingrem automatisch in.

11 Ergo-hendel

De Ergo-hendel houdt de blokkeerknop in zijn stand als de schakelhendel wordt losgelaten.

12 Blokkeerknop

De blokkeerknop deblokkeert de schakelhendel.

13 Bedieningshandgreep

De bedieningshandgreep dient voor het bedienen, vasthouden en hanteren van de kettingzaag.

14 Blokkeerhendel

De blokkeerhendel borgt de accu in de accuschacht.

15 Accuschacht

De accuschacht neemt de accu op.

16 Olietankdop

De olietankdop sluit de olietank af.

17 Draagbeugel

De draagbeugel dient voor het vasthouden, hanteren en dragen van de kettingzaag.

18 Schakelhendel

De schakelhendel schakelt de kettingzaag in en uit.

19 Oog

Het oog dient om de kettingzaag aan te hangen tijdens de werkzaamheden in de boom.

20 Accu

De accu voorziet de kettingzaag van energie.

21 Druktoets

De druktoets activeert de leds op de accu.

22 Leds

De leds geven de laadtoestand van de accu en storingen aan.

Typeplaatje met machinenummer**3.2 Pictogrammen**

De pictogrammen kunnen op de kettingzaag en de accu zijn aangebracht en hebben de volgende betekenis:

 Dit pictogram geeft de draairichting van de zaagketting aan.

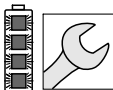
 In deze richting draaien om de zaagketting te spannen.

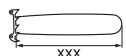
 Dit pictogram duidt de olietank voor zaagkettingolie aan.

 In deze richting wordt de kettingrem ingeschakeld.

 In deze richting wordt de kettingrem gelost.

 1 led brandt rood. De accu is te warm of te koud.

 4 leds knipperen rood. In de accu zit een storing.



Lengte van een zaagblad dat mag worden gebruikt.



Gegarandeerd geluidvermogensniveau volgens de richtlijn 2000/14/EG in dB(A) om de geluidsemissie van producten vergelijkbaar te maken.



De gegevens naast het pictogram duiden op de energie-inhoud van de accu volgens specificatie van de fabrikant van de accucellen. De bij het gebruik ter beschikking staande energie-inhoud is kleiner.



Het product niet met het huisvuil afvoeren.

4 Veiligheidsinstructies

4.1 Waarschuwingssymbolen

De waarschuwingssymbolen op de kettingzaag en de accu hebben de volgende betekenissen:



Op de veiligheidsinstructies en de maatregelen hiervoor letten.



De handleiding lezen, begrijpen en bewaren.



Veiligheidsbril en veiligheidshelm dragen.



Een lange broek met snijprotectie en snijprotectie op de beide armen dragen.



De kettingzaag met beide handen vasthouden.



Op de veiligheidsinstructies met betrekking tot terugslag en de maatregelen hiertegen letten.



Kettingzaag alleen gebruiken zoals de gebruiker dit heeft geleerd voor het werken met een kettingzaag voor de boomverzorging.



De accu tijdens werkonderbrekingen, het vervoer, de opslag, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit het apparaat nemen.



Accu beschermen tegen hitte en vuur.



De accu niet onderdompelen in vloeistoffen.



Het toelaatbare temperatuurbereik van de accu aanhouden.

4.2 Gebruik conform de voorschriften

De kettingzaag voor de boomverzorging STIHL MSA 161 T dient voor de boomverzorging en voor het zagen in de kroon van een staande boom.

De kettingzaag mag niet worden gebruikt voor werkzaamheden op de grond.

De kettingzaag kan worden gebruikt bij regen.

Deze kettingzaag wordt door een accu STIHL AP of een accu STIHL AR van energie voorzien.

Als in een boom wordt geklommen mag de kettingzaag alleen worden gebruikt met een direct in de kettingzaag aangebrachte accu STIHL AP.

⚠ WAARSCHUWING

- Accu's die niet door STIHL voor de kettingzaag zijn vrijgegeven, kunnen leiden tot brand en explosiegevaar. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Kettingzaag gebruiken in combinatie met een accu STIHL AP of een accu STIHL AR.
- Als de kettingzaag of de accu niet volgens voorschrift wordt gebruikt, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ De kettingzaag zo gebruiken als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ De accu zo gebruiken, als staat beschreven in deze handleiding of de handleiding accu STIHL AR.

4.3 Eisen aan de gebruiker

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruikers die niet zijn opgeleid voor werkzaamheden met een kettingzaag voor de boomverzorging kunnen de gevaren van de kettingzaag en de accu niet herkennen of niet inschatten. De gebruiker of andere personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.



- ▶ De handleiding lezen, begrijpen en bewaren.



- ▶ De kettingzaag alleen gebruiken als de gebruiker voor het gebruik van een kettingzaag voor de boomverzorging is opgeleid.

- ▶ Als de kettingzaag of de accu aan een andere persoon wordt overhandigd: de handleiding meegeven.

- ▶ Controleren of de gebruiker aan de volgende eisen voldoet:
 - De gebruiker is uitgerust.
 - De gebruiker is lichamelijk, sensorisch en geestelijk in staat de kettingzaag en de accu in gebruik te nemen en hiermee te werken. Als de gebruiker lichamelijk, sensorisch of geestelijk beperkt is, mag de gebruiker slechts onder toezicht van of na instructie door een hiertoe verantwoordelijke of bevoegde persoon hiermee werken.
 - De gebruiker kan de gevaren van de kettingzaag en de accu herkennen en inschatten.
 - De gebruiker is meerderjarig of de gebruiker wordt overeenkomstig de nationale regelgeving onder toezicht onderwezen in een beroep.
 - De gebruiker verkeert niet onder invloed van alcohol, medicamenten of drugs.
- ▶ Indien er onduidelijkheden bestaan: contact opnemen met een STIHL dealer.

4.4 Kleding en uitrusting

⚠ WAARSCHUWING

- Tijdens de werkzaamheden kunnen lange haren in de kettingzaag worden gezogen. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Lang haar in een knot dragen en zo beveiligen dat dit niet in de kettingzaag kan worden gezogen.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen voorwerpen met een hoge snelheid naar boven worden geslingerd. De gebruiker kan letsel oplopen.



- ▶ Een nauwsluitende veiligheidsbril dragen. Geschikte veiligheidsbrillen zijn aan de hand van de norm EN 166 of de nationale voorschriften getest en met de betreffende codering te koop.

- ▶ STIHL adviseert een gelaatsbeschermer te dragen.
- ▶ Een strak bovenstuk met lange mouwen dragen.

- Vallende voorwerpen kunnen leiden tot letsel aan het hoofd.



- ▶ Als tijdens de werkzaamheden voorwerpen kunnen vallen: een veiligheidshelm dragen.

- Tijdens de werkzaamheden kan stof opwarrelen en kunnen er dampen ontstaan. Ingeademd(e) stof en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid en allergische reacties veroorzaken.
 - ▶ Een stofmasker dragen.
- Hiertoe ongeschikte kleding kan blijven haken in hout, struikgewas en in de kettingzaag. Gebruikers zonder geschikte kleding kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Nauwsluitende kleding dragen.
 - ▶ Sjaals en sieraden afdoen.
- Tijdens de werkzaamheden kan de gebruiker in contact komen met de ronddraaiende zaagketting. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.



- ▶ Een lange broek met snijprotectie en snijprotectie op beide mouwen dragen.

- ▶ Een lange broek met snijprotectie dragen.
- Tijdens de werkzaamheden kan de gebruiker zich snijden aan het hout. Tijdens de reinigings- of onderhoudswerkzaamheden kan de gebruiker in contact komen met de zaagketting. De gebruiker kan letsel oplopen.
 - ▶ Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.
- Als de gebruiker ongeschikt schoeisel draagt, kan hij uitglijden. Als de gebruiker in contact komt met de ronddraaiende zaagketting, kan deze snijwonden oplopen. De gebruiker kan letsel oplopen.
 - ▶ Kettingzaaglaarzen met snijprotectie dragen.
- Als in de boom wordt gewerkt, kan de gebruiker vallen. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Valbeveiligingsuitrusting dragen.

4.5 Werkgebied en -omgeving

4.5.1 Kettingzaag

⚠ WAARSCHUWING

- Buitenstaanders, kinderen en dieren kunnen de gevaren van de kettingzaag en de opgeworpen voorwerpen niet herkennen en de gevaren hiervan niet inschatten. Onbevoegde personen, kinderen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Buitenstaanders, kinderen en huisdieren op afstand houden van het werkgebied.
 - ▶ Kettingzaag niet zonder toezicht laten.
 - ▶ Zorg ervoor dat kinderen niet met de kettingzaag kunnen spelen.
- Elektrische componenten van de kettingzaag kunnen vonken veroorzaken. Vonken kunnen in licht ontvlambare of een explosieve omgeving brand en explosies veroorzaken. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Niet werken in een licht ontvlambare en niet in een explosieve omgeving.

4.5.2 Accu

⚠ WAARSCHUWING

- Buitenstaanders, kinderen en dieren kunnen de gevaren van de accu niet herkennen en de gevaren hiervan niet inschatten. Buitenstaanders, kinderen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Buitenstaanders, kinderen en huisdieren op afstand houden.
 - ▶ Accu niet zonder toezicht laten.
 - ▶ Zorg ervoor dat kinderen niet met de accu kunnen spelen.

- De accu is niet beschermd tegen alle invloeden van buitenaf. Als de accu blootstaat aan bepaalde invloeden van buitenaf kan de accu in brand vliegen of exploderen. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.



- ▶ Accu beschermen tegen hitte en vuur.
- ▶ Accu's nooit in het vuur gooien.



- ▶ De accu gebruiken bij temperaturen tussen - 10 °C en + 50 °C en bij deze temperaturen ook opslaan.



- ▶ De accu niet onderdompelen in vloeistoffen.

- ▶ Accu weghouden van metalen voorwerpen.
- ▶ Accu niet blootstellen aan hoge druk.
- ▶ Accu niet in de magnetron plaatsen.
- ▶ Accu tegen chemicaliën en zouten beschermen.

4.6 Veilige staat

4.6.1 Kettingzaag

De kettingzaag verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De kettingzaag is niet beschadigd.
- De kettingzaag is schoon.
- De kettingvanger is niet beschadigd.
- De kettingrem functioneert.
- De bedieningselementen functioneren en er zijn geen wijzigingen aan aangebracht.
- De kettingsmering functioneert.
- De inloopsporen op het kettingtandwiel zijn niet dieper dan 0,5 mm.

