

MSA 220.1 T, 220.1 TC

STIHL



2 - 30	Gebrauchsanleitung
30 - 57	Instruction Manual
57 - 88	Notice d'emploi
88 - 117	Istruzioni d'uso
118 - 146	Handleiding



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung.....	2
3	Übersicht.....	3
4	Sicherheitshinweise.....	4
5	Motorsäge einsatzbereit machen.....	12
6	Akku laden und LEDs.....	13
7	Bluetooth®-Funkschnittstelle aktivieren und deaktivieren.....	13
8	Motorsäge zusammenbauen.....	13
9	Kettenbremse einlegen und lösen.....	15
10	Akku einsetzen und herausnehmen.....	16
11	Motorsäge einschalten und ausschalten.....	16
12	Motorsäge und Akku prüfen.....	17
13	Mit der Motorsäge arbeiten.....	18
14	Nach dem Arbeiten.....	20
15	Transportieren.....	20
16	Aufbewahren.....	21
17	Reinigen.....	21
18	Warten.....	22
19	Reparieren.....	23
20	Störungen beheben.....	23
21	Technische Daten.....	25
22	Kombinationen der Führungsschienen und Sägeketten.....	26
23	Ersatzteile und Zubehör.....	27
24	Entsorgen.....	27
25	EU-Konformitätserklärung.....	27
26	Anschriften.....	28
27	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	28

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.

STIHL bekennt sich ausdrücklich zu einem nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgang mit der Natur. Diese Gebrauchsanleitung soll Sie unterstützen, Ihr STIHL Produkt über eine lange Lebensdauer sicher und umweltfreundlich einzusetzen.

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:
 - Gebrauchsanleitung Akku STIHL AR
 - Gebrauchsanleitung „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“
 - Gebrauchsanleitung „AP Stroppadapter 2in1“
 - Sicherheitshinweise Akku STIHL AP
 - Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 301, 301-4, 500
 - Sicherheitsinformation für STIHL Akkus und Produkte mit eingebautem Akku: www.stihl.com/safety-data-sheets

Weitere Informationen zu STIHL connected, kompatiblen Produkten und FAQs sind unter www.connect.stihl.com oder bei einem STIHL Fachhändler verfügbar.

Die Bluetooth®-Wortmarke und die -Bildzeichen (Logos) sind eingetragene Warenzeichen und Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Jegliche Verwendung dieser Wortmarke/Bildzeichen durch STIHL erfolgt unter Lizenz.

Akkus mit  sind mit einer Bluetooth®-Funkschnittstelle ausgestattet. Lokale Betriebseinschränkungen (zum Beispiel in Flugzeugen oder Krankenhäusern) müssen beachtet werden.

2.2 Symbole im Text



Dieses Symbol verweist auf ein Kapitel in dieser Gebrauchsanleitung.

2.3 Kennzeichnung der Warnhinweise im Text



WARNUNG

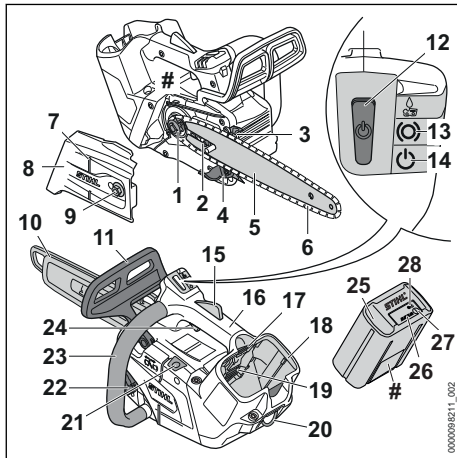
- Der Hinweis weist auf Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.
 - Die genannten Maßnahmen können schwere Verletzungen oder Tod vermeiden.

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 Fällleiste**
Mit der Fällleiste kann die Fällrichtung kontrolliert werden.
- 8 Kettenraddeckel**
Der Kettenraddeckel deckt das Kettenrad ab und befestigt die Führungsschiene an der Motorsäge.
- 9 Mutter**
Die Mutter befestigt den Kettenraddeckel an der Motorsäge.
- 10 Kettenschutz**
Der Kettenschutz schützt vor Kontakt mit der Sägekette.
- 11 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.
- 12 Entsperrtaster**
Der Entsperrtaster dient zum Einschalten der Motorsäge.
- 13 LED „KETTENBREMSE“**
Die LED zeigt an, ob die Kettenbremse eingelegt ist.
- 14 LED „STATUS“**
Die LED zeigt den Status der Motorsäge an.
- 15 Schalthebelsperre**
Die Schalthebelsperre entsperrt den Schalthebel.
- 16 Bedienungsgriff**
Der Bedienungsgriff dient zum Bedienen, Halten und Führen der Motorsäge.
- 17 Sperrhebel**
Der Sperrhebel hält den Akku im Akkuschaft.
- 18 Akku-Schaft**
Der Akku-Schaft nimmt den Akku auf.
- 19 Luftfilter**
Der Luftfilter filtert die vom Motor angesaugte Luft.
- 20 Öse**
Die Öse dient zum Einhängen der Motorsäge während der Arbeit im Baum.
- 21 Ölpumpen-Einstellschraube**
Die Ölpumpen-Einstellschraube dient zum Einstellen der Fördermenge des Sägeketten-Haftöls.

22 Öltank-Verschluss

Der Öltank-Verschluss verschließt den Öltank.

23 Griffrohr

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

24 Schalthebel

Der Schalthebel schaltet die Motorsäge ein und aus.

25 Akku

Der Akku versorgt die Motorsäge mit Energie.

26 LEDs

Die LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus und Störungen an.

27 Drucktaste

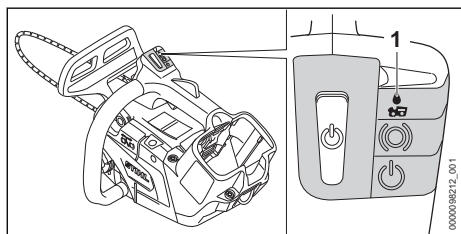
Die Drucktaste aktiviert die LEDs am Akku. Sie aktiviert und deaktiviert die Bluetooth®-Funkschnittstelle (falls vorhanden).

28 LED „BLUETOOTH®“ (nur für Akkus mit)

Die LED zeigt die Aktivierung und Deaktivierung der Bluetooth®-Funkschnittstelle an.

Leistungsschild mit Maschinenummer**3.2 Ausstattungsmerkmal**

Die Motorsäge kann marktabhängig folgendes Ausstattungsmerkmal haben:

**1 LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“**

Die LED zeigt an, dass kein Sägeketten-Haftöl gefördert wird.

3.3 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.



Dieses Symbol kennzeichnet die Ölpumpen-Einstellschraube und die Fördermenge des Sägeketten-Haftöls.



In diese Richtung wird die Kettenbremse eingelegt oder gelöst.



Dieses Symbol kennzeichnet den Entsperrtaster.



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.



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



Der Akku hat eine Bluetooth®-Funkschnittstelle und kann mit der STIHL connected App verbunden werden.



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 oder dem Akku bedeuten Folgendes:



Sicherheitshinweise und deren Maßnahmen beachten.



Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.



Schutzbrille, Gehörschutz 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.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Baumpflege-Motorsäge STIHL MSA 220.1 T, 220.1 TC 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.

Die Öse dient zum Sichern der Motorsäge an einem Motorsägenstropp mit Überlastsicherung und zum Transport der Säge in den Baum am Gurt oder an einem Seil.

Diese Motorsäge wird von einem Akku STIHL AP oder einem Akku STIHL AR mit Energie versorgt,  21.1.

Falls in einem Baum geklettert wird, darf die Motorsäge nur mit einem direkt in die Motorsäge eingesetzten Akku STIHL AP oder einem AP Stroppadapter 2in1 in Verbindung mit einem Akku STIHL AP verwendet werden.

Abhängig von der verwendeten Schneidgarnitur, dem Akku und Zubehör sind weitere Hinweise zu beachten,  22.1.

Der Akku mit  ermöglicht in Kombination mit der STIHL connected App die Personalisierung und die Übertragung von Informationen zum Akku auf Basis der Bluetooth®-Technologie.

▲ WARNUNG

- Akkus, die nicht von STIHL für die Motorsäge freigegeben sind, können Brände und Explosi-

onen 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, der Gebrauchsanleitung Akku STIHL AR, der STIHL connected App und unter www.connect.stihl.com 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 so zusammenbinden und so sichern, dass sie sich oberhalb der Schultern befinden.
- 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.

- Während der Arbeit entsteht Lärm. Lärm kann das Gehör schädigen.



- ▶ Einen Gehörschutz 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.

- ▶ Falls Staub aufgewirbelt wird oder Dunst entsteht: 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.

- 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.

- ▶ Arbeitsschuhe 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 hochgeschleudeter 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, explodieren oder irreparabel beschädigt werden. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



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

- ▶ Akku nicht außerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen laden, verwenden und aufbewahren,  21.5.



- ▶ Akku nicht in Flüssigkeiten tauchen.

- ▶ Akku von metallischen Kleinteilen 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.
- Die Öse ist unbeschädigt.
- 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.
- 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.
 - ▶ Motorsäge mit einer unbeschädigten Öse verwenden.
 - ▶ 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.
 - ▶ 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.
 - ▶ Öltank-Verschluss schließen.
 - ▶ Abgenutzte oder beschädigte Hinweisschilder ersetzen.
 - ▶ 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,  21.3.
- 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 ist: Akku reinigen.
 - ▶ Falls der Akku nass oder feucht ist: Akku trocknen lassen,  21.6.
 - ▶ 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.
 - ▶ Abgenutzte oder beschädigte Hinweisschilder ersetzen.

- 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

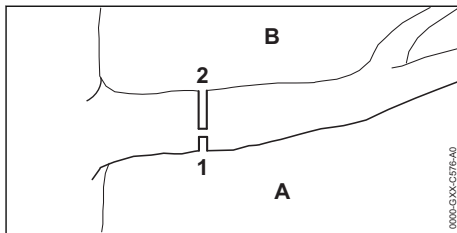
4.7.1 Sägen

▲ 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 mit einem Motorsägenstropp über die Öse sichern. Der Motorsägenstropp muss mit einer Überlastsicherung ausgestattet sein. Geeignetes Zubehör ist im Fachhandel erhältlich.
- 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 (Weißfingerkrankheit) 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 bewegend 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) von oben, direkt über dem ersten Schnitt, 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.

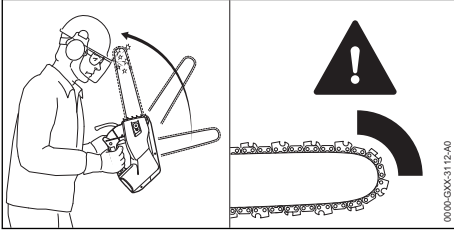
4.7.2 Fällen

⚠ 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

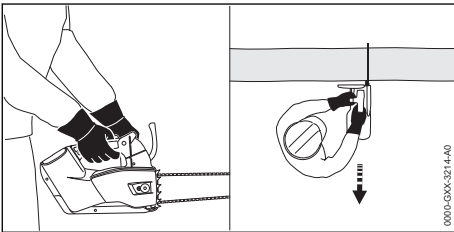


Ein Rückschlag kann durch folgende Ursachen entstehen:

- 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.

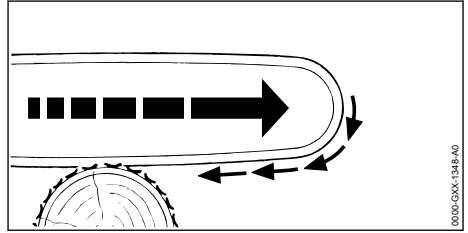


- ▶ Motorsäge mit beiden Händen festhalten.

- ▶ 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

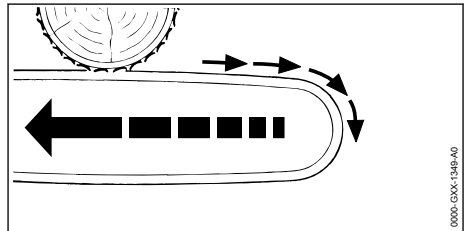


Wenn mit der Unterseite der Führungsschiene gearbeitet wird, wird die Motorsäge weg vom Benutzer gezogen.

⚠ 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.
- ▶ Krallenanschlagn 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 bis er einrastet, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- ▶ Motorsäge mit Spanngurten, Riemen oder einem Netz so sichern, dass sie nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.
- Falls die Motorsäge über die Öse des Kettenschutzes transportiert wird kann die Motorsäge herunterfallen. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
 - ▶ Motorsäge an der Öse am Gehäuse transportieren.

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.
- 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 bis er einrastet, 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 irreparabel beschädigt werden.
 - ▶ Akku sauber und trocken aufbewahren.
 - ▶ Akku in einem geschlossenen Raum aufbewahren.
 - ▶ Akku getrennt von der Motorsäge aufbewahren.
 - ▶ Falls der Akku im Ladegerät aufbewahrt wird: Netzstecker ziehen und den Akku mit einem Ladezustand zwischen 40 % und 60 % (2 grün leuchtende LEDs) aufbewahren.
 - ▶ Akku nicht außerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen aufbewahren, 21.5.