- Een in deze handleiding aangegeven combinatie van zaagblad en zaagketting is gemonteerd.
- Het zaagblad en de zaagketting zijn correct gemonteerd.
- De zaagketting is correct gespannen.
- Alleen origineel STIHL toebehoren voor deze kettingzaag is gemonteerd.
- Het toebehoren is correct gemonteerd.
- De olietankdop is gesloten.

⚠ WAARSCHUWING

- In een niet-veilige staat kunnen de componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen worden uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigde kettingzaag werken.
 - ▶ Als de kettingzaag vuil is: de kettingzaag reinigen.
 - ▶ Met een onbeschadigde kettingvanger werken.
 - ▶ Aan de kettingzaag geen wijzigingen aanbrengen. Uitzondering: montage van een in deze handleiding aangegeven combinatie van zaagblad en zaagketting.
 - ▶ Als de bedieningselementen niet functioneren: niet met de kettingzaag werken.
 - ▶ Alleen origineel STIHL toebehoren voor deze kettingzaag monteren.
 - ▶ Zaagblad en zaagketting zo monteren als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ Toebehoren zo monteren als in deze handleiding of in de handleiding van het toebehoren staat beschreven.
 - ▶ Geen voorwerpen in de openingen van de kettingzaag steken.
 - ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

4.6.2 Zaagblad

Het zaagblad verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Het zaagblad is niet beschadigd.
- Het zaagblad is niet vervormd.
- De groef is zo diep als of dieper dan de minimale groefdiepte,  19.3.
- Er bevinden zich geen bramen op de randen van de groef.
- De groef is niet versmald of verbreed.

WAARSCHUWING

- In een onveilige staat kan het zaagblad de zaagketting niet meer correct geleiden. De ronddraaiende zaagketting kan van het zaagblad springen. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigd zaagblad werken.
 - ▶ Als de diepte van de groef kleiner is dan de minimale groefdiepte: zaagblad vervangen.
 - ▶ Zaagblad wekelijks ontdoen van bramen.
 - ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

4.6.3 Zaagketting

De zaagketting verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De zaagketting is niet beschadigd.
- De zaagketting is correct aangescherpt/geslepen.
- De slijtagemarkerings op de zaagtanden zijn zichtbaar.

WAARSCHUWING

- In een niet-veilige staat kunnen componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigde zaagketting werken.
 - ▶ Zaagketting correct aanscherpen/slijpen.
 - ▶ Indien er onduidelijkheden bestaan: contact opnemen met een STIHL dealer.

4.6.4 Accu

De accu verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De accu is niet beschadigd.
- De accu is schoon en droog.
- De accu functioneert en is niet gemodificeerd.

WAARSCHUWING

- In een niet veilige staat kan de accu niet meer correct functioneren. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Alleen met een onbeschadigde en goed werkende accu werken.
 - ▶ Een beschadigde of defecte accu niet laden.
 - ▶ Als de accu vuil of nat is: de accu reinigen en laten drogen.
 - ▶ Geen wijzigingen aanbrengen aan de accu.
 - ▶ Geen voorwerpen in de openingen van de accu steken.
 - ▶ Elektrische contacten van de accu niet met metalen voorwerpen met elkaar verbinden en kortsluiten.
 - ▶ Accu niet openmaken.

- Uit een beschadigde accu kan vloeistof weglekken. Als de vloeistof in contact komt met de huid of de ogen, kunnen de huid of de ogen geïrriteerd raken.
 - ▶ Contact met de vloeistof voorkomen.
 - ▶ Indien er vloeistof in contact is gekomen met de huid: de betreffende plek met ruim water en zeep wassen.
 - ▶ Indien er vloeistof in contact is gekomen met de ogen: de ogen minimaal 15 minuten rijkelijk met water spoelen en contact opnemen met een arts.
- Een beschadigde of defecte accu kan een ongewone geur veroorzaken, roken of branden. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Als de accu een ongewone geur afgeeft of rookt: de accu niet gebruiken en weghouden van brandbare stoffen.
 - ▶ Als de accu brandt: de accu met een brandblusser of water proberen te blussen.

4.7 Werken

4.7.1 Zagen

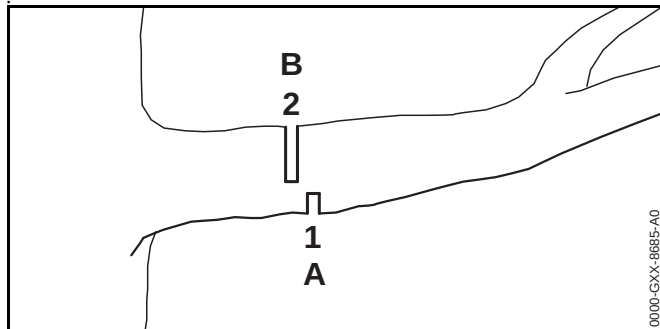
WAARSCHUWING

- Als er zich buiten het werkgebied geen personen binnen gehoarafstand bevinden, kan er in geval van nood geen hulp worden geboden.
 - ▶ Waarborgen dat er zich buiten het werkgebied personen binnen gehoarafstand bevinden.
- De gebruiker kan in bepaalde situaties niet meer geconcentreerd werken. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen, struikelen, vallen en ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Rustig en met overleg werken.
 - ▶ Als de lichtomstandigheden en het zicht slecht zijn: niet met de kettingzaag werken.
 - ▶ Kettingzaag alleen bedienen.
 - ▶ Niet boven schouderhoogte werken.

- ▶ Op obstakels letten.
- ▶ Als in de boom wordt geklommen: een touwzekering gebruiken.
- ▶ Als de kettingzaag wordt gebruikt in combinatie met een energievoorziening met aansluitkabel: een hoogwerker gebruiken.
- ▶ Wanneer vermoeidheidsverschijnselen optreden: een pauze inlassen.
- Als in de boom wordt gewerkt, kan de kettingzaag naar beneden vallen. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Kettingzaag zekeren via het oog.
- Door de ronddraaiende zaagketting kan de gebruiker snijwonden oplopen. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - ▶ De ronddraaiende zaagketting niet aanraken.
 - ▶ Als de zaagketting door een voorwerp wordt geblokkeerd: Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. Pas dan het voorwerp wegnemen.
- De ronddraaiende zaagketting wordt warm en zet uit. Als de zaagketting niet voldoende wordt gesmeerd en nagespannen, kan de zaagketting van het zaagblad springen of breken. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Zaagkettingolie gebruiken.
 - ▶ Tijdens de werkzaamheden regelmatig de spanning van de zaagketting controleren. Als de spanning van de zaagketting te laag is: de zaagketting spannen.

- Als de werking van de kettingzaag zich tijdens de werkzaamheden wijzigt of deze zich ongewoon gedraagt, kan de kettingzaag in een onveilige staat verkeren. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ De werkzaamheden beëindigen, accu wegnemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen trillingen door de kettingzaag worden gevormd.
 - ▶ Handschoenen dragen.
 - ▶ Werkpauzes inlassen.
 - ▶ Als er tekenen van een slechte doorbloeding optreden: een arts raadplegen.
- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp kunnen vonken ontstaan. Vonken kunnen in een brandbare omgeving leiden tot brand. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Niet in een brandbare omgeving werken.
- Als de schakelhendel wordt losgelaten draait de zaagketting nog even door. De bewegende zaagketting kan snijwonden toebrengen aan personen. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Wacht tot de zaagketting niet meer draait.

⚠ WAARSCHUWING



- Als hout dat onder spanning staat wordt gezaagd, kan het zaagblad worden ingeklemd. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen.
 - ▶ Eerst een ontlastingszaagsnede (1) in de drukzijde (A) aanbrengen, vervolgens dicht bij de stam een kapzaagsnede (2) in de trekzijde (B) aanbrengen.

⚠ GEVAAR

- Als in de buurt van onder spanning staande kabels wordt gewerkt kan de zaagketting in contact komen met de onder spanning staande kabels en deze beschadigen. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Niet in de buurt van onder spanning staande kabels werken.

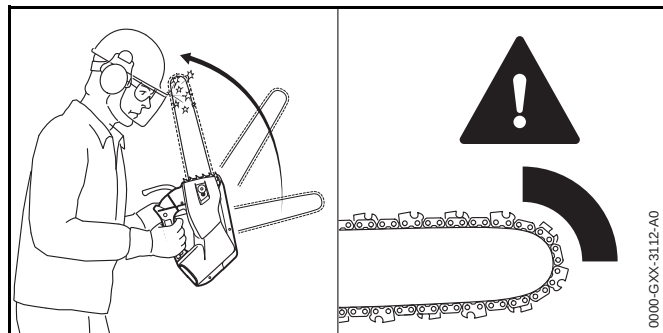
4.7.2 Vellen

⚠ WAARSCHUWING

- Ongeoefende personen kunnen de gevaren bij het vellen niet inschatten. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Indien er onduidelijkheden bestaan: niet zelf vellen.
- Tijdens het vellen kunnen te verwijderen delen van de boom en takken op personen of voorwerpen vallen. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Velrichting zo bepalen dat het gebied waarin het te verwijderen deel van de boom valt open/vrij is.
 - ▶ Buitenstaanders, kinderen en dieren buiten een afstand van een cirkel van 2,5 boomlengthes om het werkgebied houden.

4.8 Reactiekrachten

4.8.1 Terugslag

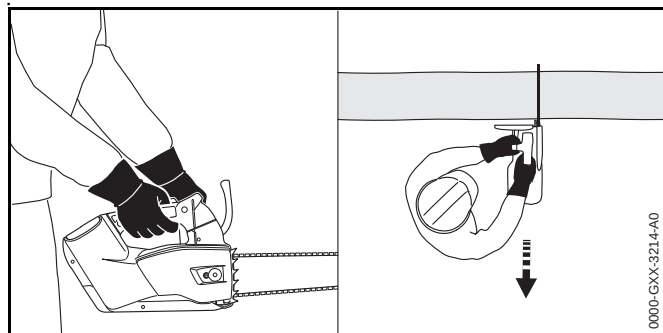


Een terugslag kan door de volgende oorzaken ontstaan:

- De ronddraaiende zaagketting maakt met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus contact met een hard voorwerp en wordt snel afgeremd.
- De ronddraaiende zaagketting is bij de zaagbladneus ingeklemd.

De kettingrem kan een terugslag niet voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING



- Als er terugslag ontstaat kan de kettingzaag in de richting van de gebruiker omhoog worden geslingerd. De gebruiker kan vooral door het concept van het

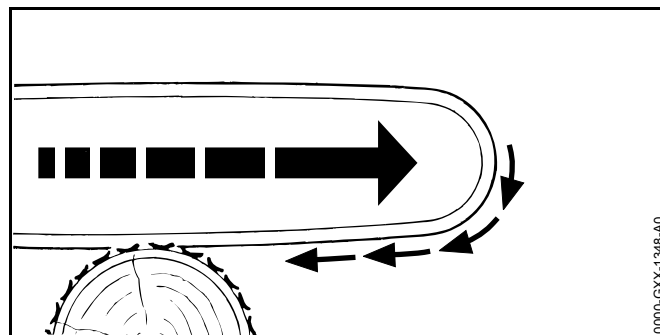
handgreepsysteem met een korte afstand tussen de handgrepen, de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel of zelfs dodelijk letsel oplopen.



- ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.

- ▶ Het lichaam buiten het verlengde zwenkbereik van de kettingzaag houden.
- ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.
- ▶ Niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus werken.
- ▶ Met een correct aangescherpte/geslepen en correct gespannen zaagketting werken.
- ▶ Een terugslaggereduceerde zaagketting gebruiken.
- ▶ Een zaagblad met een kleine zaagbladneus gebruiken.
- ▶ Met vol gas zagen.

4.8.2 In het hout trekken



Als met de onderzijde van het zaagblad wordt gewerkt, wordt de kettingzaag weggetrokken van de gebruiker.

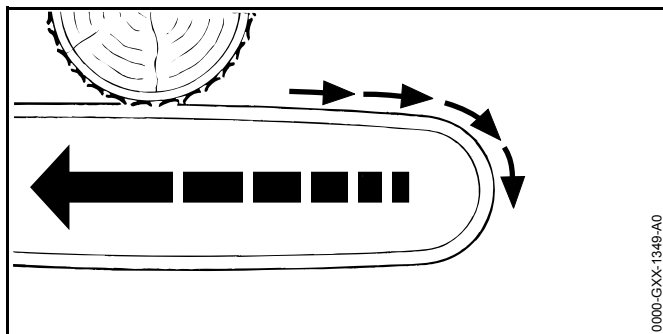
⚠ WAARSCHUWING

- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp en snel wordt afgeremd, kan de kettingzaag plotseling met grote kracht van de gebruiker

weg worden getrokken. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen of zelfs worden gedood.

- ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.
- ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.
- ▶ Het zaagblad recht in de zaagsnede geleiden.
- ▶ De kam correct plaatsen.
- ▶ Met vol gas zagen.

4.8.3 Terugstoot



Als met de bovenzijde van het zaagblad wordt gewerkt, wordt de kettingzaag naar de gebruiker toe gestoten.

⚠ WAARSCHUWING

- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp en snel wordt afgeremd, kan de kettingzaag plotseling met grote kracht naar de gebruiker toe worden gestoten. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen of zelfs worden gedood.
 - ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.
 - ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ Het zaagblad recht in de zaagsnede geleiden.
 - ▶ Met vol gas zagen.

4.9 Vervoeren

4.9.1 Kettingzaag

⚠ WAARSCHUWING

- Tijdens het vervoer kan de kettingzaag kantelen of verschuiven. Personen kunnen letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.



- ▶ Accu wegnemen.

- ▶ Kettingrem inschakelen.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ Kettingzaag met spanbanden, riemen of een net dusdanig beveiligen, dat hij niet kan kantelen en niet kan bewegen.

4.9.2 Accu

⚠ WAARSCHUWING

- De accu is niet beschermd tegen alle invloeden van buitenaf. Als de accu aan bepaalde invloeden van buitenaf wordt blootgesteld, kan de accu worden beschadigd en kan er materiële schade ontstaan.
 - ▶ Een beschadigde accu niet vervoeren.
 - ▶ De accu in een elektrisch niet geleidende verpakking vervoeren.
- Tijdens het vervoer kan de accu omvallen of verschuiven. Personen kunnen letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ De accu in de verpakking zo verpakken dat deze niet kan bewegen.
 - ▶ De verpakking zo zekeren, dat deze niet kan verschuiven.

4.10 Opslaan

4.10.1 Kettingzaag

⚠ WAARSCHUWING

- Kinderen kunnen de gevaren van de kettingzaag niet herkennen en ook niet inschatten. Kinderen kunnen ernstig letsel oplopen.



- ▶ Accu wegnemen.

- ▶ Kettingrem inschakelen.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ De kettingzaag buiten het bereik van kinderen opslaan.

- De elektrische contacten op de kettingzaag en metalen onderdelen kunnen door vocht corroderen. De kettingzaag kan worden beschadigd.



- ▶ Accu wegnemen.

- ▶ De kettingzaag schoon en droog opslaan.

4.10.2 Accu

⚠ WAARSCHUWING

- Kinderen kunnen de gevaren van de accu niet herkennen en ook niet inschatten. Kinderen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ De accu buiten het bereik van kinderen opslaan.
- De accu is niet beschermd tegen alle invloeden van buitenaf. Als de accu aan bepaalde invloeden van buitenaf wordt blootgesteld, kan de accu worden beschadigd.
 - ▶ De accu schoon en droog opslaan.
 - ▶ De accu in een gesloten ruimte opslaan.

- ▶ De accu apart van de kettingzaag en de acculader opslaan.
- ▶ De accu in een elektrisch niet geleidende verpakking opslaan.
- ▶ De accu bij temperaturen tussen de - 10 °C en + 50 °C opslaan.

4.11 Reinigen, onderhouden en repareren

⚠ WAARSCHUWING

- Als tijdens de reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden de accu in de kettingzaag wordt geplaatst, kan de kettingzaag onbedoeld worden ingeschakeld. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.



- ▶ Accu wegnemen.

- ▶ Kettingrem inschakelen.

- Agressieve reinigingsmiddelen, het reinigen met een waterstraal of puntige voorwerpen kunnen de kettingzaag, het zaagblad, de zaagketting en de accu beschadigen. Als de kettingzaag, het zaagblad, de zaagketting of de accu niet op de juiste wijze werden gereinigd, kunnen componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Kettingzaag, zaagblad, zaagketting en accu zo reinigen als staat beschreven in deze handleiding.
- Als de kettingzaag, het zaagblad, de zaagketting en de accu niet op de juiste wijze werden onderhouden of gerepareerd, kunnen componenten niet meer correct

functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.

- ▶ De kettingzaag en accu niet zelf onderhouden of repareren.
- ▶ Als aan de kettingzaag of de accu onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd: contact opnemen met een STIHL dealer.
- ▶ Zaagblad en zaagketting zo onderhouden of repareren als in deze handleiding staat beschreven.
- Tijdens de reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan de zaagketting kan de gebruiker letsel oplopen door de scherpe zaagtanden. De gebruiker kan letsel oplopen.
 - ▶ Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.

5 Motorzaag klaarmaken voor gebruik

5.1 Kettingzaag klaarmaken voor gebruik

Telkens voor het begin van de werkzaamheden moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- ▶ Controleren of de volgende delen zich in de veilige staat bevinden:
 - Kettingzaag,  4.6.1.
 - Zaagblad,  4.6.2.
 - Zaagketting,  4.6.3.
 - Accu,  4.6.4.
- ▶ Accu controleren/testen,  10.7.
- ▶ De accu volledig laden, zoals in de handleiding van de acculader STIHL AL 101, 300, 500 staat beschreven.
- ▶ Kettingzaag reinigen,  15.1.
- ▶ Zaagblad en zaagketting monteren,  6.1.1.
- ▶ Zaagketting spannen,  6.2.
- ▶ Zaagkettingolie bijvullen,  6.3.
- ▶ Kettingrem controleren,  10.4.
- ▶ Bedieningselementen controleren,  10.5.

- ▶ Kettingssmering controleren,  10.6.
- ▶ Als deze handelingen niet kunnen worden uitgevoerd: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

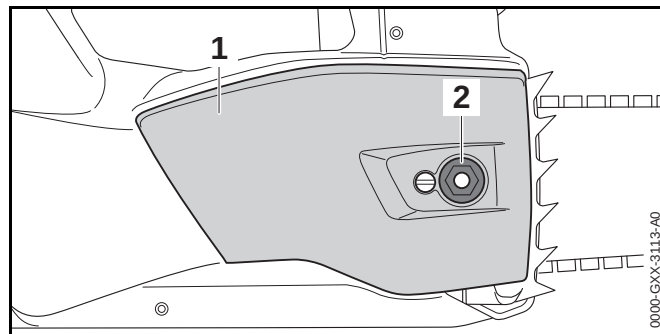
6 Motorzaag completeren

6.1 Zaagblad en zaagketting monteren en uitbouwen

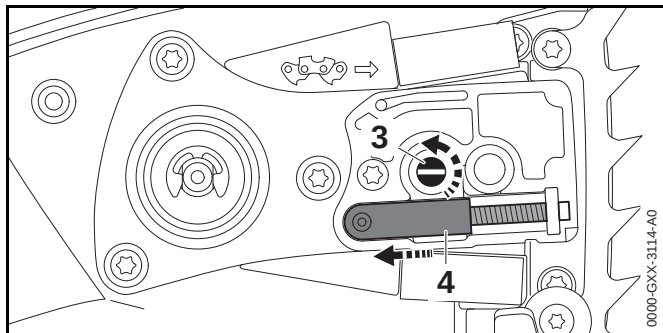
6.1.1 Zaagblad en zaagketting monteren

De combinaties van zaagblad en zaagketting, die passen bij het kettingtandwiel en mogen worden gemonteerd, staan aangegeven in de technische gegevens,  20.