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 spitzen Gegenständen 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, 12.7.
- ▶ Akku vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 beschrieben ist.
- ▶ Motorsäge reinigen, 17.1.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette anbauen, 8.1.1.
- ▶ Sägekette spannen, 8.2.
- ▶ Sägeketten-Haftöl einfüllen, 8.3.
- ▶ Kettenbremse prüfen, 12.4.
- ▶ Bedienungselemente prüfen, 12.5.
- ▶ Kettenschmierung prüfen, 12.6.
- ▶ Falls die Schritte nicht durchgeführt werden können: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

5.2 Akku mit einer Bluetooth®-Funkschnittstelle mit der STIHL connected App verbinden

- ▶ Bluetooth®-Funkschnittstelle am mobilen Endgerät aktivieren.
- ▶ Bluetooth®-Funkschnittstelle am Akku aktivieren, 7.1.
- ▶ STIHL connected App aus dem App Store auf das mobile Endgerät herunterladen und Account erstellen.
- ▶ STIHL connected App öffnen und anmelden.
- ▶ Akku in der STIHL connected App hinzufügen und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen sind unter <https://support.stihl.com> oder in der STIHL connected App zu finden.

Die STIHL connected App ist marktabhängig verfügbar.

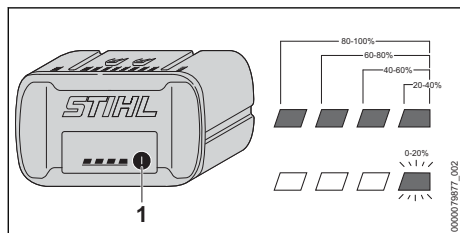
6 Akku laden und LEDs

6.1 Akku laden

Die Ladezeit hängt von verschiedenen Einflüssen ab, z. B. von der Temperatur des Akkus oder von der Umgebungstemperatur. Für eine optimale Leistungsfähigkeit die empfohlenen Temperaturbereiche beachten, **21.6**. Die tatsächliche Ladezeit kann von der angegebenen Ladezeit abweichen. Die Ladezeit ist unter www.stihl.com/charging-times angegeben.

- Akku so laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegerät STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 beschrieben ist.

6.2 Ladezustand anzeigen



- Drucktaste (1) drücken.
Die LEDs leuchten ca. 5 Sekunden lang grün und zeigen den Ladezustand an.
- Falls die rechte LED grün blinkt: Akku laden.

6.3 LEDs am Akku

Die LEDs können den Ladezustand des Akkus oder Störungen anzeigen. Die LEDs können grün oder rot leuchten oder blinken.

Falls die LEDs grün leuchten oder blinken, wird der Ladezustand angezeigt.

- Falls die LEDs rot leuchten oder blinken: Störungen beheben, **20.1**.
In der Motorsäge oder im Akku besteht eine Störung.

7 Bluetooth®-Funkschnittstelle aktivieren und deaktivieren

7.1 Bluetooth®-Funkschnittstelle aktivieren

- Falls der Akku eine Bluetooth®-Funkschnittstelle hat: Drucktaste drücken und solange gedrückt halten bis die LED „BLUETOOTH®“

neben dem Symbol **Bluetooth** für ca. 3 Sekunden blau leuchtet.

Die Bluetooth®-Funkschnittstelle am Akku ist aktiviert.

7.2 Bluetooth®-Funkschnittstelle deaktivieren

- Falls der Akku eine Bluetooth®-Funkschnittstelle hat: Drucktaste drücken und solange gedrückt halten bis die LED „BLUETOOTH®“ neben dem Symbol **Bluetooth** sechsmal blau blinkt. Die Bluetooth®-Funkschnittstelle am Akku ist deaktiviert.

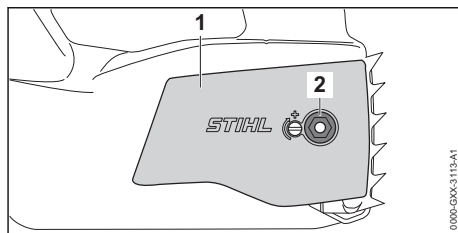
8 Motorsäge zusammenbauen

8.1 Führungsschiene und Sägekette anbauen und abbauen

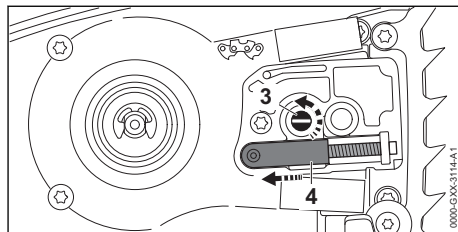
8.1.1 Führungsschiene und Sägekette anbauen

Die Kombinationen aus Führungsschiene und Sägekette, die zum Kettenrad passen und angebaut werden dürfen, sind in den technischen Daten angegeben, **22**.

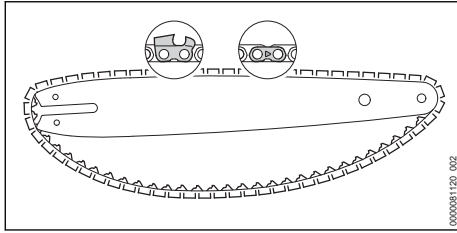
- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.



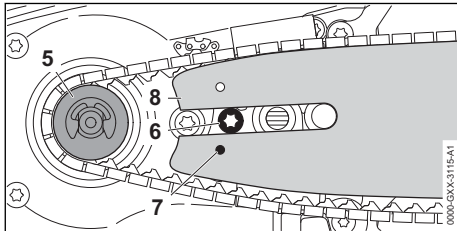
- Mutter (2) abschrauben.
- Kettenraddeckel (1) abnehmen.



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



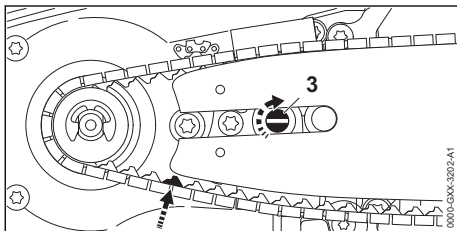
- Sägekette so in die Nut der Führungsschiene legen, dass die Pfeile auf den Verbindungs-gliedern der Sägekette auf der Oberseite in Laufrichtung zeigen.



- 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 Spanschiebers (4) sitzt in der Bohrung (7) der Führungsschiene (8).

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

- Kettenbremse lösen.



- Spanschraube (3) so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette an der Führungs-schiene anliegt. Dabei die Treibglieder der Sägekette in die Nut der Führungsschiene füh-ren.
Die Führungsschiene (8) und die Sägekette liegen an der Motorsäge an.
- Kettenraddeckel (1) so an die Motorsäge an-len, dass er bündig mit der Motorsäge ist.

- Mutter (2) aufschrauben und anziehen.

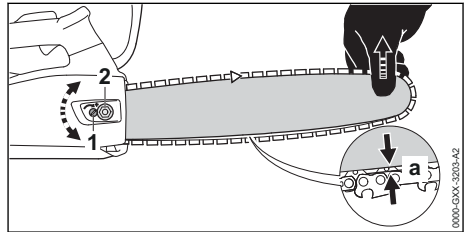
8.1.2 Führungsschiene und Sägekette abbauen

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

8.2 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 einle-gen und Akku herausnehmen.



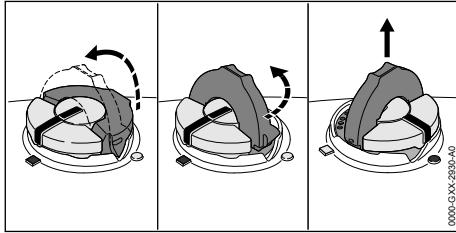
- Mutter (2) lösen.
- Kettenbremse lösen.
- Führungsschiene an der Spitze anheben und Spanschraube (1) so lange im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis fol-gende Bedingungen erfüllt sind:
 - Der Abstand a in der Mitte der Führungs-schiene beträgt 1 mm bis 2 mm.
 - Die Sägekette kann noch mit zwei Fingern und mit geringem Kraftaufwand über die Führungsschiene gezogen werden.
- Führungsschiene an der Spitze weiterhin anheben und Mutter (2) anziehen.
- Falls der Abstand a in der Mitte der Führungs-schiene nicht 1 mm bis 2 mm beträgt: Säge-kette erneut spannen.

8.3 Sägeketten-Haftöl einfüllen

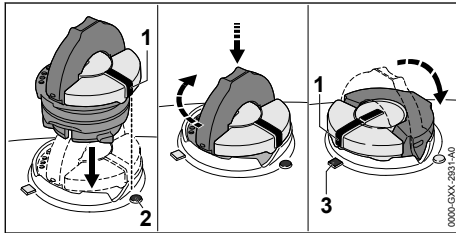
Sägeketten-Haftöl schmirt und kühlt die umlau-fende Sägekette.

STIHL empfiehlt, ein STIHL Sägeketten-Haftöl oder ein anderes für Motorsägen freigegebenes, helles oder biologisch abbaubares 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.



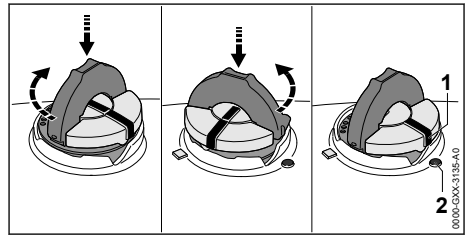
- Bügel des Öltank-Verschlusses aufklappen.
- Öltank-Verschluss bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Öltank-Verschluss abnehmen.
- Sägeketten-Haftöl so einfüllen, dass kein Sägeketten-Haftöl verschüttet wird und der Öltank nicht bis zum Rand gefüllt wird.
- Falls der Bügel des Öltank-Verschlusses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

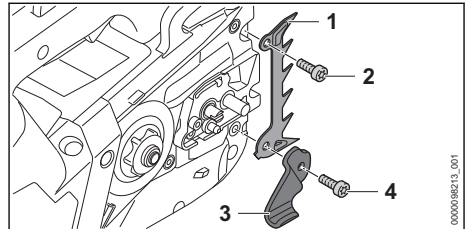
Falls sich der Öltank-Verschluss nach oben abziehen lässt, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- 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.

8.4 Krallenanschlagn anbauen



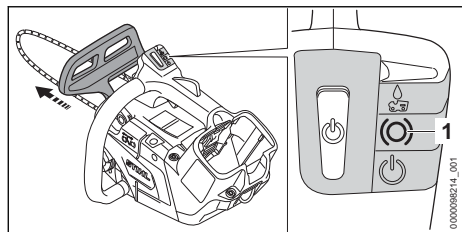
- Schraube (4) herausdrehen und Kettenfänger (3) abnehmen.
- Krallenanschlagn (1) anlegen.
- Schraube (2) eindrehen.
- Kettenfänger (3) anlegen.
- Schraube (4) eindrehen und fest anziehen.
- Schraube (2) fest anziehen.

9 Kettenbremse einlegen und lösen

9.1 Kettenbremse einlegen

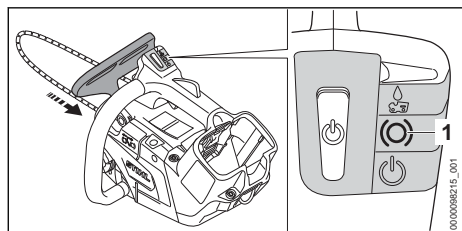
Die Motorsäge ist mit einer Kettenbremse ausgestattet.

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. Falls ein Akku eingesetzt ist: Die LED „KETTEN-BREMSE“ (1) leuchtet. Die Kettenbremse ist eingelegt.

9.2 Kettenbremse lösen

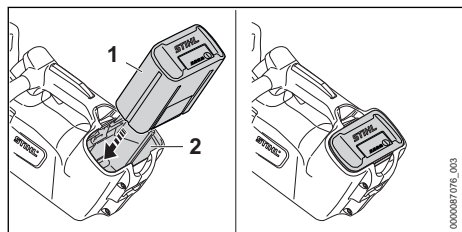


- Handschutz mit der linken Hand in Richtung Benutzer ziehen. Der Handschutz rastet hörbar ein. Falls ein Akku eingesetzt ist: Die LED „KETTEN-BREMSE“ (1) leuchtet nicht mehr. Die Kettenbremse ist gelöst.

Akku einsetzen und herausnehmen

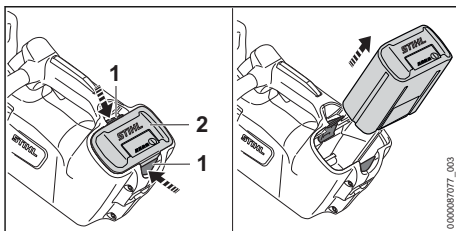
10.1 Akku einsetzen

- Kettenbremse einlegen.



- Akku (1) bis zum Anschlag in den Akkuschacht (2) drücken. Der Akku (1) rastet mit einem Klick ein und ist verriegelt.

10.2 Akku herausnehmen

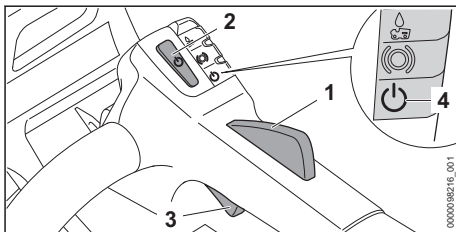


- Beide Sperrhebel (1) drücken. Der Akku (2) ist entriegelt und kann herausgenommen werden.