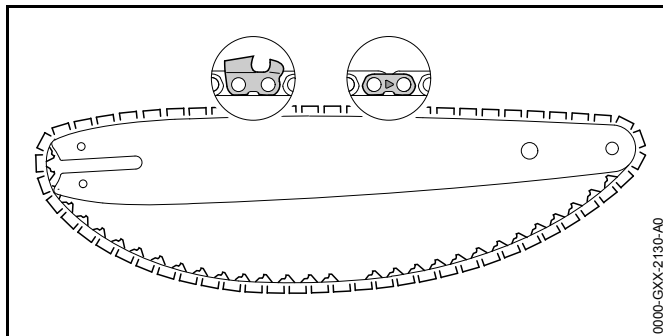
- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



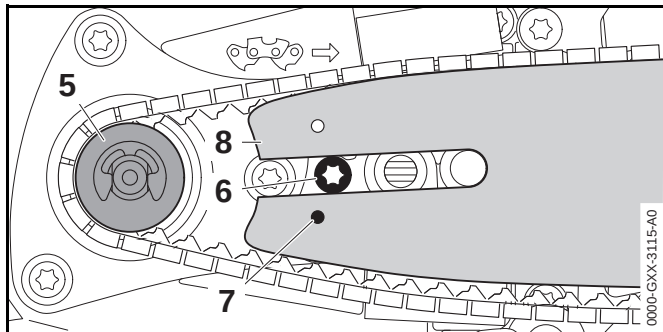
- ▶ Moer (2) losschroeven.
- ▶ Kettingtanwieldeksel (1) wegnemen.



- Spanbout (3) zo ver linksom draaien, tot de spanschuif (4) links tegen het huis ligt.



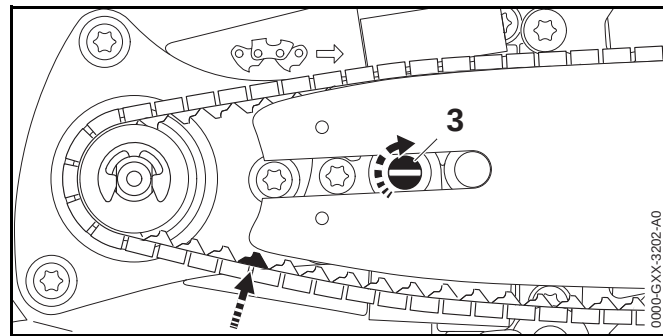
- Zaagketting zo in de groef van het zaagblad leggen, dat de pijlen op de verbindingsschakels van de zaagketting aan de bovenzijde in de draairichting zijn gericht.



- Het zaagblad en de zaagketting zo op de kettingzaag plaatsen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De aandrijfschakels van de zaagketting vallen in de tanden van het kettingtandwiel (5).
 - De kop van de bout (6) valt in het sleufgat van het zaagblad (8).
 - De pen van de spanschuif (4) valt in de boring (7) van het zaagblad (8).

De oriëntering (plaatsing) van het zaagblad (8) speelt geen rol. De opdruk op het zaagblad (8) kan ook ondersteboven staan.

- Kettingrem lossen.



- Spanbout (3) zo ver rechtsom draaien tot de zaagketting tegen het zaagblad ligt. Hierbij de aandrijfschakels van de zaagketting in de groef van het zaagblad geleiden. Het zaagblad (8) en de zaagketting liggen tegen de kettingzaag.
- Kettingtandwieldeksel (1) zo op de kettingzaag plaatsen, dat deze gelijkligt met de kettingzaag.
- Moer (2) aanbrengen en vastdraaien.

6.1.2 Zaagblad en zaagketting uitbouwen

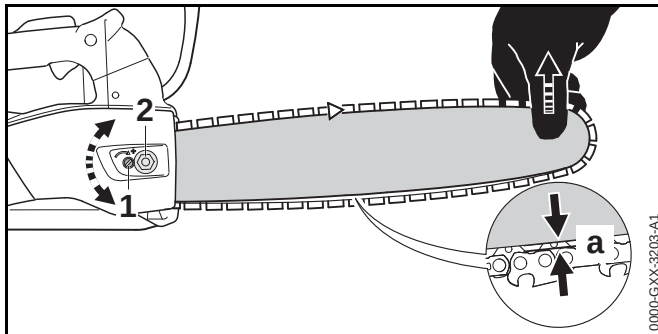
- Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Moer losdraaien.
- Kettingtandwieldeksel wegnemen.

- ▶ Spanbout tot aan de aanslag linksom draaien. De zaagketting is ontspannen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting wegnemen.

6.2 Zaagketting spannen

Tijdens de werkzaamheden kan de zaagketting losser of strakker gaan staan. De zaagkettingspanning wijzigt. Tijdens de werkzaamheden moet de zaagkettingspanning regelmatig worden gecontroleerd en moet deze zo nodig worden nagespannen.

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



- ▶ Moer (2) losdraaien.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Zaagblad bij de neus optillen en de spanschroef (1) zo lang rechtsom of linksom draaien, tot aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - De afstand a in het midden van het zaagblad bedraagt 1 mm tot 2 mm.
 - De zaagketting kan nog met twee vingers en geringe krachtsinspanning over het zaagblad worden getrokken.
- ▶ Als er een Carving-zaagblad is gemonteerd: Spanschroef (1) zo lang rechtsom of linksom draaien tot de aandrijfschakels van de zaagketting aan de onderzijde van het zaagblad nog voor de helft zichtbaar zijn.
- ▶ Zaagblad bij de neus verder optillen en de moer (2) vastdraaien.

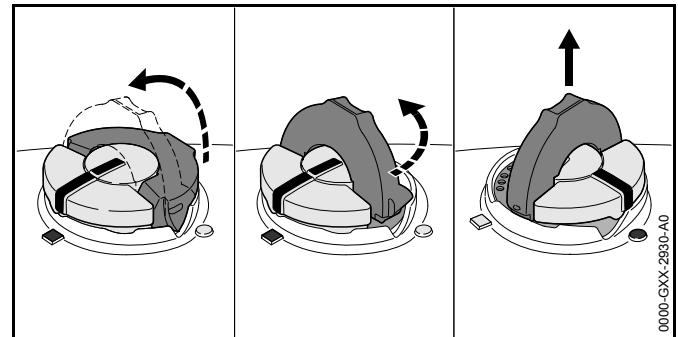
- ▶ Als de afstand a in het midden van het zaagblad niet 1 mm tot 2 mm bedraagt: Zaagketting opnieuw spannen.
- ▶ Als bij een gemonteerd Carving-zaagblad de aandrijfschakels van de zaagketting aan de onderzijde van het zaagblad voor minder dan de helft zichtbaar zijn: Zaagketting opnieuw spannen.

6.3 Zaagkettingolie bijvullen

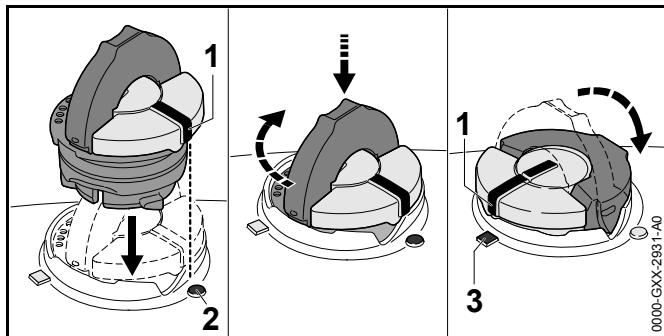
De zaagkettingolie zorgt voor de smering en de koeling van de ronddraaiende zaagketting.

STIHL adviseert STIHL zaagkettingolie of een andere voor kettingzagen vrijgegeven zaagkettingolie te gebruiken.

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Motorzaag zo op een vlakke ondergrond plaatsen dat de olietankdop naar boven is gericht.
- ▶ Het gebied rondom de olietankdop schoonmaken met een vochtige doek.



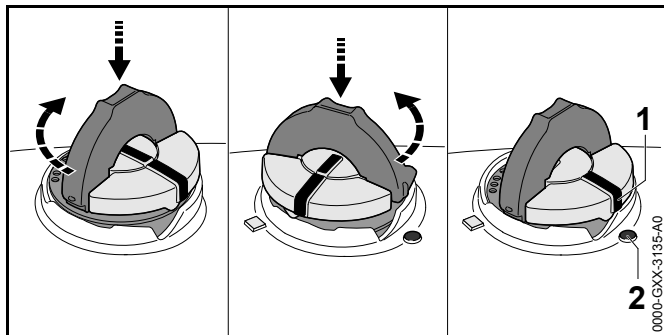
- ▶ De beugel van de olietankdop opklappen.
- ▶ Olietankdop tot aan de aanslag linksom draaien.
- ▶ Olietankdop wegnemen.
- ▶ De zaagkettingolie zo bijvullen dat er geen zaagkettingolie wordt gemorst en de olietank niet tot aan de rand wordt gevuld.
- ▶ Als de beugel van de olietank is ingeklapt: de beugel opklappen.



- ▶ De olietankdop zo aanbrengen dat de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en tot aan de aanslag rechtsom draaien. De olietankdop klikt hoorbaar vast. De markering (1) is naar de markering (3) gericht.
- ▶ Controleren of de olietankdop naar boven kan worden losgetrokken.
- ▶ Als de olietankdop niet naar boven kan worden losgetrokken: de beugel van de olietankdop inklappen. De olietank is gesloten.

Als de olietankdop naar boven kan worden losgetrokken, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

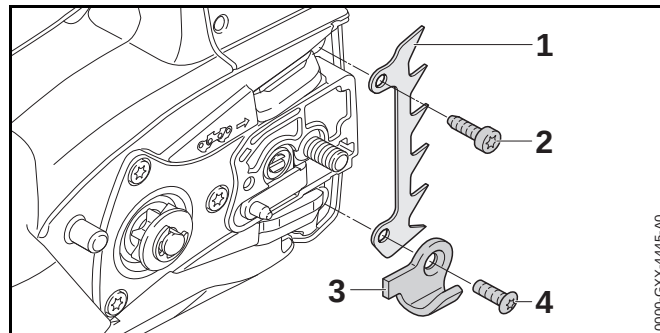
- ▶ De olietankdop in een willekeurige positie aanbrengen.



- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en tot aan de aanslag rechtsom draaien.

- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en zolang linksom draaien tot de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- ▶ Opnieuw proberen de olietank te sluiten.
- ▶ Als de olietank nog steeds niet kan worden gesloten: niet met de kettingzaag werken en contact opnemen met een STIHL dealer. De kettingzaag bevindt zich niet in de veilige staat.

6.4 Kam monteren



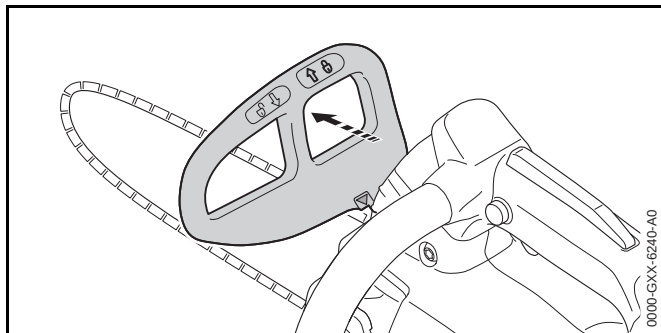
- ▶ Bout (4) losdraaien en de kettingvanger (3) wegnemen.
- ▶ Kam (1) aanbrengen.
- ▶ Bout (2) aanbrengen.
- ▶ Kettingvanger (3) aanbrengen.
- ▶ Bout (4) aanbrengen en vastdraaien.
- ▶ Bout (2) vastdraaien.

7 Kettingrem inschakelen en lossen

7.1 Kettingrem inschakelen

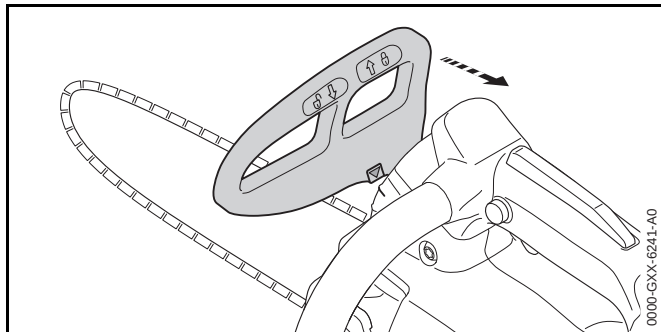
De kettingzaag is uitgerust met een kettingrem.

De kettingrem wordt bij een voldoende sterke terugslag automatisch ingeschakeld door de massastraagheid van de handbeschermer of kan worden ingeschakeld door de gebruiker.



- Handbeschermer met de linkerhand weg van de draagbeugel duwen. De handbeschermer klikt hoorbaar vast. De kettingrem is ingeschakeld.

7.2 Kettingrem lossen

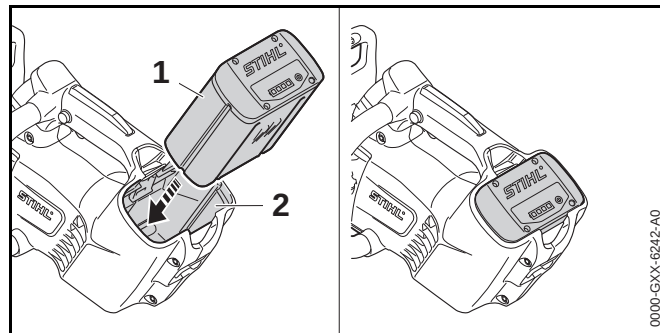


- Handbeschermer met de linkerhand richting de gebruiker trekken. De handbeschermer klikt hoorbaar vast. De kettingrem is gelost.

8 Accu aanbrengen en wegnemen

8.1 Accu aanbrengen

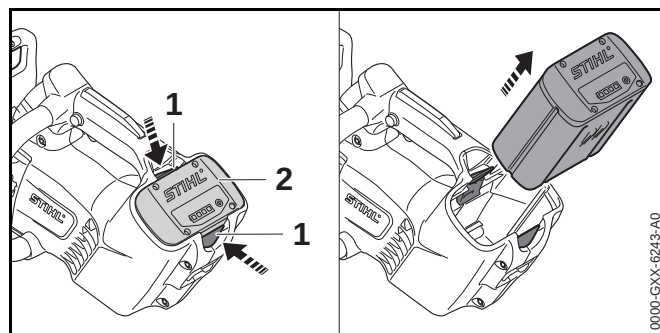
- Kettingrem inschakelen.



- Accu (1) tot aan de aanslag in de accuschacht (2) drukken. De accu (1) wordt vergrendeld met een klik.

8.2 Accu wegnemen

- Motorzaag op een vlakke ondergrond plaatsen



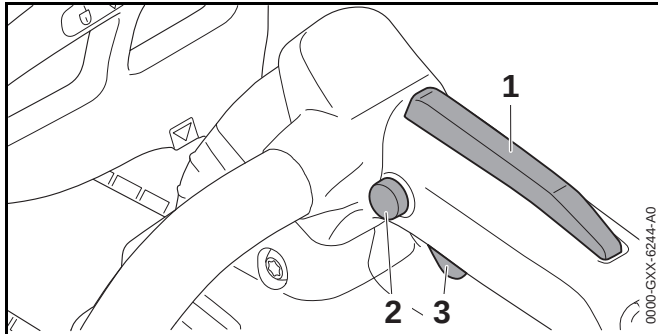
- Beide blokkeerhendels (1) indrukken. De accu (2) is ontgrendeld en kan worden weggenomen.

9 Motorzaag inschakelen en uitschakelen

9.1 Kettingzaag inschakelen

- Kettingzaag met de rechterhand op de bedieningshandgreep zo vasthouden dat de duim om de bedieningshandgreep valt.

- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Kettingzaag met de linkerhand op de draagbeugel zo vasthouden dat de duim om de draagbeugel valt.



- ▶ Blokkeerknop (2) met de duim indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Ergo-hendel (1) met de hand indrukken en ingedrukt houden.
De blokkeerknop (2) kan worden losgelaten.
- ▶ Schakelhendel (3) met de wijsvinger indrukken en ingedrukt houden.
De kettingzaag loopt aan en de zaagketting draait.

9.2 Kettingzaag uitschakelen

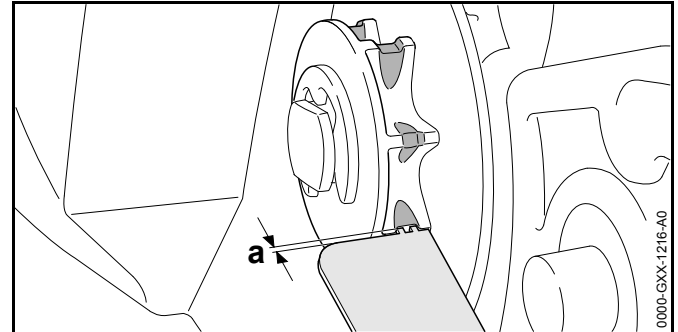
- ▶ Schakelhendel en Ergo-hendel loslaten.
De zaagketting draait niet meer.
- ▶ Als de zaagketting verder draait: de kettingrem inschakelen, accu wegnemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.

10 Kettingzaag en accu controleren

10.1 Kettingtandwiel controleren

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Kettingrem lossen.

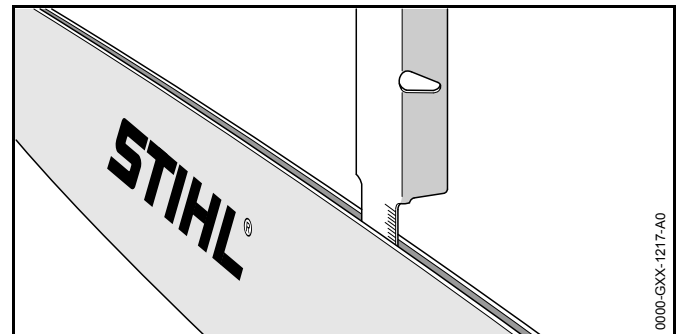
- ▶ Kettingtandwieldeksel uitbouwen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ Inloopporen op het kettingtandwiel controleren met behulp van een STIHL kaliber.
- ▶ Als de inloopporen dieper zijn dan $a = 0,5 \text{ mm}$: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
Het kettingtandwiel moet worden vervangen.

10.2 Zaagblad controleren

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Zaagketting en zaagblad uitbouwen.

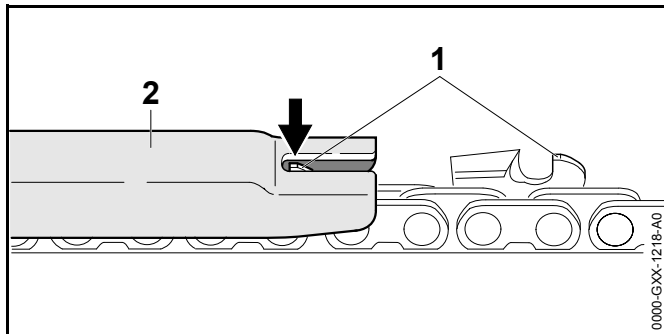


- ▶ De groefdiepte van het zaagblad meten met behulp van het meetkaliber van het STIHL vijlkaliber.
- ▶ Zaagblad vervangen, als aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

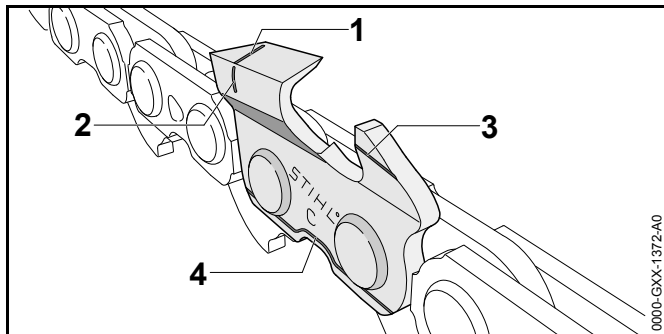
- Het zaagblad is beschadigd.
 - De gemeten groefdiepte is kleiner dan de minimale groefdiepte van het zaagblad,  19.3.
 - De groef van het zaagblad is versmald of verbreed.
- ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

10.3 Zaagketting controleren

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



- ▶ De hoogte van de dieptebegrenzer (1) meten met behulp van het STIHL vijlkaliber (2). Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- ▶ Als een dieptebegrenzer (1) boven het vijlkaliber (2) uitsteekt: dieptebegrenzer (1) afvijlen,  16.2.



- ▶ Controleren of de slijtagemarkeringen (1 tot 4) op de zaagtanden zichtbaar zijn.

- ▶ Als één van de slijtagemarkeringen op een zaagtand niet zichtbaar is: de zaagketting niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
- ▶ Met behulp van een STIHL vijlkaliber controleren of de aanscherphoek van de zaagtanden van 30° is aangehouden. Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- ▶ Als de aanscherphoek van 30° niet werd aangehouden: de zaagketting aanscherpen/slijpen.
- ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

10.4 Kettingrem controleren

- ▶ Kettingzaag inschakelen.
- ▶ Kettingrem inschakelen.
Als de zaagketting onmiddellijk stilstaat, functioneert de kettingrem.
- ▶ Als de zaagketting niet onmiddellijk stilstaat: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingrem is defect.