Motorsäge einschalten und ausschalten

11.1 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.



- Schalthebelsperre (1) mit der Hand drücken und gedrückt halten.
- Entsperrtaster (2) drücken.
- Schalthebel (3) mit dem Zeigefinger drücken und gedrückt halten. Die Motorsäge beschleunigt und die Sägekette bewegt sich.

Je weiter der Schalthebel (3) gedrückt ist, umso schneller dreht sich die Sägekette.

Die Motorsäge kann auch eingeschaltet werden, indem zuerst der Entsperrtaster (2) und innerhalb von 5 Sekunden (solange die LED „STATUS“ blinkt) die Schalthebelsperre (1) gedrückt wird. Der Schalthebel (3) ist damit entsperrt und die Motorsäge einsatzbereit.

Wenn der Schalthebel (3) und die Schalthebelsperre (1) nach dem Einschalten losgelassen werden blinkt die LED „STATUS“ (4) noch

5 Sekunden lang. So lange die LED „STATUS“ (4) blinkt, kann die Motorsäge ohne Betätigen des Entsperrtasters (2) erneut eingeschaltet werden.

Abhängig vom verwendeten Akku kann die Leistung variieren.

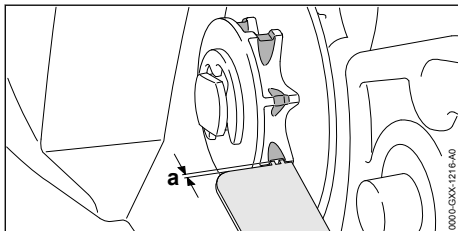
11.2 Motorsäge ausschalten

- ▶ Schalthebel und Schalthebelsperre loslassen. Warten, bis sich die Sägekette nach ca. 1 Sekunde nicht mehr bewegt.
- ▶ Falls die Sägekette sich nach ca. 1 Sekunde weiterhin bewegt: Kettenbremse einlegen, Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen. Die Motorsäge ist defekt.

12 Motorsäge und Akku prüfen

12.1 Kettenrad prüfen

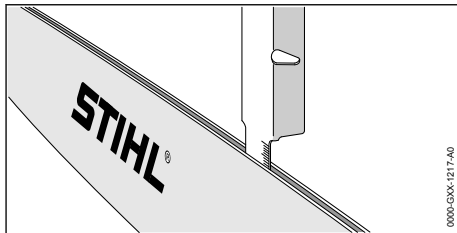
- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Kettenbremse lösen.
- ▶ Kettenraddeckel abbauen.
- ▶ Führungsschiene und Sägekette abbauen.



- ▶ 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.

12.2 Führungsschiene prüfen

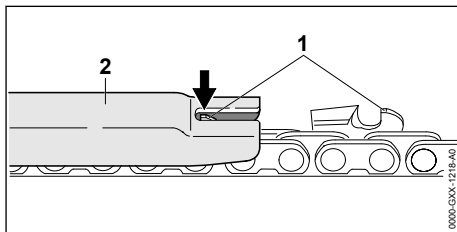
- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- ▶ Sägekette und Führungsschiene abbauen.



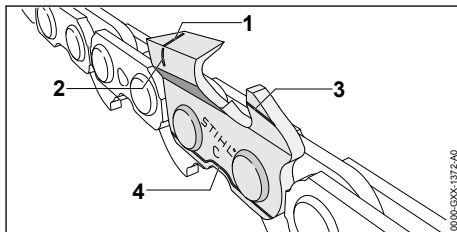
- ▶ Nuttiefe der Führungsschiene mit dem Messstab einer STIHL Feillehre messen.
- ▶ Führungsschiene ersetzen, falls eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - Die Führungsschiene ist beschädigt.
 - Die gemessene Nuttiefe ist kleiner als die Mindestnuttiefe der Führungsschiene, 18.3.
 - Die Nut der Führungsschiene ist verengt oder gespreizt.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

12.3 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, 18.3.



- ▶ 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.

12.4 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.

12.5 Bedienungselemente prüfen

Schalthebelsperre und Schalthebel

- ▶ Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
 - ▶ Versuchen, den Schalthebel zu drücken, ohne die Schalthebelsperre zu drücken.
 - ▶ Falls sich der Schalthebel drücken lässt: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- Die Schalthebelsperre ist defekt.
- ▶ Schalthebelsperre drücken und gedrückt halten.
 - ▶ Schalthebel drücken und wieder loslassen.
 - ▶ Falls der Schalthebel oder die Schalthebelsperre schwergängig sind oder nicht in die Ausgangsposition zurückfedern: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- Der Schalthebel oder die Schalthebelsperre ist defekt.

Motorsäge einschalten

- ▶ Akku einsetzen.
 - ▶ Kettenbremse lösen.
 - ▶ Schalthebelsperre drücken und gedrückt halten.
 - ▶ Entsperrtaster drücken.
 - ▶ Schalthebel drücken und gedrückt halten.
- Das Sägekette läuft.
- ▶ Falls 3 LEDs am Akku rot blinken: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

In der Motorsäge besteht eine Störung.

- ▶ 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.

12.6 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.

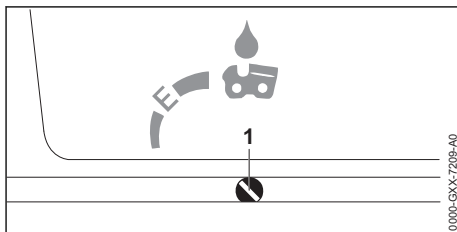
12.7 Akku prüfen

- ▶ 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.

13 Mit der Motorsäge arbeiten

13.1 Ölfördermenge einstellen

Die Motorsäge hat eine einstellbare Ölpumpe.



Falls die Ölpumpen-Einstellschraube (1) in Position E (Ematic) steht, ist die Ölfördermenge für die meisten Anwendungen optimal eingestellt.

Die Fördermenge der Ölpumpe kann für unterschiedliche Schnittlängen, Holzarten und Arbeitstechniken angepasst werden.

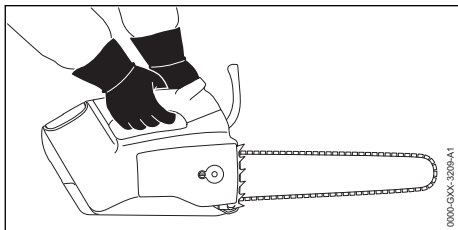
Ölfördermenge erhöhen

- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Ölpumpen-Einstellschraube (1) im Uhrzeigersinn drehen.

Ölfördermenge verringern

- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Ölpumpen-Einstellschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

13.2 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.

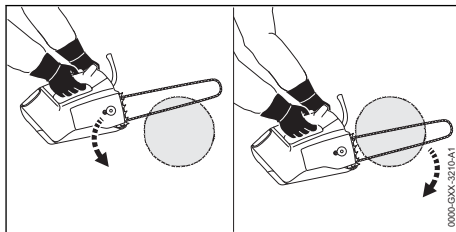
13.3 Sägen



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.

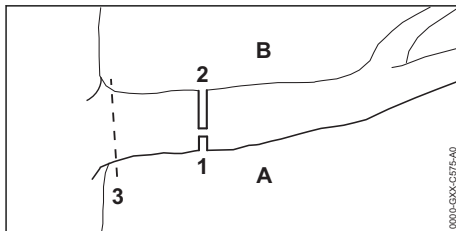


- Krallenanschlag ansetzen und als Drehpunkt verwenden.
- Führungsschiene vollständig so durch das Holz führen, dass der Krallenanschlag immer wieder neu angesetzt wird.
- Am Ende des Schnitts das Gewicht der Motorsäge auffangen.

Für eine optimale Leistungsfähigkeit die empfohlenen Temperaturbereiche beachten, 21.6.

13.4 Entasten

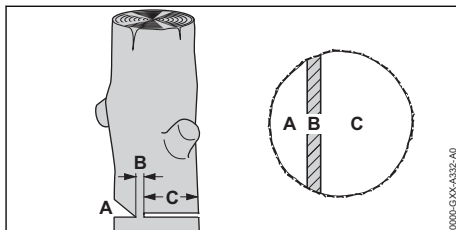
- Führungsschiene mit Vollgas mit einer Hebelbewegung gegen den Ast drücken.



- Zuerst einen Entlastungsschnitt (1) in die Druckseite (A) sägen, dann einen Trennschnitt (2) von oben, direkt über dem ersten Schnitt, in die Zugseite (B) sägen.
- Den letzten Schnitt (3) nahe des Stamms durchführen, ohne dabei die Rinde zu beschädigen.

13.5 Fällen

13.5.1 Grundlagen zum Fällschnitt



A Fallkerb

Der Fallkerb bestimmt die Fällrichtung.

B Bruchleiste

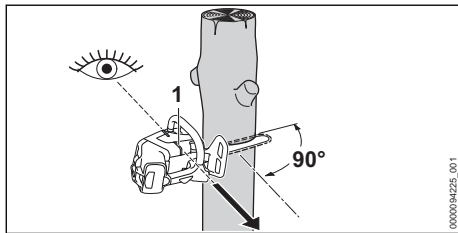
Die Bruchleiste führt den abzutragenden Teil wie ein Scharnier zu Boden. Die Bruchleiste ist 1/10 des Stammdurchmessers breit.

C Fällschnitt

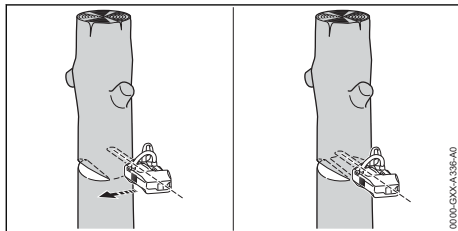
Mit dem Fällschnitt wird der Stamm durchgesägt.

13.5.2 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.
- Fällrichtung mit der Fällleiste (1) kontrollieren.
- Waagrechten Sohlenschnitt einsägen.
- Dachschnitt im Winkel von 45° zum waagrechten Sohlenschnitt einsägen.

13.5.3 Fällschnitt ausführen

- Waagerechten 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.

14 Nach dem Arbeiten**14.1 Nach dem Arbeiten**

- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.

- Falls die Motorsäge nass ist: Motorsäge trocknen lassen.
- Falls der Akku nass oder feucht ist: Akku trocknen lassen,  21.6.
- 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 bis er einrastet, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.
- Akku reinigen.

15 Transportieren**15.1 Motorsäge transportieren**

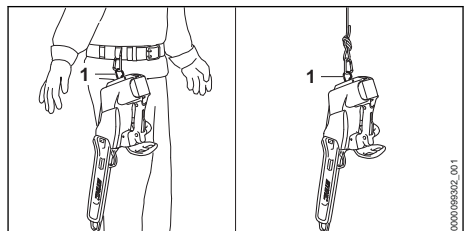
- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Kettenschutz so über die Führungsschiene schieben bis er einrastet, dass er die gesamte Führungsschiene abdeckt.

Motorsäge tragen

- Motorsäge mit der rechten Hand so am Griffrohr tragen, dass die Führungsschiene nach hinten zeigt.

Motorsäge in einem Fahrzeug transportieren

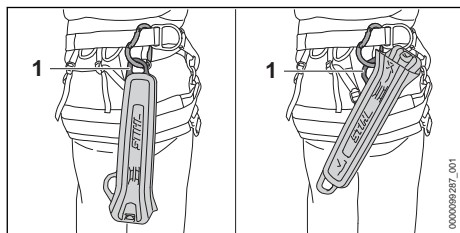
- Motorsäge so sichern, dass die Motorsäge nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

Motorsäge an der Öse transportieren

- Motorsäge über die Öse (1) am Gurt oder an einem Seil transportieren.

Die Motorsäge kann mit einer Komfortöse am Gurt zusätzlich eingehängt werden. Die Komfortöse ist als Zubehör erhältlich.

Kettenschutz an der Öse transportieren



- Kettenschutz über die Öse (1) am Gurt transportieren.

15.2 Akku transportieren

- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Sicherstellen, dass der Akku im sicherheitsgerechten Zustand ist.
- Akku so verpacken, dass er sich in der Verpackung nicht bewegen kann.
- 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.

16 Aufbewahren

16.1 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 kann nicht umkippen und sich nicht bewegen.
 - Die Motorsäge ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
 - Die Motorsäge ist sauber und trocken.
- Falls die Motorsäge länger als 30 Tage aufbewahrt wird: Führungsschiene und Sägekette abbauen.

16.2 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.
 - Falls der Akku im Ladegerät aufbewahrt wird: Netzstecker ziehen und den Akku mit einem Ladezustand zwischen 40 % und 60 % (2 grün leuchtende LEDs) aufbewahren.
 - Der Akku ist nicht außerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen aufbewahrt,  21.5.

HINWEIS

- Falls der Akku nicht so aufbewahrt wird, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist, kann sich der Akku tiefentladen und dadurch irreparabel beschädigt werden.
 - Einen entladenen Akku vor dem Aufbewahren laden. STIHL empfiehlt den Akku in einem Ladezustand zwischen 40 % und 60 % (2 grün leuchtende LEDs) aufzubewahren.
 - Akku getrennt von der Motorsäge aufbewahren.