10.5 Bedieningselementen controleren

Blokkeerknop, Ergo-hendel en schakelhendel

- ▶ Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Probeer de schakelhendel in te drukken zonder de blokkeerknop in te drukken.
- ▶ Als de schakelhendel kan worden ingedrukt: contact opnemen met een STIHL dealer.
De blokkeerknop is defect.
- ▶ Blokkeerknop indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Ergo-hendel indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Schakelhendel indrukken en weer loslaten.

- ▶ Als de blokkeerknop, de Ergo-hendel of de schakelhendel moeilijk bewegen of niet terugveren in de uitgangsstand: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De blokkeerknop, de Ergo-hendel of de schakelhendel zijn defect.

Kettingzaag inschakelen

- ▶ Accu aanbrengen.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Blokkeerknop indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Ergo-hendel indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Schakelhendel indrukken en ingedrukt houden.
De zaagketting draait.
- ▶ Schakelhendel loslaten.
De zaagketting draait niet meer.
- ▶ Als de zaagketting verder draait: de kettingrem inschakelen, accu wegnemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.

10.6 Kettingsmering controleren

- ▶ Accu aanbrengen.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Zaagblad op een lichtgekleurd oppervlak richten.
- ▶ Kettingzaag inschakelen.
Zaagkettingolie wordt weggeslingerd en is herkenbaar op het lichtgekleurde oppervlak. De kettingsmering functioneert.

Als er geen weggeslingerde zaagkettingolie zichtbaar is:

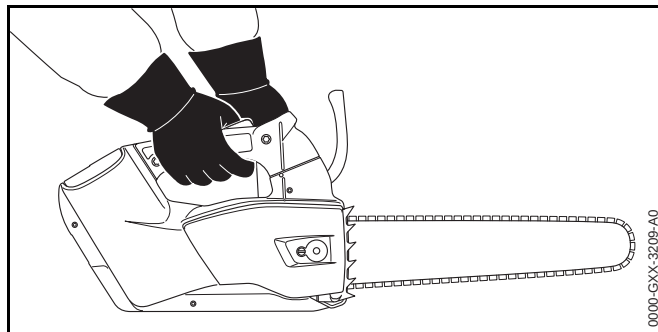
- ▶ Zaagkettingolie bijvullen.
- ▶ Kettingsmering opnieuw controleren.
- ▶ Als er nog steeds geen zaagkettingolie op het lichtgekleurde oppervlak zichtbaar is: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer. De kettingsmering is defect.

10.7 Accu controleren/testen

- ▶ Druktoets op de accu indrukken.
De leds branden of knipperen.
- ▶ Als de leds niet branden of knipperen: accu niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
In de accu zit een storing.

11 Met de motorzaag werken

11.1 Kettingzaag vasthouden en bedienen



- ▶ De kettingzaag zo met de linkerhand op de draagbeugel en de rechterhand op de bedieningshandgreep vasthouden en bedienen, dat de duim van de linkerhand om de draagbeugel en de duim van de rechterhand om de bedieningshandgreep valt.



WAARSCHUWING

Als de kettingzaag met één hand wordt bediend, is de kans op een terugslag aanzienlijk hoger. Als er terugslag ontstaat kan de kettingzaag in de richting van de gebruiker omhoog worden geslingerd. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en ernstig letsel oplopen of zelfs worden gedood.

- ▶ Niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus werken.
- ▶ Met de andere hand niet de tak vasthouden die moet worden afgezaagd.

- ▶ Vallende takken niet vasthouden.

Met de kettingzaag mag met één hand worden gewerkt als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De bediening van de kettingzaag met beide handen is niet mogelijk.
- De werkhouding moet met één hand worden gestabiliseerd.
- De kettingzaag kan ook met één hand met een vaste greep worden vastgehouden.
- Alle lichaamsdelen bevinden zich buiten het verlengde zwenkbereik van de kettingzaag.

11.2 Zagen

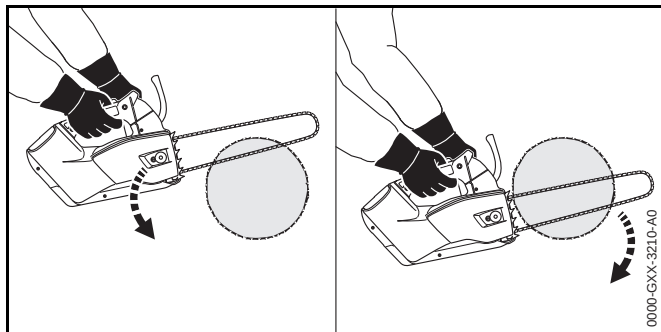


WAARSCHUWING

Als er een terugslag optreedt kan de kettingzaag naar boven in de richting van de gebruiker worden geslingerd. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- ▶ Met vol gas zagen.
- ▶ Niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus zagen.

- ▶ Zaagblad met vol gas zo in de zaagsnede geleiden dat het zaagblad niet scheef wordt gedrukt.

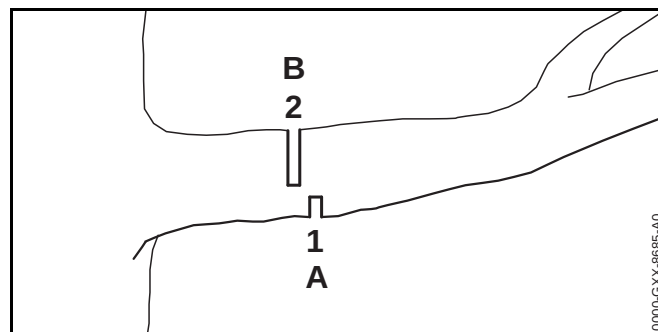


- ▶ Kam tegen het hout plaatsen en als draaipunt gebruiken.
- ▶ Zaagblad volledig zo door het hout geleiden, dat de kam altijd weer opnieuw tegen het hout wordt geplaatst.

- ▶ Aan het einde van de zaagsnede het gewicht van de kettingzaag opvangen.

11.3 Van takken ontdoen

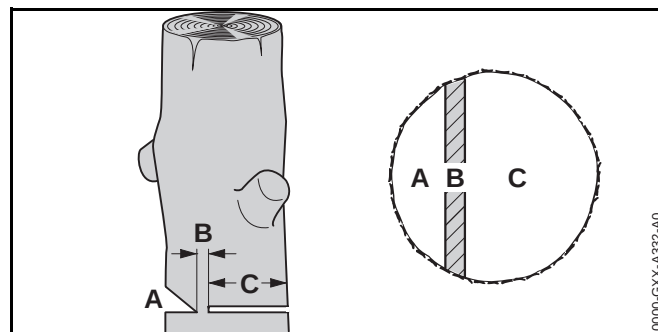
- ▶ Zaagblad met vol gas met een hefboombeweging tegen de tak drukken.



- ▶ Eerst een ontlastingszaagsnede (1) in de drukzijde (A) aanbrengen, vervolgens dicht bij de stam een kapzaagsnede (2) in de trekzijde (B) aanbrengen.

11.4 Vellen

11.4.1 Basisbeginselen voor de velsnede



A Valkerf

De valkerf bepaalt de velrichting.

B Breuklijst

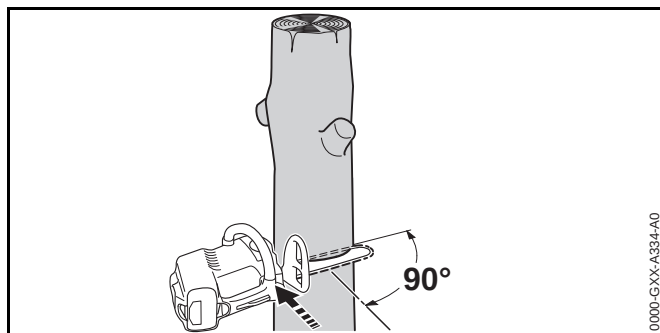
De breuklijst geleidt het te verwijderen deel als een scharnier naar de grond. De breuklijst is 1/10 van de stamdiameter breed.

C Velsnede

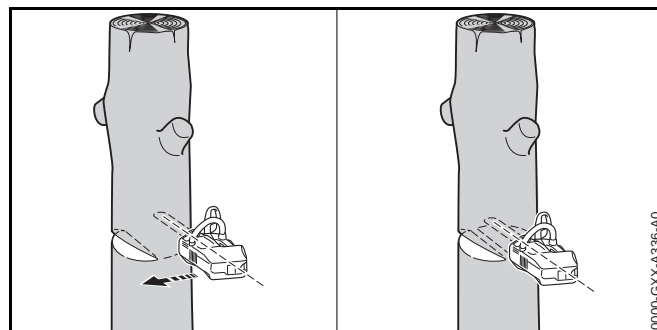
Door middel van de velsnede wordt de stam doorgezaagd.

11.4.2 Valkerf inzagen

De valkerf bepaalt de richting waarin het te verwijderen deel van de boom valt. De nationale richtlijnen voor het aanbrengen van de valkerf moeten worden aangehouden.



- ▶ Kettingzaag zo uitlijnen dat de valkerf haaks ten opzichte van de velrichting is.
- ▶ Horizontale zoolzaagsnede inzagen.
- ▶ De schuine daksnede in een hoek van 45° ten opzichte van de horizontale zoolzaagsnede inzagen.

11.4.3 Velsnede uitvoeren

- ▶ Horizontale velsnede zo uitvoeren dat de breuklijst behouden blijft.
- ▶ Waarschuwing roepen.
- ▶ Het te verwijderen deel van de boom via de breuklijst naar beneden kantelen.
Het te verwijderen deel van de boom valt.

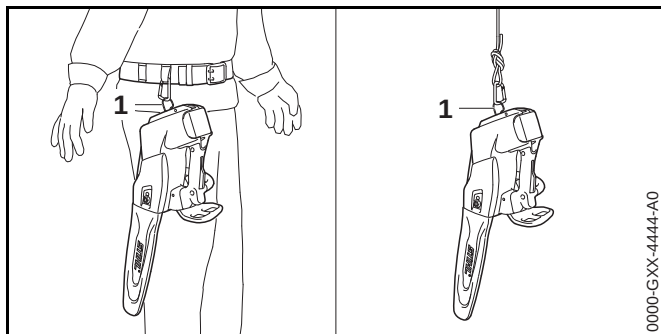
12 Na de werkzaamheden**12.1 Na de werkzaamheden**

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Als de kettingzaag nat is: De kettingzaag laten drogen.
- ▶ Als de accu nat is: De accu laten drogen.
- ▶ Kettingzaag reinigen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting reinigen.
- ▶ Moer op het kettingtandwieldeksel losdraaien.
- ▶ Spanbout 2 slagen linksom draaien.
De zaagketting is ontspannen.
- ▶ Moer vastdraaien.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ De accu reinigen.