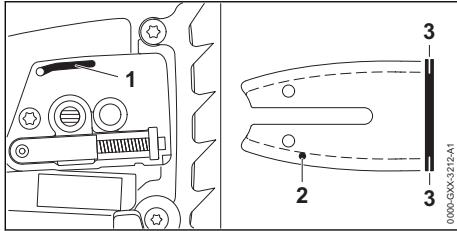
17 Reinigen

17.1 Motorsäge reinigen

- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Motorsäge mit einem feuchten Tuch oder STIHL Harzlöser reinigen.
- Lüftungsschlitze mit einem Pinsel 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.

17.2 Führungsschiene und Sägekette reinigen

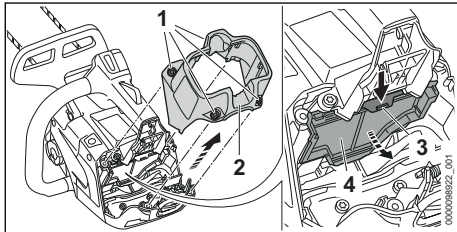
- Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.
- Führungsschiene und Sägekette abbauen.



- ▶ 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.

17.3 Vliesluftfilter reinigen

- ▶ Motorsäge ausschalten, Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen.



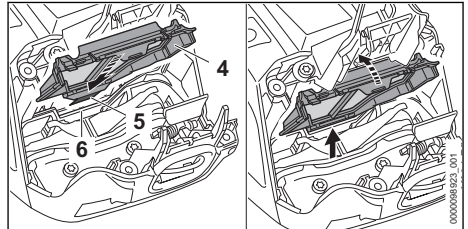
- ▶ Schrauben (1) so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Haube (2) abnehmen lässt.
- ▶ Haube (2) abnehmen.
- ▶ Rastnase (3) drücken und den Luftfilter (4) abnehmen.
- ▶ Luftfilter (4) abklopfen.
- ▶ Falls der Luftfilter (4) beschädigt ist: Luftfilter (4) ersetzen.
- ▶ Luftfilter (4) von der Reinseite mit Druckluft ausblasen.



WARNUNG

- Falls Reinigungsmittel mit der Haut oder den Augen in Kontakt kommen, können die Haut oder die Augen gereizt werden.
 - ▶ Gebrauchsanleitung des Reinigungsmittels beachten.
 - ▶ Kontakt mit Reinigungsmitteln 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.

- ▶ Außenseite und Innenseite des Luftfilters (4) mit STIHL Spezialreiniger oder einem Reinigungsmittel mit einem pH-Wert größer 12 einsprühen.
- ▶ STIHL Spezialreiniger oder Reinigungsmittel 10 Minuten einwirken lassen.
- ▶ Reinseite des Luftfilters (4) unter fließendem Wasser abspülen.
- ▶ Schmutzseite des Luftfilters (4) unter fließendem Wasser abspülen.
- ▶ Luftfilter (4) an der Luft trocknen lassen.



- ▶ Luftfilter (4) so ansetzen, dass die Rastnase (5) in die Aussparung (6) greift.
- ▶ Luftfilter (4) zuklappen.
- ▶ Der Luftfilter (4) rastet hörbar ein.
- ▶ Haube (2) aufsetzen.
- ▶ Schrauben (1) eindrehen und fest anziehen.

17.4 Akku reinigen

- ▶ Akku mit einem feuchten Tuch reinigen.

18 Warten

18.1 Wartungsintervalle

Wartungsintervalle sind abhängig von den Umgebungsbedingungen und den Arbeitsbedingungen. STIHL empfiehlt folgende Wartungsintervalle:

Kettenbremse

- ▶ Kettenbremse in folgenden zeitlichen Abständen von einem STIHL Fachhändler warten lassen:
 - Vollzeit-Einsatz: vierteljährlich
 - Teilzeit-Einsatz: halbjährlich
 - gelegentlicher Einsatz: jährlich

Wöchentlich

- ▶ Kettenrad prüfen.
- ▶ Führungsschiene prüfen und entgraten.
- ▶ Sägekette prüfen und schärfen.

Monatlich

- ▶ Öltank von einem STIHL Fachhändler reinigen lassen.
- ▶ Luftfilter reinigen.

- ▶ Bei intensivem Einsatz in der Palmpflege: Bereich hinter dem Kettenrad und um das Kettenrad von einem STIHL Fachhändler reinigen und fetten lassen.

Halbjährlich

- ▶ Lüftergehäuse von einem STIHL Fachhändler reinigen lassen.

18.2 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.

18.3 Sägekette schärfen

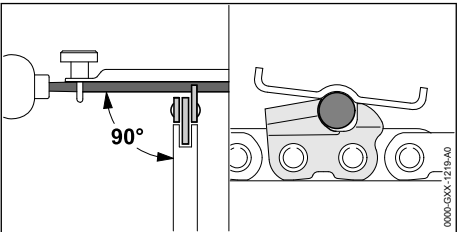
Es erfordert viel Übung, Sägeketten richtig zu schärfen.

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

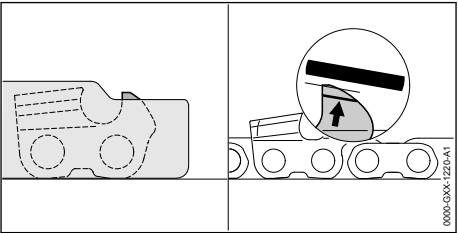
STIHL empfiehlt, Sägeketten von einem STIHL Fachhändler schärfen zu lassen.

**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.

19 Reparieren

19.1 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.

20 Störungen beheben

20.1 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 vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 301, 301-4, 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.

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
	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. ▶ Elektrische Kontakte im Akku-Schacht reinigen. ▶ Akku einsetzen.
		Die Motorsäge oder der Akku sind feucht.	▶ Motorsäge oder Akku trocknen lassen,  21.6.
Die Motorsäge schaltet im Betrieb ab.	3 LEDs leuchten rot.	Die Motorsäge ist zu warm.	▶ Kettenbremse einlegen und Akku herausnehmen. ▶ Motorsäge abkühlen lassen.
		Es besteht eine elektrische Störung.	▶ Kettenbremse einlegen, Akku herausnehmen und erneut einsetzen. ▶ Motorsäge einschalten.
Die Betriebszeit der Motorsäge ist zu kurz.		Der Akku ist nicht vollständig geladen.	▶ Akku so vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 301, 301-4, 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.	▶ Ölfördermenge erhöhen.
		Die Sägekette ist zu stark gespannt.	▶ Sägekette richtig spannen.
		Die Motorsäge wird nicht richtig angewendet.	▶ Anwendung erklären lassen und üben.
LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“ leuchtet rot.		Im Öltank ist zu wenig Sägeketten-Haftöl.	▶ Sägeketten-Haftöl einfüllen.

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
		Im Ölsensor ist zu wenig Sägeketten-Haftöl.	► Ölfördermenge auf maximale Fördermenge einstellen. ► Motorsäge einschalten, Schalthebel vollständig drücken und Motorsäge für ca. 1 Minute laufen lassen. - Die LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“ erlischt. Die Ölpumpe kann zum Arbeiten eingestellt werden. ► Falls weiterhin die LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“ rot leuchtet: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
		Das Sägeketten-Haftöl ist ungeeignet, verschmutzt oder zu alt.	► Neues, geeignetes Sägeketten-Haftöl einfüllen und verwenden,  8.3. ► Falls weiterhin die LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“ rot leuchtet: Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
LED „SÄGEKETTEN-HAFTÖL“ blinkt rot.		Der Sägeketten-Haftöl-Sensor ist defekt.	► Motorsäge nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
Der Akku mit  kann nicht mit der STIHL connected App gefunden werden.		Die Bluetooth®-Funkschnittstelle am Akku oder am mobilen Endgerät ist deaktiviert.	► Bluetooth®-Funkschnittstelle am Akku und am mobilen Endgerät aktivieren.
		Die Entfernung zwischen Akku und mobilem Endgerät ist zu groß.	► Entfernung verringern,  21.4. ► Falls der Akku weiterhin nicht mit der STIHL connected App gefunden werden kann: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

20.2 Produktunterstützung und Hilfe zur Anwendung

Produktunterstützung und Hilfe zur Anwendung sind bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen sind unter <https://support.stihl.com> oder www.stihl.com zu finden.

21 Technische Daten

21.1 Motorsäge STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

- Zulässige Akkus:
 - STIHL AP (außer STIHL AP 100)
 - STIHL AR
- Gewicht ohne Akku, Führungsschiene und Sägekette: 2,7 kg
- Maximaler Inhalt des Öltanks: 220 cm³ (0,220 l)
- Elektrische Schutzart: IPX4 (Schutz gegen allseitiges Spritzwasser)

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

21.2 Kettenräder und Kettengeschwindigkeiten

Folgende Kettenräder können verwendet werden:

- 6-zähnnig für 3/8" P
- Maximale Kettengeschwindigkeit: 23,3 m/s

21.3 Mindestnuttiefe der Führungsschienen

Die Mindestnuttiefe hängt von der Teilung der Führungsschiene ab.

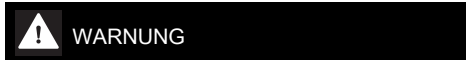
- 3/8" P: 5 mm

21.4 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
- Bluetooth®-Funkschnittstelle (nur für Akkus mit ):

- Datenverbindung: Bluetooth® 5.1. Das mobile Endgerät muss mit Bluetooth® Low Energy 5.0 kompatibel sein und Generic Access Profile (GAP) unterstützen.
- Frequenzband: ISM-Band 2,4 GHz
- Abgestrahlte maximale Sendeleistung: 1 mW
- Signalreichweite: ca. 10 m. Die Signalstärke ist abhängig von den Umgebungsbedingungen und dem mobilen Endgerät. Die Reichweite kann je nach äußeren Bedingungen, einschließlich des verwendeten Empfangsgeräts, stark variieren. Innerhalb von geschlossenen Räumen und durch metallische Barrieren (zum Beispiel Wände, Regale, Koffer) kann die Reichweite deutlich geringer sein.
- Anforderungen an das Betriebssystem des mobilen Endgeräts: Android oder iOS (in der aktuellen Version oder höher)

21.5 Temperaturgrenzen



- 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 nicht unterhalb von - 20 °C oder oberhalb von + 50 °C laden.
 - Motorsäge oder Akku nicht unterhalb von - 20 °C oder oberhalb von + 50 °C verwenden.
 - Motorsäge oder Akku nicht unterhalb von - 20 °C oder oberhalb von + 70 °C aufbewahren.

21.6 Empfohlene Temperaturbereiche

Für eine optimale Leistungsfähigkeit der Motorsäge und des Akkus die folgenden Temperaturbereiche beachten:

- Laden: + 5 °C bis + 40 °C
- Verwendung: - 10 °C bis + 40 °C
- Aufbewahrung: - 20 °C bis + 50 °C

Falls der Akku außerhalb der empfohlenen Temperaturbereiche geladen, verwendet oder aufbewahrt wird,

kann die Leistungsfähigkeit reduziert sein.

Falls der Akku nass oder feucht ist, den Akku mindestens 48 h bei über + 15 °C und unter + 50 °C, sowie bei unter 70 % Luftfeuchtigkeit trocknen lassen. Eine höhere Luftfeuchtigkeit kann die Trocknungszeit verlängern.

21.7 Schallwerte und Vibrationswerte

STIHL empfiehlt, einen Gehörschutz zu tragen.

- Schalldruckpegel L_{pA} gemessen nach EN ISO 22868: 94 dB(A). Der K-Wert für den Schalldruckpegel beträgt 2 dB(A).
- Schalleistungspegel L_{WA} gemessen nach EN ISO 22868: 104 dB(A). Der K-Wert für den Schalleistungspegel beträgt 2 dB(A).
- Vibrationswert a_{hv} gemessen nach EN ISO 22867:
 - Bedienungsgriff: 3,4 m/s². Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s².
 - Griffrohr: 3,0 m/s². Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s².

Die angegebenen Schall- und Vibrationswerte wurden nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und können zum Vergleich von Elektrogeräten herangezogen werden. Die tatsächlich auftretenden Schall- und Vibrationswerte können von den angegebenen Werten abweichen, abhängig von der Art der Anwendung. Die angegebenen Schall- und Vibrationswerte können zu einer ersten Einschätzung der Schall- und Vibrationsbelastung verwendet werden. Die tatsächliche Schall- und 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.

21.8 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.

22 Kombinationen der Führungsschienen und Sägeketten

22.1 Motorsäge STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

Kombinationen, die nicht aufgeführt sind (oder andere Kombinationen, die nicht den Motorsägenstandards entsprechen), erhöhen das Risiko von Verletzungen durch Rückschlag.

Teilung	Treibglieddicke/ Nutweite	Länge	Führungsschiene	Zähnezahl Umlenk- stern	Anzahl Treib- glieder	Sägekette
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Light 04	9	44	61 PMM3 (3610) 61 PS3 Pro (3699)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	
3/8" P	1,3 mm	30 cm	Light 04 Light P04	9	44	63 PM3 (3636) 63 PS3 (3616)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	

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

¹⁾Falls diese Führungsschiene verwendet wird, darf die Motorsäge nur mit einem direkt in die Motorsäge eingesetzten Akku STIHL AP oder mit einem AP Stroppadapter 2in1 verwendet werden.

²⁾Falls diese Führungsschiene verwendet wird, darf die Motorsäge nur mit einem direkt in die Motorsäge eingesetzten Akku STIHL AP verwendet werden.