13 Vervoeren

13.1 Kettingzaag vervoeren

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ Kettingzaag met de rechterhand zo op de draagbeugel dragen dat het zaagblad naar achteren is gericht.
- ▶ Als de kettingzaag in een auto wordt vervoerd: De kettingzaag zo borgen dat deze niet kan kantelen en verschuiven.



De kettingzaag kan aan het oog (1) aan de riem of aan een touw worden vervoerd.

13.2 Accu vervoeren

- ▶ Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Controleren of de accu in een veilige, goede staat verkeert.
- ▶ Accu zo verpakken dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De verpakking is niet elektrisch geleidend.
 - De accu kan in de verpakking niet schuiven.
- ▶ De verpakking zo zekeren, dat deze niet kan verschuiven.

De accu valt onder de eisen die worden gesteld aan het transport van gevaarlijke goederen. De accu is als UN 3480 (lithium-ionen-accu's) geclassificeerd en werd conform het UN handboek Prüfungen und Kriterien Teil III (Tests en criteria deel III), sub 38.3, gecontroleerd/getest.

De transportvoorschriften zijn onder www.stihl.com/safety-data-sheets weergegeven.

14 Opslaan

14.1 Kettingzaag opslaan

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ De kettingzaag zo opslaan dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De kettingzaag bevindt zich buiten het bereik van kinderen.
 - De kettingzaag is schoon en droog.
- ▶ Als de kettingzaag langer dan 3 maanden wordt opgeslagen: het zaagblad en de zaagketting uitbouwen.

14.2 Accu opslaan

STIHL adviseert, de accu bij een laadtoestand tussen 40 % en 60 % (2 groen brandende leds) op te slaan.

- ▶ De accu zo opslaan dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De accu bevindt zich buiten het bereik van kinderen.
 - De accu is schoon en droog.
 - De accu bevindt zich in een gesloten ruimte.
 - De accu is losgekoppeld van de kettingzaag en de acculader.
 - De accu zit in een elektrisch niet geleidende verpakking.
 - De accutemperatuur ligt tussen de - 10 °C en + 50 °C.

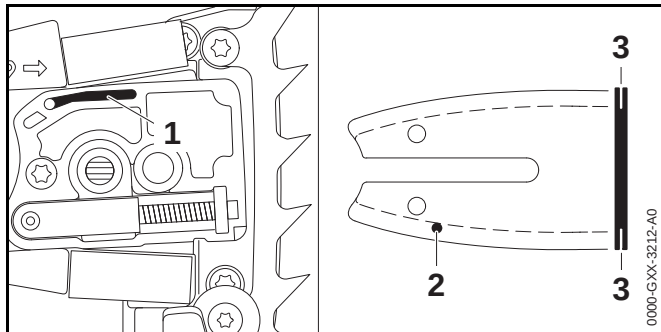
15 Reinigen

15.1 Kettingzaag reinigen

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Kettingzaag met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel uitbouwen.
- ▶ Gebied rondom het kettingtandwiel met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Vreemde delen uit de accuschacht verwijderen en de accuschacht met een vochtige doek schoonmaken.
- ▶ Elektrische contacten in de accuschacht met een kwast of een zachte borstel reinigen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel monteren.

15.2 Zaagblad en zaagketting reinigen

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ Oliekanaal (1), olietoevoerborring (2) en groef (3) met een kwast, een zachte borstel of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Zaagketting met een kwast, een zachte borstel of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting monteren.

15.3 Accu reinigen

- ▶ De accu met een vochtige doek reinigen.

16 Onderhoud

16.1 Bramen verwijderen van zaagblad

Aan de buitenzijde van het zaagblad kan een braam worden gevormd.

- ▶ Braam met behulp van een platte vijl of een STIHL zaagbladrichter verwijderen.
- ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

16.2 Zaagketting slijpen

Het vraagt veel oefening zaagkettingen correct aan te scherpen/slijpen.

STIHL vijlen, STIHL vijlhouders, STIHL slijpparaten en de brochure "STIHL zaagkettingen aanscherpen/slijpen" helpen om de zaagketting correct aan te scherpen/slijpen. De brochure is via www.stihl.com/sharpening-brochure beschikbaar.

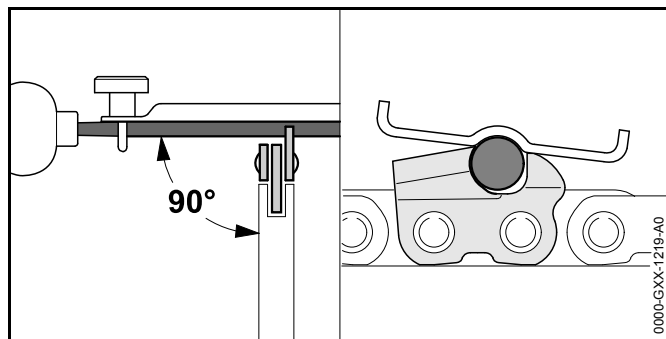
STIHL adviseert de zaagkettingen door een STIHL dealer te laten aanscherpen/slijpen.



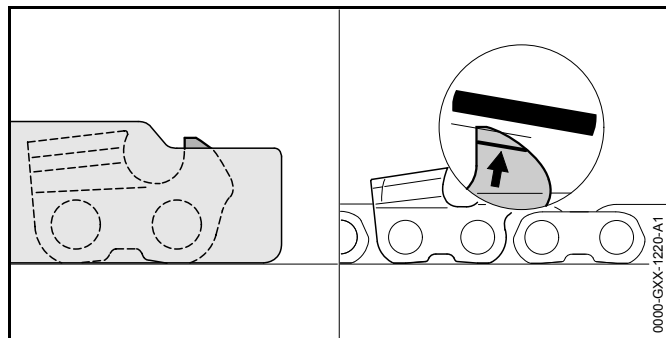
WAARSCHUWING

De zaagtanden van de zaagketting zijn scherp. De gebruiker kan zich verwonden.

- ▶ Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.



- ▶ Elke zaagtand met behulp van een ronde vijl zo vijlen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De ronde vijl past bij de steek van de zaagketting.
 - De ronde vijl wordt van binnen naar buiten geleid.
 - De ronde vijl wordt haaks ten opzichte van het zaagblad gehouden.
 - De aanscherphoek van 30° wordt aangehouden.



- ▶ Dieptebegrenzer met behulp van een vlakke vijl zo vijlen dat deze gelijkigt met het STIHL vijlkaliber en evenwijdig aan de slijtagemarkering. Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- ▶ Als er onduidelijkheden zijn: contact opnemen met een STIHL dealer.

17 Repareren

17.1 Kettingzaag en accu repareren

De gebruiker kan de kettingzaag, het zaagblad, de zaagketting en de accu niet zelf repareren.

- ▶ Als de kettingzaag, het zaagblad of de zaagketting zijn beschadigd: de kettingzaag, het zaagblad of de zaagketting niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
- ▶ Als de accu defect of beschadigd is: de accu vervangen.

18 Storingen opheffen

18.1 Storingen in de kettingzaag of de accu opheffen

Storing	Leds op de accu	Oorzaak	Remedie
De kettingzaag loopt bij het inschakelen niet aan.	1 led knippert groen.	De laadtoestand van de accu is te laag.	► De accu zo laden als staat beschreven in de handleiding van de acculader STIHL AL 101, 300, 500.
	1 led brandt rood.	De accu is te warm of te koud.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. ► Accu laten afkoelen of verwarmen.
	3 leds knipperen rood.	In de kettingzaag zit een storing.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. ► Elektrische contacten in de accuschacht reinigen. ► Accu aanbrengen. ► Kettingrem lossen. ► Kettingzaag inschakelen. ► Als er nog steeds 3 leds rood knipperen: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
	3 leds branden rood.	De kettingzaag is te warm.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. ► De kettingzaag laten afkoelen.
	4 leds knipperen rood.	In de accu zit een storing.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen en opnieuw aanbrengen. ► Kettingrem lossen. ► Kettingzaag inschakelen. ► Als er nog steeds 4 leds rood knipperen: de accu niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
		De elektrische aansluiting tussen de kettingzaag en de accu is onderbroken.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen en opnieuw aanbrengen.
		De kettingzaag of de accu zijn vochtig.	► De kettingzaag of accu laten drogen.
De kettingzaag schakelt tijdens het gebruik uit.	3 leds branden rood.	De kettingzaag is te warm.	► Accu wegnemen. ► De kettingzaag laten afkoelen.
		Er is een elektrische storing.	► De accu wegnemen en opnieuw aanbrengen. ► Kettingzaag inschakelen.

Storing	Leds op de accu	Oorzaak	Remedie
De werktijd van de kettingzaag is te kort.		De accu is niet voldoende geladen.	► De accu volledig laden, zoals in de handleiding van de acculader STIHL AL 101, 300, 500 staat beschreven.
		De levensduur van de accu is overschreden.	► Accu vervangen.
Bij het zaaggebied wordt rook gevormd of is een brandlucht aanwezig.		De zaagketting is niet correct aangescherpt/geslepen.	Zaagketting correct aanscherpen/slijpen.
		In de olietank zit te weinig zaagkettingolie.	Zaagkettingolie bijvullen.
		De kettingsmering geeft te weinig zaagkettingolie af.	de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
		De zaagketting staat te strak.	Zaagketting correct spannen.
		De kettingzaag wordt niet correct gebruikt.	De werking laten toelichten en oefenen.

19 Technische gegevens

19.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T

- Vrijgegeven accu: STIHL AP
- Gewicht zonder accu, zaagblad en zaagketting: 2,1 kg
- Maximale inhoud olietank: 105 cm³ (0,105 l)

De werktijd staat onder www.stihl.com/battery-life weergegeven.

19.2 Kettingtandwielen en kettingsnelheden

De volgende kettingtandwielen kunnen worden gemonteerd:

- 10-tands voor 1/4" P
 - Maximale kettingsnelheid volgens ISO 11681: 16,1 m/s

19.3 Minimale groefdiepte van de zaagbladen

De minimale groefdiepte hangt af van de steek van het zaagblad.