23 Ersatzteile und Zubehör

23.1 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.

Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können durch STIHL hinsichtlich Zuverlässigkeit, Sicherheit und Eignung trotz laufender Marktbeobachtung nicht beurteilt werden und STIHL kann für deren Einsatz auch nicht einstehen.

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

24 Entsorgen

24.1 Motorsäge und Akku entsorgen

Informationen zur Entsorgung sind bei der örtlichen Verwaltung oder bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Gesundheit schädigen und die Umwelt belasten.

- STIHL Produkte einschließlich Verpackung gemäß den örtlichen Vorschriften einer geeigneten Sammelstelle für Wiederverwertung zuführen.
- Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

25 EU-Konformitätserklärung

25.1 Motorsäge STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen

Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

- Bauart: Akku-Motorsäge
- Fabrikmarke: STIHL
- Typ: MSA 220.1 T, Serienidentifizierung: MA01
- Typ: MSA 220.1 TC, Serienidentifizierung: MA01

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 62841-1 und EN ISO 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: 40052944

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

- Gemessener Schallleistungspegel: 104 dB(A)
- Garantierter Schallleistungspegel: 106 dB(A)

Die Technischen Unterlagen sind bei der Produktzulassung der AND-REAS STIHL AG & Co. KG aufbewahrt.

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

Waiblingen, 01.08.2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

26 Anschriften

STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
D-71307 Waiblingen

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

27 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

27.1 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, Bebilderungen 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).

27.2 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 Elektrowerkzeug verlieren.

27.3 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 Anschlussleitung nicht. Verwenden Sie die Anschlussleitung niemals zum Tragen, Ziehen oder um den Stecker des Elektrowerkzeugs herauszuziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verletzte Anschlussleitungen 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.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs 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.

27.4 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 Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

27.5 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 keine Personen das Elektrowerk-**

zeug 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.

27.6 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.

27.7 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.....	31
2	Guide to Using this Manual.....	31
3	Overview.....	32
4	Safety Precautions.....	33
5	Preparing the Saw for Operation.....	40
6	Charging the Battery, LEDs.....	41
7	Activating and Deactivating Bluetooth® Radio Interface.....	41
8	Assembling the Saw.....	41
9	Engaging and Disengaging the Chain Brake	43

10	Removing and Fitting the Battery.....	44
11	Switching the Saw On/Off.....	44
12	Testing the Chain Saw and Battery.....	45
13	Operating the Saw.....	46
14	After Finishing Work.....	48
15	Transporting.....	48
16	Storing.....	49
17	Cleaning.....	49
18	Maintenance.....	50
19	Repairing.....	51
20	Troubleshooting.....	51
21	Specifications.....	53
22	Bar and Chain Combinations.....	54
23	Spare Parts and Accessories.....	54
24	Disposal.....	54
25	EC Declaration of Conformity.....	55
26	Addresses.....	55
27	General Power Tool Safety Warnings.....	55

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 dealers guarantee competent advice and instruction as well as comprehensive service support.

STIHL expressly commit themselves to a sustainable and responsible handling of natural resources. This user manual is intended to help you use your STIHL product safely and in an environmentally friendly manner over a long service life.

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



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANT! READ BEFORE USING AND KEEP IN A SAFE PLACE FOR REFERENCE.

2 Guide to Using this Manual

2.1 Applicable documents

The local safety regulations apply.

- In addition to this User Manual, you should also read, understand and retain the following documents:
 - User manual for STIHL AR battery
 - User Manual for "AP belt bag with connecting cable"
 - User Manual for "2-in-1 AP webbing sling adapter"
 - Safety instructions and precautions for STIHL AP battery
 - User Manual for STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 chargers
 - Safety information for STIHL batteries and products with built-in battery:
www.stihl.com/safety-data-sheets

For further information on STIHL connected, compatible products and FAQs, please visit www.connect.stihl.com or available from a STIHL authorized dealer.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. These word marks and logos are used by STIHL under license. These word marks and logos are used by STIHL under license.

Batteries with  are equipped with a Bluetooth® radio interface. Local operating restrictions (in aircraft or hospitals, for example) must be complied with.

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

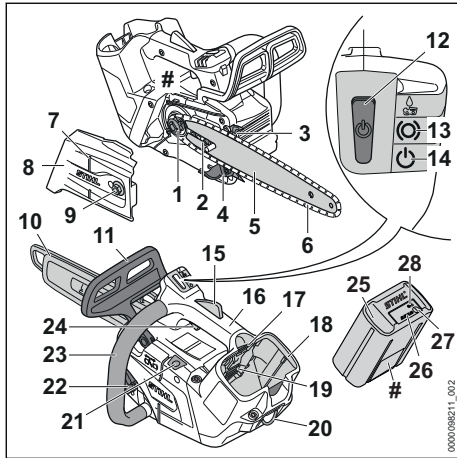
- This symbol indicates dangers that can cause serious injuries or death.
 - The measures indicated can avoid serious injuries or death.

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

The chain sprocket drives the saw chain.

2 Tensioning screw

The tensioning screw is used to adjust the chain tension.

3 Spiked bumper

The spiked bumper supports the chainsaw against the wood while cutting.

4 Chain catcher

The chain catcher catches the saw chain if it breaks or comes off the bar.

5 Guide bar

The guide bar supports and guides the saw chain.

6 Saw chain

The saw chain cuts the wood.

7 Felling notch

The felling direction can be controlled by the felling notch.

8 Chain sprocket cover

The chain sprocket cover covers the chain sprocket and fastens the guide bar to the chainsaw.

9 Nut

The nut secures the chain sprocket cover to the chainsaw.

10 Chain scabbard

The chain scabbard protects against contact with the saw chain.

11 Front hand guard

The front hand guard protects the operator's left hand against contact with the saw chain and is used to engage the chain brake in the event of kickback.

12 Unlock button

The unlock button is used to switch on the chainsaw.

13 "CHAIN BRAKE" LED

This LED indicates whether the chain brake is engaged.

14 "STATUS" LED

This LED shows the status of the chainsaw.

15 Trigger lockout

The trigger lockout unlocks the trigger.

16 Control handle

The control handle is used to control, hold and guide the chainsaw.

17 Locking lever

The locking lever holds the battery in the battery compartment.

18 Battery compartment

The battery compartment holds the battery.

19 Air filter

The air filter filters the air entering the engine.

20 Ring

The ring is used for hanging the chainsaw while working in a tree.

21 Oil pump adjusting screw

The oil pump adjusting screw is used to adjust the saw chain oil feed rate.

22 Oil tank cap

The oil tank cap closes the oil tank.

23 Handlebar

The handlebar is used to hold, control and carry the chainsaw.

24 Trigger

The trigger turns the chainsaw on and off.

25 Battery

The battery supplies the chainsaw with power.

26 LEDs

The LEDs indicate the state of charge of the battery and any faults.

27 Pushbutton

The pushbutton activates the LEDs on the battery. The pushbutton activates and deactivates Bluetooth® radio interface (if available).

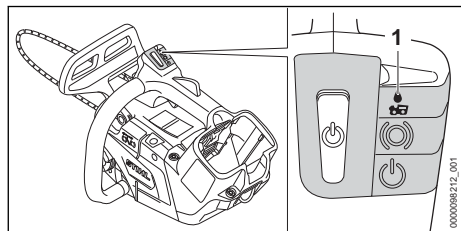
28 "BLUETOOTH®" LED (only for batteries with)

The LED indicates the activation and deactivation of the Bluetooth® interface.

Rating plate with the machine number

3.2 Feature

Depending on the market, the chainsaw may have the following features:



1 "SAW CHAIN OIL" LED

The LED indicates that no saw chain oil is being delivered.

3.3 Symbols

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



This symbol shows the direction of rotation of the saw chain.



Turn in this direction to tension the saw chain.



This symbol marks the oil tank for saw chain oil.



This symbol marks the oil pump adjusting screw and the chain oil feed rate.



Direction in which the chain brake is engaged or released.



This symbol marks the unlock button.



1 LED lights up red. The battery is too warm or too cold.



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



Length of guide bar that may be used.



Guaranteed sound power level in accordance with Directive 2000/14/EC in dB(A) for the purpose of comparing the sound emissions of products.

 The battery is equipped with a Bluetooth® radio interface and can be paired with the STIHL connected app.



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



Do not dispose of the product with domestic waste.

4 Safety Precautions

4.1 Warning symbols

Meanings of warning symbols on the chainsaw or the battery:



Observe safety warnings and take the necessary precautions.



Read and understand the User Manual and keep it in a safe place for reference.



Wear safety glasses, hearing protection and a hard hat.



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



Hold the chainsaw firmly with both hands.



Observe the safety information on kick-back and take the necessary precautions.



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



Remove the battery during work interruptions, transport, storage, maintenance or repair.



Protect the battery against heat and fire.



Do not immerse the battery in liquids.

4.2 Intended Use

STIHL MSA 220.1 T and 220.1 TC tree care chainsaws are designed for tree care and cutting in the crown of a standing tree.

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

The chainsaw can be used in the rain.

The ring serves to secure the chainsaw on a chainsaw stop featuring overload protection and to transport the saw into the tree at the strap or using a rope.

The chainsaw is powered by a STIHL AP battery or a STIHL AR battery,  21.1.

When you are climbing in a tree, the chainsaw must be used only with a STIHL AP battery inserted directly in the saw or a 2-in-1 AP webbing sling adapter in conjunction with a STIHL AP battery.

Depending on the cutting attachment, the battery and accessories, additional instructions may apply,  22.1.

The battery with  in combination with the STIHL connected app enables customization and the transfer of information to the battery based on Bluetooth® technology.

WARNING

- Using batteries not approved for the chainsaw by STIHL can cause fires and explosions. Persons may be seriously or fatally injured, and property may be damaged.
 - ▶ Operate the chainsaw with a STIHL AP battery or a STIHL AR battery.
- Using the chainsaw or battery other than for its intended use can result in serious or fatal injuries and damage to property.
 - ▶ Always use the chainsaw as described in this User Manual.
 - ▶ Use the battery as described in this User Manual, the STIHL AR battery User Manual, the STIHL connected app and at www.connect.stihl.com.

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 chainsaw while working. This may result in serious injury to the user.
 - ▶ Tie up and confine long hair above your shoulders.
- Objects can be thrown at high speed during operation. This may result in injury to the user.
 - ▶ Wear close-fitting safety glasses. Suitable safety glasses are tested in accordance with EN 166 or national regulations and available commercially with the corresponding marking.
- ▶ STIHL recommends wearing a face mask.
- ▶ Wear a long-sleeved, close fitting top.
- Noise is generated during operation. Noise can damage your hearing.





- ▶ Wear ear protection.

- Falling objects can cause head injuries.



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

- Dust can be whipped up during operation:

Whipped up dust can damage the respiratory passages and cause allergic reactions.

- ▶ If dust is whipped up or forms a cloud:

Wear a dust respirator mask.

- Unsuitable clothing can snag on wood or scrub and may become caught in the chain saw. Users not wearing suitable clothing are at risk of serious injury.

- ▶ Wear close-fitting clothing.
- ▶ Remove scarves and jewelry.

- The user may come into contact with the moving saw chain while working. This may result in serious injury to the user.



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

- 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. This may result in injury to the user.
- ▶ Wear work gloves made from resistant material.

- Wearing unsuitable footwear may cause the user to slip. If the user comes into contact with the moving saw chain, he or she may suffer cuts. This may result in injury to the user.
- ▶ Wear chainsaw boots with cut protection.

- When working in a tree there is risk of the operator falling. This may result in serious or fatal injury to the user.
- ▶ Use personal fall protection equipment.

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, the battery may catch fire, explode or be irreparably damaged. This may result in serious injury to people and damage to property.



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

- ▶ Do not charge, use and store the battery outside of the specified temperature limits,  21.5.



- ▶ Do not immerse the battery in liquids.

- ▶ Keep battery away from small metal parts.
- ▶ Do not expose the battery to high pressure.
- ▶ Do not expose the battery to microwaves.
- ▶ Protect the 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 chainsaw is not damaged.
- The chainsaw is clean.
- The ring is not damaged.
- The chain catcher is not damaged.
- The chain brake is operating properly.
- The controls function properly and have not been modified.

- The chain lubrication is operating properly.
- Wear marks on the chain sprocket are not deeper than 0.5 mm.
- A combination of guide bar and saw chain recommended in this User Manual is mounted.
- The guide bar and saw chain are properly mounted.
- The saw chain is properly tensioned.
- Only original STIHL accessories designed for this chainsaw model are fitted.
- The accessories are correctly attached.
- The oil tank cap is closed.

⚠ WARNING

- If not in safe condition, components may no longer operate correctly and safety devices may be rendered ineffective. There is a risk of serious or fatal injury.
 - ▶ Work only with an undamaged chainsaw.
 - ▶ If the chainsaw is dirty: Clean the chainsaw.
 - ▶ Use chainsaw with an undamaged ring.
 - ▶ Work only with an undamaged chain catcher.
 - ▶ Never modify your chainsaw. Exception: Mounting a combination of guide bar and saw chain recommended in this User Manual.
 - ▶ If the controls do not function properly: Do not use your chainsaw.
 - ▶ Only fit original STIHL accessories designed for this chainsaw model.
 - ▶ Mount the guide bar and saw chain as described in this User Manual.
 - ▶ Attach accessories as described in this User Manual or in the User Manual for the accessories.
 - ▶ Never insert objects in the chainsaw's openings.
 - ▶ Close the oil tank cap.
 - ▶ Replace worn or damaged labels.
 - ▶ If you are unsure: Consult a STIHL authorized dealer.