- 1/4" P: 4 mm

19.4 Accu STIHL AP

- Accutechnologie: lithium-ionen
- Spanning: 36 V
- Capaciteit in Ah: zie typeplaatje
- Aantal ampère-uren in Wh: zie typeplaatje
- Gewicht in kg: zie typeplaatje
- Toelaatbaar temperatuurbereik voor gebruik en opslag: -10 °C tot + 50 °C

19.5 Geluids- en trillingswaarden

STIHL adviseert een gehoorbeschermer te dragen.

- Geluidrukniveau L_{pA} gemeten volgens EN ISO 22868: 83 dB(A). De K-waarde voor het geluidrukniveau bedraagt 2 dB(A).
- Geluidvermogensniveau L_{WA} gemeten volgens EN ISO 22868: 94 dB(A). De K-waarde voor het geluidvermogensniveau bedraagt 2 dB(A).
- Trillingswaarde a_{HV} gemeten volgens EN ISO 22867:
 - Bedieningshandgreep: 2,2 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².
 - Draagbeugel: 2,1 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².

De gegeven trillingswaarden zijn volgens een genormeerde testprocedure gemeten en kunnen worden geraadpleegd voor de vergelijking van elektrische apparaten. De werkelijk optredende trillingswaarden kunnen afwijken van de vermelde gegevens, afhankelijk van het gebruik. De opgegeven trillingswaarden kunnen worden gebruikt voor een eerste inschatting van de trillingsbelasting. De werkelijke trillingsbelasting moet worden geschat. Hierbij kan ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het elektrische apparaat is uitgeschakeld en die waarin dit weliswaar is ingeschakeld, maar zonder belasting draait.

19.6 REACH

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, classificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH-voorschrift is onder www.stihl.com/reach weergegeven.

20 Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen

20.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T

Steek	Dikte aandrijfschakel/ groefbreedte	Lengte	Zaagblad	Aantal tanden neustandwiel	Aantal aandrijfschakels	Zaagketting
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	57	71 PM3 (type 3670)
		30 cm			65	

De zaaglengte van een zaagblad is afhankelijk van de gebruikte kettingzaag en de zaagketting. De werkelijke zaaglengte van een zaagblad kan kleiner zijn dan de aangegeven lengte.

21 Onderdelen en toebehoren

21.1 Onderdelen en toebehoren

STIHL Deze symbolen kenmerken de originele STIHL onderdelen en het originele STIHL toebehoren.

STIHL adviseert alleen originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren te gebruiken.

Originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren zijn leverbaar via de STIHL dealer.

22 Milieuverantwoord afvoeren

22.1 Kettingzaag en accu milieuvriendelijk afvoeren

Informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken/afvoeren is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

- ▶ Kettingzaag, zaagblad, zaagketting, accu, toebehoren en verpakking volgens voorschrift en milieuvriendelijk afvoeren.

23 EU-conformiteitsverklaring

23.1 Kettingzaag STIHL MSA 161 T

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen
Duitsland

verklaart als enige verantwoordelijke, dat

- Constructie: Accukettingzaag
- Fabrieksmerk: STIHL
- Type: MSA 161 T
- Serie-identificatie: 1252

voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU en 2000/14/EG en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 en EN 11681-2 (voorzover van toepassing).

De EG-typegoedkeuring werd uitgevoerd aan de hand van de richtlijn 2006/42/EG, art. 12.3(b) door: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (keurings- en certificeringsinstituut) (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Duitsland

– Certificeringsnummer: 40037960

Voor het bepalen van het gemeten en het gegarandeerde geluidvermogensniveau werd gehandeld volgens de richtlijn 2000/14/EG, bijlage V.

– Gemeten geluidvermogensniveau: 94 dB(A)

– Gegarandeerd geluidvermogensniveau: 96 dB(A)

De technische documentatie wordt bij de productgoedkeuring van ANDREAS STIHL AG & Co. KG bewaard.

Het productiejaar, het productieland en het machinenummer staan vermeld op de kettingzaag.

Waiblingen, 15-01-2019

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Thomas Elsner, Hoofd productmanagement en services

24 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

24.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan de algemene veiligheidsinstructies volgens de norm EN/IEC 62841 voor handgeleide, door een elektromotor aangedreven gereedschappen.

STIHL moet deze teksten afdrukken.

De onder "Elektrische veiligheid" beschreven veiligheidsinstructies ter voorkoming van elektrische schokken gelden niet voor de STIHL accuproducten.



WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, voorschriften, illustraties en technische gegevens, waarvan dit elektrische gereedschap is voorzien. Als de hierna volgende instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. **Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de veiligheidsaanwijzingen gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrisch gereedschap voor aansluiting op het lichtnet (met netkabel) of op elektrisch gereedschap dat als energiebron een accu heeft (zonder netkabel).

24.2 Veiligheid op de werkplek

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan leiden tot ongevallen.
- b) **Niet met elektrisch gereedschap werken in een omgeving waar explosiegevaar bestaat en waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen bevinden.** Elektrisch gereedschap genereert vonken die stof of dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c) **Kinderen en andere personen tijdens het werken met elektrisch gereedschap op afstand houden.** Als de aandacht wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

24.3 Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitsteker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. Aan de steker mogen op geen enkele wijze wijzigingen worden aangebracht. Gebruik geen verloopstekers in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.** Ongewijzigde stekers en passende contactdozen beperken het risico op een elektrische schok.
- b) **Voorkom lichaamscontact met geaarde oppervlakken, zoals bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er is een hoger risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c) **Elektrisch gereedschap beschermen tegen regen of vocht.** Het binnendringen van water/vocht in elektrisch gereedschap verhoogt de kans op een elektrische schok.
- d) **De kabel niet voor andere doeleinden gebruiken, bijv. om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de steker uit de contactdoos te trekken. De kabel uit de buurt houden van hittebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen van het apparaat.** Beschadigde of in de war geraakte kabels verhogen de kans op een elektrische schok.
- e) **Bij het in de open lucht werken met elektrisch gereedschap, alleen verlengkabels gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van voor buiten geschikte verlengkabels beperkt het risico op een elektrische schok.
- f) **Als werken met elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, maak dan gebruik van een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint de kans op een elektrische schok.

24.4 Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met overleg te werk bij het werken met elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe of onder de**

invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent. Eén moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

- b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, werkschoenen met stoeve zool, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert de kans op letsel.
- c) **Voorkom het per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrische gereedschap is uitgeschakeld voordat de stekker in de contactdoos wordt gestoken en/of de accu wordt aangesloten, het gereedschap wordt opgepakt of gedragen.** Als bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar ligt of als het gereedschap ingeschakeld op het lichtnet wordt aangesloten, kan dit leiden tot ongevallen.
- d) **Afstelgereedschap of schroefsleutels verwijderen voordat het elektrische gereedschap wordt ingeschakeld.** Afstelgereedschap of een sleutel dat/die in een draaiend deel van het apparaat zit kan leiden tot letsel.
- e) **Voorkom een onnatuurlijke lichaamshouding. Zorg voor een stabiele houding en bewaar altijd het evenwicht.** Hierdoor kan het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle worden gehouden.
- f) **Geschikte kleding dragen. Geen loshangende kleding of sieraden dragen. Haren en kleding uit de buurt van bewegende delen houden.** Loshangende kleding, sieraden of lange haren kunnen blijven haken aan bewegende delen.
- g) **Als er een stofafzuig- en -opvanginrichting moet worden gemonteerd, moeten deze worden aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiginrichting beperkt het gevaar door stof.
- h) **Wees alert, voorkom een vals gevoel van veiligheid en lap de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap niet aan uw laars, ook als u na veelvuldig gebruik volledig vertrouwd bent met elektrisch gereedschap.** Achtereendoordelen kan binnen een fractie van een seconde tot zwaar letsel leiden.

24.5 Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap

- a) **Het apparaat niet overbelasten. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Geen elektrisch gereedschap gebruiken waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de uitneembare accu alvorens afstelwerkzaamheden uit te voeren, toebehoren te vervangen of het apparaat op te bergen.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt het onbedoeld aanlopen van het elektrische gereedschap.
- d) **Niet-gebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen opbergen. Elektrisch gereedschap niet laten gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of die de instructies niet hebben gelezen.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als dit door onervaren personen wordt gebruikt.
- e) **Elektrisch gereedschap en toebehoren zorgvuldig onderhouden. Controleer of de bewegende delen correct functioneren en dat deze niet klemmen, gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Beschadigde onderdelen voor het gebruik van het elektrische apparaat laten repareren.** Vele ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- f) **De messen scherp en schoon houden.** Zorgvuldig geslepen messen met scherpe snijkanten klemmen minder snel en zijn gemakkelijker te hanteren.
- g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, wisselgereedschap enz. volgens deze instructies gebruiken. Hierbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden letten.** Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- h) **Houd de handgrepen en handgreepvlakken, schoon en olie- en vetvrij.** Gladde handgrepen en handgreepvlakken staan een veilige bediening en controle over het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties in de weg.

24.6 Gebruik en behandeling van het accugereedschap

- a) **Laad de accu's alleen met acculaders die door de fabrikant worden geadviseerd.** Met een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu is er kans op brandgevaar als deze wordt gebruikt voor een ander type accu.
- b) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsel en brandgevaar.
- c) **De niet-gebruikte accu uit de buurt houden van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen waarmee de contacten kunnen worden overbrugd.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan leiden tot brandwonden of brand.
- d) **Bij verkeerd gebruik kan accuvloeistof uit de accu weglekken. Contact hiermee voorkomen. Bij toevallig contact, met water afspoelen. Als de accuvloeistof in de ogen komt bovendien een arts raadplegen.** Weglekkende accuvloeistof kan leiden tot huidirritaties of brandwonden.
- e) **Gebruik geen beschadigde accu's of accu's waaraan wijzigingen zijn aangebracht.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en leiden tot kans op explosie of letsel.
- f) **Stel een accu niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.** Vuur of temperaturen boven de 130 °C (265 °F) kunnen leiden tot explosies.
- g) **Volg alle instructies met betrekking tot het laden op en laad de accu of het accugereedschap nooit op buiten het in de handleiding genoemde temperatuurbereik.** Verkeerd laden of laden buiten het vrijgegeven temperatuurbereik kan de accu beschadigen en kans op brand verhogen.

24.7 Service

- a) **Laat elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische apparaat behouden blijft.
- b) **Voer geen onderhoudswerkzaamheden uit aan beschadigde accu's.** Al het onderhoud aan accu's mag alleen door de fabrikant of een hiertoe gemachtigd bedrijf worden uitgevoerd.

0458-791-9621-B

INT1



www.stihl.com



0458-791-9621-B