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,  21.3.
- 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.
- The 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. Persons may be seriously injured.
 - ▶ Never work with a damaged battery.
 - ▶ Never attempt to charge a damaged or defective battery.
 - ▶ If the battery is dirty: Clean the battery.
 - ▶ If the battery is wet or damp: Allow the battery to dry,  21.6.
 - ▶ 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.
 - ▶ Replace worn or damaged labels.

- Fluid may leak from a damaged battery. If that liquid comes into contact with the skin or eyes, the skin or eyes may be irritated.
 - ▶ Avoid contact with the liquid.
 - ▶ If skin contact occurs: Wash affected areas of skin with plenty of water and soap.
 - ▶ In the event of contact with eyes: Rinse eyes with plenty of water for at least 15 minutes and consult a doctor.
- A damaged or defective battery may smell unusual, emit smoke or burn. Persons may be seriously or fatally injured, and property may be damaged.
 - ▶ 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.
- ▶ If the saw chain is blocked by an object: Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery. Before clearing the jam.
- The moving saw chain warms up and expands. If the saw chain is not sufficiently lubricated and retensioned, the saw chain may jump off the guide bar or it may break. This may result in serious injury to people and damage to property.
 - ▶ Use saw chain lubricant.
 - ▶ Check the saw chain tension regularly while working. If saw chain tension is insufficient: Tension the saw chain.
- If the chain saw starts behaving differently or in an unusual way while operating, the chain saw may be in an unsafe condition. This may result in serious injury to people and damage to property.
 - ▶ Stop working, remove the battery and contact a STIHL authorized dealer.
- The chain saw may cause vibrations in operation.
 - ▶ Wear gloves.
 - ▶ Take breaks.
 - ▶ If signs of a circulatory disorder (white fingers disease) occur: Consult a doctor.
- If the moving saw chain hits a hard object, sparks may occur. Sparks can cause fires in a flammable environment. Persons may be seriously or fatally injured, and property may be damaged.
 - ▶ Do not use the chain saw in a flammable environment.
- The saw chain runs on for a short period after you release the trigger. People may be cut by the moving saw chain. People may suffer serious injuries as a result.
 - ▶ Wait for the saw chain to stop moving.

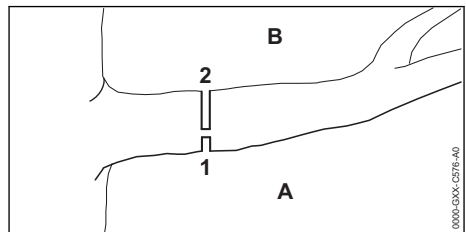
4.7 Working

4.7.1 Sawing

▲ WARNING

- Always work within calling distance of others so that you can summon help in an emergency.
 - ▶ Make sure that people are within earshot outside the working area.
- In certain situations, the user may no longer be able to concentrate on their work. The user may lose control of the chain saw and may trip, fall and be seriously injured.
 - ▶ Work calmly and methodically.
 - ▶ If light and visibility are poor: Do not use your saw.
 - ▶ Use the chain saw on your own.
 - ▶ Do not work above shoulder height.
 - ▶ Watch out for obstacles.
 - ▶ If you climb in a tree: Use a rope protection.
 - ▶ If the saw is operated by a power supply with connecting cable: Use a lift bucket.
 - ▶ If you start feeling fatigue: Take a break.
- When working up in a tree, the chain saw may fall to the ground. This may result in serious injury to people and damage to property.
 - ▶ Secure chainsaw with a chainsaw stop installed using the ring. Chainsaw stop must be equipped with overload protection. Suitable accessories are available from authorized dealers
- The moving saw chain can cut the user. This may result in serious injury to the user.
 - ▶ Do not touch the rotating saw chain.

▲ WARNING



- If you saw wood which is under tension, the guide bar may become jammed. The user may lose control of the chain saw and be seriously injured.

- ▶ Saw a relief cut (1) in the compression side (A) first, then saw a bucking (2) cut in the tension side (B) from above, directly above the first cut.

⚠ DANGER

- Working near live electric cables may result in accidental contact with the saw chain and damage the cables. This may result in serious or fatal injury to the user.
 - ▶ Do not operate in the vicinity of live cables.

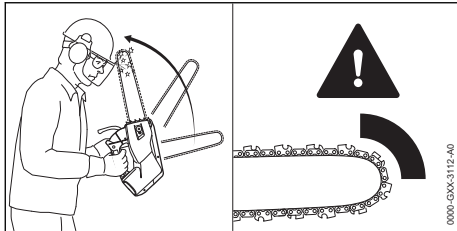
4.7.2 Felling

⚠ 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

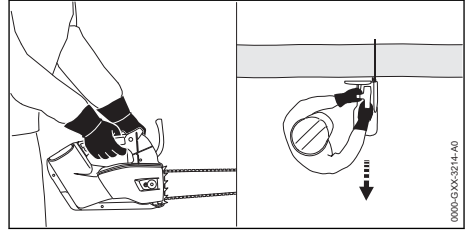


Kickback can be caused for the following reasons:

- 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.

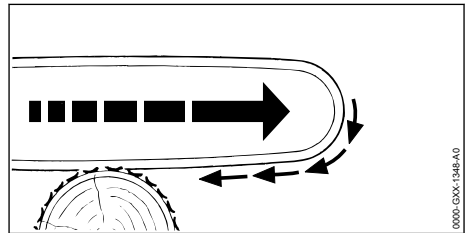
The chain brake cannot prevent kickback.

⚠ 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



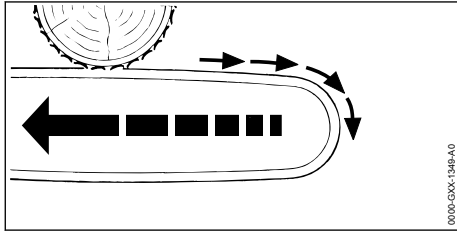
The saw is pulled away from the operator when the bottom of the bar is used for cutting.

⚠ 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 tip over or shift during transport. Persons may be injured or property may be damaged.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Engage the chain brake.
- ▶ Push the chain scabbard over the guide bar until it engages, so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Secure the chainsaw with lashing straps, belts or a net to prevent it tipping over and moving around.
- If the chainsaw is transported using the ring of the chain scabbard, the chainsaw may fall over. Persons may be injured or property may be damaged.

- ▶ Transport the chainsaw by the ring on the housing.

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.
- The battery may turn over or shift during transport. This may result in injury to people 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. Children may be seriously injured.



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Engage the chain brake.
- ▶ Push the chain scabbard over the guide bar until it engages, so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Store the chainsaw out of the reach of children.
- Moisture can cause corrosion of the electrical contacts on the chainsaw and its metal components. This can damage the chainsaw.



- ▶ Remove the battery.

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

4.10.2 Battery

⚠ WARNING

- Children are not aware of and cannot assess the dangers of the battery. Children may be seriously injured.
 - ▶ Store the battery out of the reach of children.

- The battery is not protected against all ambient conditions. If the battery is exposed to certain ambient conditions, the battery may be irreparably damaged.
 - ▶ Store the battery in a clean and dry condition.
 - ▶ Store the battery in an enclosed space.
 - ▶ Store the battery separately from the chainsaw.
 - ▶ If the battery is stored in the charger, disconnect the mains plug and store the battery at a state of charge between 40% and 60% (2 lit green LEDs).
 - ▶ Do not store the battery outside of the specified temperature limits,  21.5.

4.11 Cleaning, Maintenance and Repair

▲ WARNING

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



- ▶ Remove the battery.
- ▶ Engage the chain brake.
- Aggressive cleaning agents, a water jet or pointed objects can damage the chainsaw, guide bar, the saw chain and the battery. 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. They may cause serious injury to persons.
 - ▶ 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 may result in serious or fatal injury to people.
 - ▶ 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 saw chain as described in this User Manual.
- The user may be cut by the sharp cutters while cleaning or servicing the saw chain. This may result in injury to the user.

- ▶ Wear work gloves made from resistant material.

5 Preparing the Saw for Operation

5.1 Preparing the Chainsaw for Operation

The following steps must be performed before commencing work:

- ▶ Ensure that the following components are in a safe condition:
 - Chainsaw,  4.6.1.
 - Guide bar,  4.6.2.
 - Saw chain,  4.6.3.
 - Battery,  4.6.4.
- ▶ Check the battery,  12.7.
- ▶ Fully charge battery as described in the User Manual for the STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 chargers.
- ▶ Clean the saw,  17.1.
- ▶ Mount the guide bar and saw chain,  8.1.1.
- ▶ Tension the saw chain,  8.2.
- ▶ Fill up with saw chain oil,  8.3.
- ▶ Check the chain brake,  12.4.
- ▶ Check the controls,  12.5.
- ▶ Check the chain lubrication,  12.6.
- ▶ If you cannot carry out this work: Do not use your chainsaw and contact your STIHL authorized dealer for assistance.

5.2 Connecting a battery with Bluetooth® radio interface with the STIHL connected app

- ▶ Activate the Bluetooth® radio interface on the mobile device.
- ▶ Activating the Bluetooth® radio interface on the battery,  7.1.
- ▶ Download the STIHL connected app to the mobile device from the App Store and create an account.
- ▶ Open and sign in to the STIHL connected app.
- ▶ Add the battery in the STIHL connected app and follow the instructions on the screen.

For contacts and other information, please visit <https://support.stihl.com> or see the STIHL connected app.

The STIHL connected app is available internationally.

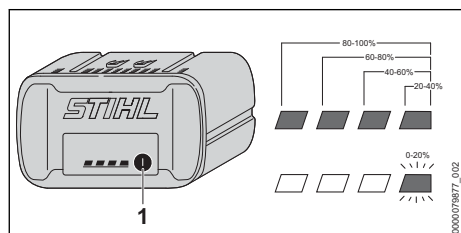
6 Charging the Battery, LEDs

6.1 Charging the Battery

The charging time depends on various factors, e.g. the battery temperature or the ambient temperature. For optimum performance, observe the recommended temperature ranges,  21.6. The actual charging time may vary from the charging time indicated. The charging time is indicated at www.stihl.com/charging-times.

- Recharge the battery as described in the User Manual for the STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 chargers.

6.2 Displaying the charge level



- Press the button (1).
The LEDs light up green for about 5 seconds and indicate the state of charge.
- If the LED on the right flashes green: Charge the battery.

6.3 LEDs on Battery

The LEDs can show the state of charge or malfunctions. The LEDs can glow or flash green or red.

The state of charge is indicated when the LEDs glow or flash green.

- If the LEDs glow or flash red: Troubleshooting,  20.1.
Malfunction in chainsaw or battery.

7 Activating and Deactivating Bluetooth® Radio Interface

7.1 Activating the Bluetooth® Radio Interface

- If the battery has a Bluetooth® radio interface: Press and hold the pushbutton until the "BLUETOOTH®" LED next to the  symbol lights up blue for approximately 3 seconds.
The Bluetooth® radio interface on the battery is activated.

7.2 Deactivating the Bluetooth® Radio Interface

- If the battery has a Bluetooth® radio interface: Press and hold the pushbutton until the "BLUETOOTH®" LED next to the  symbol lights up blue six times.
The Bluetooth® radio interface on the battery is deactivated.

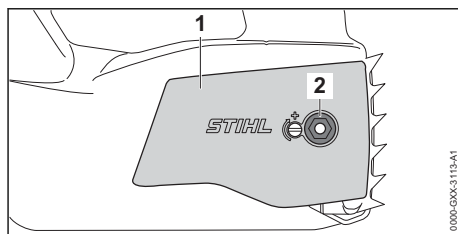
8 Assembling the Saw

8.1 Mounting and Removing the Bar and Chain

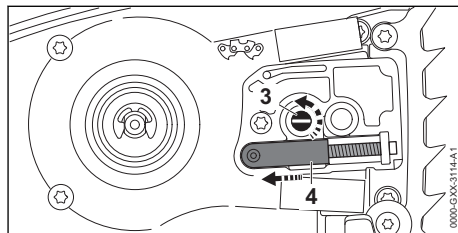
8.1.1 Mounting the Guide Bar and Saw Chain

The guide bar and saw chain combinations that can be used with the chain sprocket are listed in the specifications,  22.

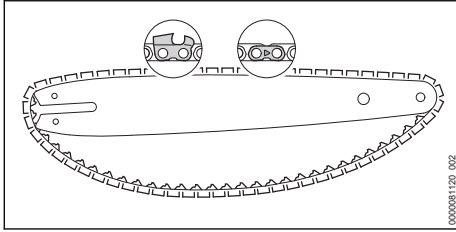
- switch off chain saw, engage chain brake and remove battery



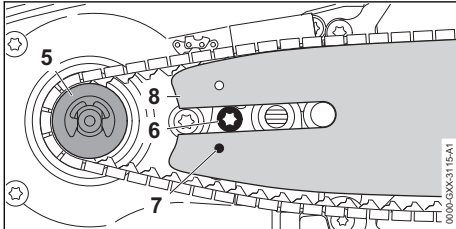
- Unscrew the nut (2).
- Remove the chain sprocket cover (1).



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



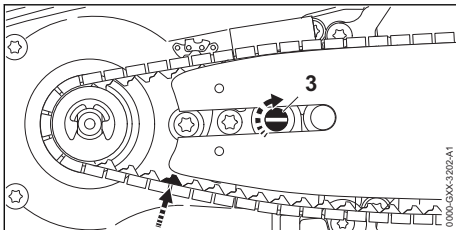
- Fit the saw chain in the guide bar groove so that the arrows on the tie straps on the top of the bar point in the direction of rotation.



- Fit the guide bar and chain on the saw and check the following points:
 - The drive links of the saw chain are seated in teeth of the chain sprocket (5).
 - The head of screw (6) is seated in the slot in the guide bar (8).
 - The peg of tensioner slide (4) engages the hole (7) in guide bar (8).

The guide bar (8) may be fitted 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 saw chain fits snugly against the guide bar. Make sure the drive links of the saw chain engage the guide bar groove. The guide bar (8) and saw chain are positioned against the chainsaw.
- Fit the chain sprocket cover (1) so that it is flush with the chainsaw.
- Fit and tighten down the nut (2).

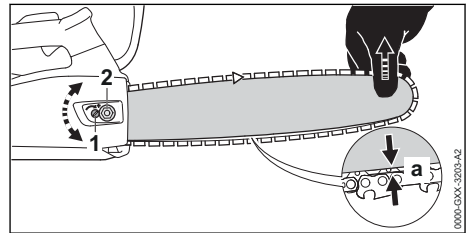
8.1.2 Removing the Bar and Chain

- 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.

8.2 Tensioning the Saw Chain

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

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



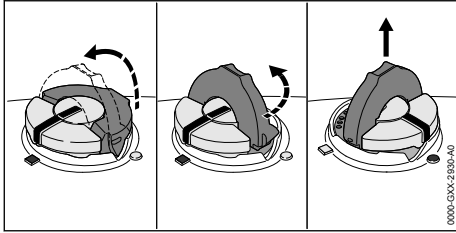
- Loosen the nut (2).
- Disengage the chain brake.
- Hold the guide bar nose up and turn the tensioning screw (1) clockwise or counterclockwise until the following points apply:
 - The chain sag 'a' in the center of the guide bar is 1 - 2 mm.
 - The saw chain can still be pulled easily along the guide bar with two fingers.
- Hold the guide bar nose up and tighten down the nut (2) firmly.
- If the distance 'a' of the chain from the center of the guide bar is not 1-2 mm: Readjust the saw chain tension.

8.3 Filling Up with Saw Chain Oil

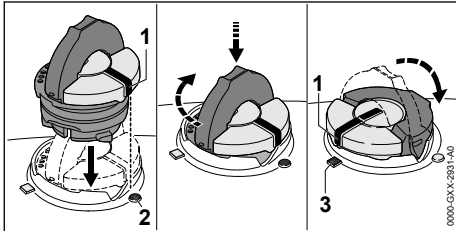
The saw chain oil lubricates and cools the rotating chain.

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

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



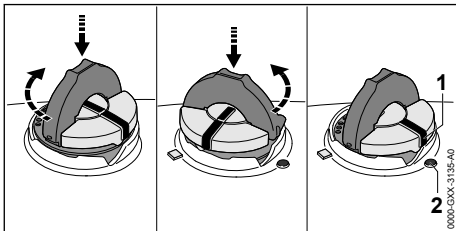
- ▶ Swing the grip on the oil tank cap to the vertical position.
- ▶ Turn the oil tank cap counterclockwise as far as it will go.
- ▶ Remove the oil tank cap.
- ▶ Fill up with saw chain oil, taking care not to spill any oil and not to overfill the tank.
- ▶ If the grip on the oil tank cap has dropped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



- ▶ Place the oil tank cap in the filler opening so that mark (1) lines up with mark (2).
- ▶ Press the oil tank cap down and rotate it clockwise as far as it will go. The oil tank 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.

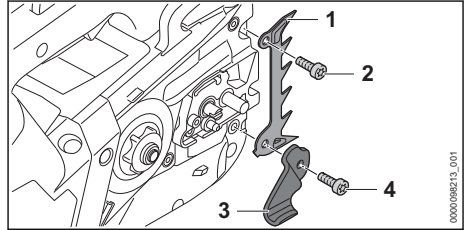
If the oil tank cap can be pulled upwards and off, perform the following steps:

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



- ▶ Press the oil tank cap down and rotate it clockwise as far as it will go.
- ▶ Press the oil tank 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.

8.4 Mounting the Spiked Bumper



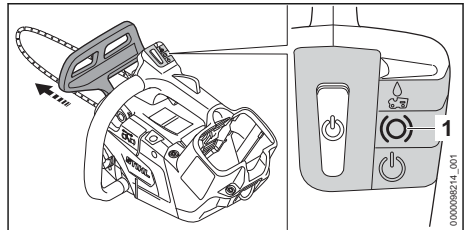
- ▶ Take out the screw (4) and remove the chain catcher (3).
- ▶ Position the spiked bumper (1).
- ▶ Fit the screw (2).
- ▶ Place the chain catcher (3) in position.
- ▶ Insert the screw (4) and secure it firmly.
- ▶ Fully tighten the screw (2).

9 Engaging and Disengaging the Chain Brake

9.1 Engaging the chain brake

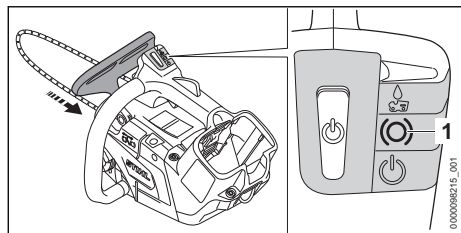
The chainsaw is equipped with a chain brake.

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



- ▶ Push the hand guard away from the front handle with your left hand. The hand guard engages with an audible click. If a battery is inserted: The "CHAIN BRAKE" LED (1) lights up. The chain brake is engaged.

9.2 Disengaging the chain brake

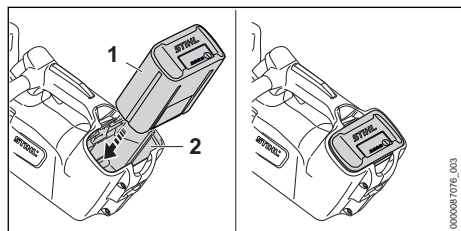


- ▶ Pull the hand guard back towards the handle with your left hand. The hand guard engages with an audible click. If a battery is inserted: The "CHAIN BRAKE" LED (1) goes out. The chain brake is disengaged.

10 Removing and Fitting the Battery

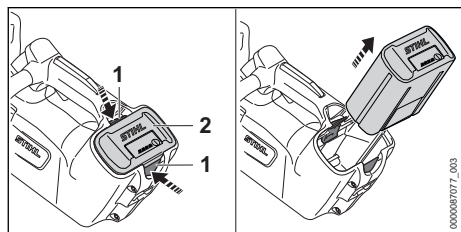
10.1 Inserting the Battery

- ▶ Engage the chain brake.



- ▶ Push the battery (1) into the battery compartment (2) as far as stop. The battery (1) engages with a click and is now locked.

10.2 Removing the battery

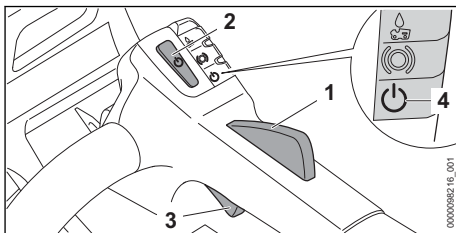


- ▶ Press both locking levers (1). The battery (2) is now unlocked and can be removed.

11 Switching the Saw On/Off

11.1 Switching on the chainsaw

- ▶ Hold the chain saw by the control handle with your right hand, wrapping your thumb around the control handle.
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Hold the chainsaw by the handlebar with your left hand, wrapping your thumb around the handlebar.



- ▶ Press the trigger lockout (1) with your hand and keep it pressed.
- ▶ Press the unlock button (2).
- ▶ Press the trigger (3) with your index finger and keep it pressed. The chainsaw accelerates and the chain starts moving.

The more you depress the trigger (3), the faster the saw chain rotates.

The chainsaw can also be switched on by first pressing the unlock button (2) and within 5 seconds (while the "STATUS" LED is flashing) pressing the trigger lockout (1). The trigger (3) is now unlocked, and the chainsaw is ready for use.

If the trigger (3) and the trigger lockout (1) are released after being switched on, the "STATUS" LED (4) flashes for another 5 seconds. While the "STATUS" LED (4) is flashing, the chainsaw can be switched on again without pressing the unlock button (2).

The power of the tool may vary depending on the battery used.

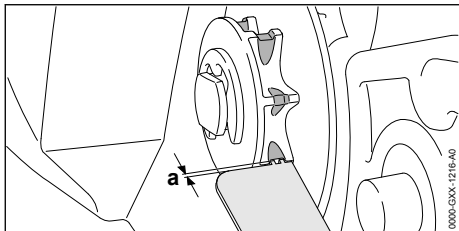
11.2 Switching Off the Chainsaw

- ▶ Release the trigger and trigger lockout. Wait until the saw chain comes to a complete standstill after about 1 second.
- ▶ If the saw chain is still moving after approx. 1 second: Engage the chain brake, remove the battery and consult a STIHL servicing dealer. Your chainsaw is defective.

12 Testing the Chain Saw and Battery

12.1 Checking the Chain Sprocket

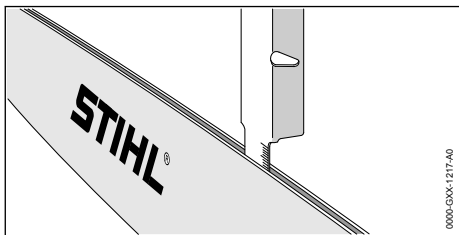
- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.
- ▶ Remove the bar and chain.



- ▶ 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.

12.2 Checking the Guide Bar

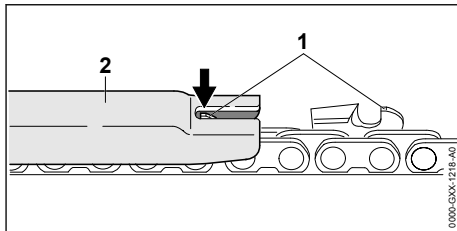
- ▶ Switch off the chain saw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Remove the chain and guide bar.



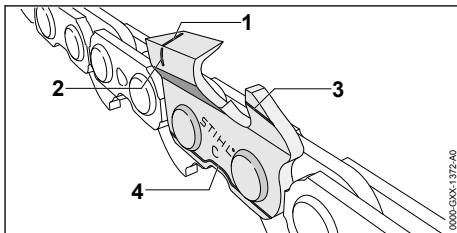
- ▶ Measure depth of bar groove with scale on STIHL filing gauge.
- ▶ Install a new guide bar if one of the following points applies:
 - Guide bar is damaged.
 - Measured bar depth is less than specified minimum depth, [21.3](#).
 - Bar groove is pinched or splayed.
- ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer.

12.3 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), [18.3](#).



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

12.4 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.

12.5 Checking the controls

Trigger lockout and trigger

- ▶ Engage chain brake and remove battery.
- ▶ Try pressing the trigger without pressing the trigger lockout.

- ▶ If the trigger can be pulled: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer.
The trigger lockout is faulty.
- ▶ Press and hold the trigger lockout.
- ▶ Press and release the trigger.
- ▶ If the trigger switch or the trigger switch lockout is stiff or does not spring back to its initial position: Do not use the chainsaw. Consult a STIHL servicing dealer.
The trigger or the trigger lockout is defective.

Switching on the chainsaw

- ▶ Insert battery.
- ▶ Disengage the chain brake.
- ▶ Press and hold the trigger lockout.
- ▶ Press the unlock button.
- ▶ Press and hold the trigger.
The saw chain runs.
- ▶ If 3 LEDs on the battery flash red: Remove the battery and contact your STIHL dealer for assistance.
Chainsaw fault.
- ▶ Release the trigger.
The saw chain stops running.
- ▶ If the chain continues to rotate: Engage the chain brake, remove the battery and contact your STIHL servicing dealer.
Your chainsaw is defective.

12.6 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.

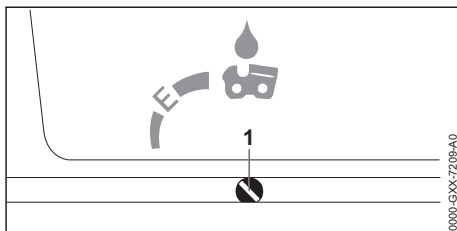
12.7 Testing the Battery

- ▶ 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.

13 Operating the Saw

13.1 Adjusting the Oil Feed Rate

The chainsaw has an adjustable oil pump.



The oil feed rate is suitable for most applications when the oil pump adjusting screw (1) is in position E (Ematic).

The oil pump feed rate can be adjusted to suit different bar lengths, wood species and working techniques.

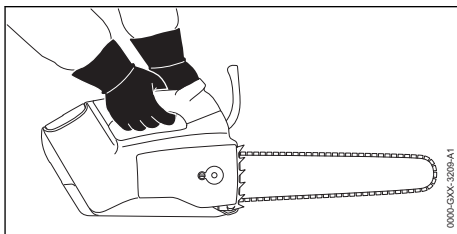
To increase the oil feed rate

- ▶ Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Turn the oil pump adjusting screw (1) clockwise.

To reduce oil feed rate

- ▶ Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Turn the oil pump adjusting screw (1) counter-clockwise.

13.2 Holding and controlling the chainsaw



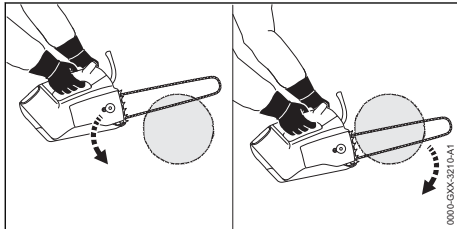
- ▶ Hold and control your chainsaw with your left hand on the handlebar and your right hand on the control handle. Wrap thumb of left hand around the handlebar and thumb of right hand around the control handle.

**WARNING**

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

13.3 Sawing**WARNING**

- If kickback occurs, the chainsaw can be thrown up in the direction of the operator. This may result in serious or fatal injury to the user.
 - ▶ Always cut with the chain running at full speed.
 - ▶ Do not cut with the upper quadrant of the guide bar nose.
- ▶ Begin the cut with the chain running at full speed and keep the guide bar vertical.

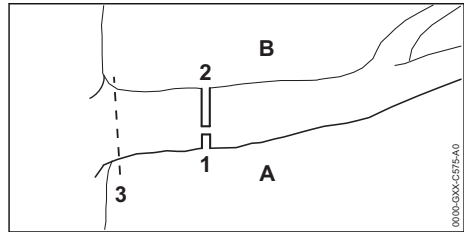


- ▶ Engage the spiked bumper and use it as a fulcrum.
- ▶ Guide the full width of the guide bar into the wood and reposition the spiked bumper as required.
- ▶ Pick up the weight of the chainsaw at the end of the cut.

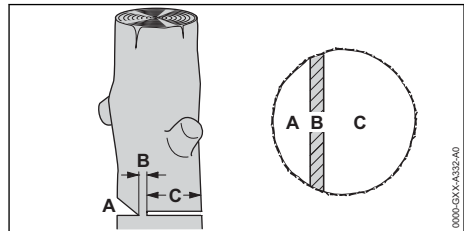
For optimum performance, observe the recommended temperature ranges,  21.6.

13.4 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 a bucking (2) cut at the tension side (B) from above, directly above the first cut.
- ▶ Make the last cut (3) close to the trunk without damaging the bark.

13.5 Felling**13.5.1 Basic information on felling cut****A Felling notch**

The felling notch determines the direction of fall.

B Hinge

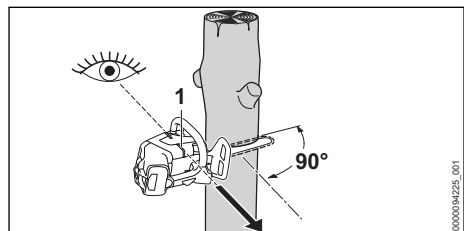
The hinge controls the part of the tree being removed as it drops to the ground. The width of the hinge is 1/10 of the trunk diameter.

C Felling cut

The tree is felled with the felling cut.

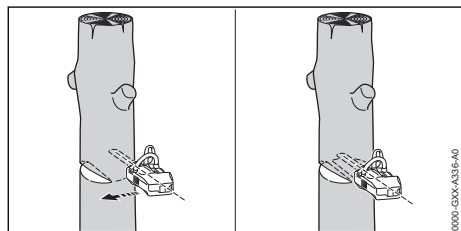
13.5.2 Cutting a felling notch

The felling notch determines the direction that the part of the tree being removed will fall. 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.
- Control the felling direction with the felling notch (1).
- Make the horizontal cut.
- Make the angled cut at 45° to the horizontal cut.

13.5.3 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.

14 After Finishing Work

14.1 After Finishing Work

- Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- If the chainsaw is wet: Allow the chainsaw to dry.
- If the battery is moist or wet: Allow the battery to dry,  21.6.
- Clean the chainsaw.
- Clean the guide bar and saw chain.
- Loosen the nut on the chain sprocket cover.
- Back off the tensioning screw 2 turns counter-clockwise.
The saw chain is now slack.
- Tighten the nut.
- Push the chain scabbard over the guide bar until it engages, so that it completely covers the guide bar.
- Clean the battery.

15 Transporting

15.1 Transporting the chainsaw

- Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- Push the chain scabbard over the guide bar until it engages, so that it completely covers the guide bar.

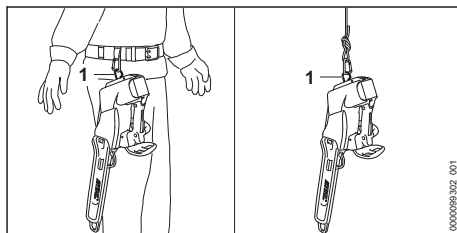
Carrying the Chainsaw

- Carry the chainsaw by holding the front handle in your right hand with the guide bar pointing to the rear.

Transporting the Chainsaw in a Vehicle

- Secure the saw to prevent turnover and movement.

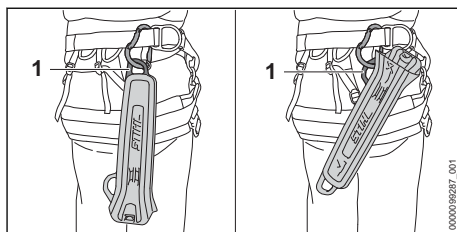
Transporting the Chainsaw by the Eyelet



- Transport the chainsaw using the ring (1) on your belt or on a rope.

The chainsaw can also be secured to the belt with a comfort hook. The comfort hook is available as an accessory.

Transporting the chain scabbard via the ring



- Transport the chain scabbard by the ring (1) on the belt.

15.2 Transporting the Battery

- Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- Check that the battery is in a safe condition.
- Pack the battery in packaging in such a way that it cannot move inside the packaging.
- Secure the packaging so that it cannot move.

The battery is subject to the Carriage of Dangerous Goods regulations. The battery is classified as UN 3480 (lithium ion batteries) and has been tested pursuant to UN Manual Tests and Criteria Part III, Subsection 38.3.

The transport regulations can be found at www.stihl.com/safety-data-sheets.

16 Storing

16.1 Storing the chainsaw

- ▶ Switch off the chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Push the chain scabbard over the guide bar so that it completely covers the guide bar.
- ▶ Comply with the following conditions when storing the chainsaw:
 - The chainsaw cannot tip over or move.
 - The chainsaw is out of reach of children.
 - The chainsaw is clean and dry.
- ▶ If the chainsaw is stored for longer than 30 days: Remove the guide bar and saw chain.

16.2 Storing the Battery

STIHL recommends keeping the battery in a charging state between 40% and 60 % (2 green LEDs lit).

- ▶ The battery should be stored in such a way that the following conditions are fulfilled:
 - The battery is out of the reach of children.
 - The battery is clean and dry.
 - The battery is in an enclosed space.
 - Keep the battery separate from the chainsaw.
 - If the battery is stored in the charger, disconnect the mains plug and store the battery at a state of charge between 40% and 60% (2 lit green LEDs).
 - Do not store the battery outside of the specified temperature limits,  21.5.

NOTICE

- If the battery is not stored as described in this User Manual, the battery may become deeply discharged and irreparably damaged.
 - ▶ Charge a discharged battery before storing it. STIHL recommends keeping the battery state of charge between 40% and 60% (2 lit green LEDs).
 - ▶ Store the battery separately from the chainsaw.

17 Cleaning

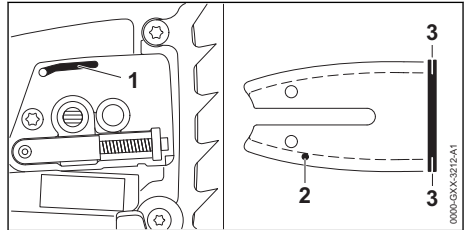
17.1 Cleaning the chainsaw

- ▶ switch off chain saw, engage chain brake and remove battery
- ▶ Clean the chainsaw with a damp cloth or STIHL resin solvent.
- ▶ Clean vents with a paintbrush.
- ▶ Remove the chain sprocket cover.
- ▶ Clean the area around the chain sprocket with a damp cloth or STIHL resin solvent.

- ▶ Remove foreign objects from the battery compartment and clean the battery compartment with a damp cloth.
- ▶ Clean the electrical contacts in the battery compartment with a paintbrush or soft brush.
- ▶ Fit the chain sprocket cover.

17.2 Cleaning the Guide Bar and Saw Chain

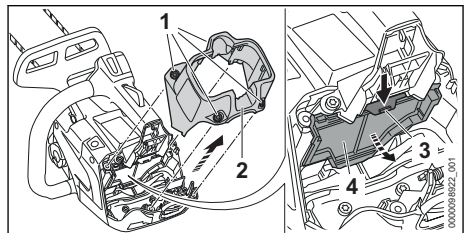
- ▶ Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.
- ▶ Remove the guide bar and saw chain.



- ▶ 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 guide bar and saw chain.

17.3 Cleaning the fleece air filter

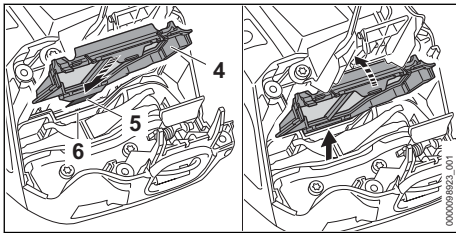
- ▶ Switch off chainsaw, engage the chain brake and remove the battery.



- ▶ Turn the screws (1) counterclockwise until the cover (2) can be removed.
- ▶ Remove shroud (2).
- ▶ Press the latch (3) and remove the air filter (4).
- ▶ Dust down the air filter (4).
- ▶ If the air filter (4) is damaged: Install a new air filter (4).
- ▶ From the clean side, blow off the air filter (4) with compressed air.

**WARNING**

- If detergents come into contact with the skin or eyes, the skin or eyes may be irritated.
 - ▶ Observe the user manual for the detergent.
 - ▶ Avoid contact with detergents.
 - ▶ If skin contact occurs: Wash affected areas of skin with plenty of water and soap.
 - ▶ If eye contact occurs: Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes and consult a doctor.
-
- ▶ Spray the outside and inside of the air filter (4) with STIHL special cleaner or a cleaning agent with a pH value higher than 12.
 - ▶ Allow STIHL special cleaner or cleaning agent to act for 10 minutes.
 - ▶ Rinse the clean side of the air filter (4) under running water.
 - ▶ Rinse the dirty side of the air filter (4) under running water.
 - ▶ Allow the air filter (4) to dry in the air.



- ▶ Position the air filter (4) so that the latch (5) engages in the recess (6).
- ▶ Close the air filter (4).
The air filter (4) audibly engages.
- ▶ Fit the cover (2).
- ▶ Insert screws (1) and tighten them.

17.4 Cleaning the Battery

- ▶ Clean the battery with a damp cloth.

18 Maintenance

18.1 Maintenance intervals

Maintenance intervals depend on the ambient conditions and the operating conditions. STIHL recommends the following maintenance intervals:

Chain brake

- ▶ Have a STIHL dealer service the chain brake in the following intervals:
 - Full-time use: every three months
 - Part-time use: every six months
 - Occasional use: once a year

Weekly

- ▶ Check the chain sprocket.
- ▶ Check and deburr the guide bar.
- ▶ Check and sharpen the saw chain.

Monthly

- ▶ Have the oil tank cleaned by a STIHL dealer.
- ▶ Clean the air filter.
- ▶ When used extensively for palm care: Have the area behind and around the chain sprocket cleaned by a STIHL authorized dealer.

Half-yearly

- ▶ Have the fan housing cleaned by a STIHL dealer.

18.2 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.

18.3 Sharpening the Saw Chain

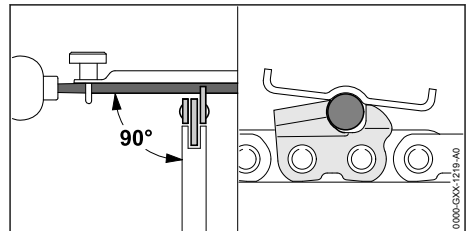
Correctly sharpening saw chains requires a lot of practice.

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>.

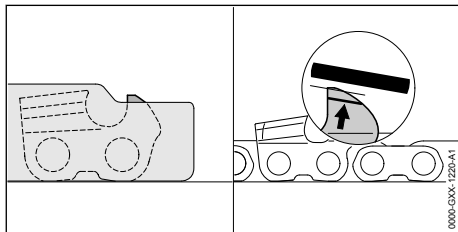
STIHL recommends you have saw chains resharpened by a STIHL servicing dealer.

**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.

19 Repairing

19.1 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.

20 Troubleshooting

20.1 Troubleshooting Chainsaw or Battery

Fault	LEDs on the battery	Cause	Remedy
Saw does not start when switched on.	1 LED flashing green.	State of charge of the battery is too low.	► Recharge the battery fully as described in the User Manual for the STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 chargers.
	1 LED emits red light.	The battery is too warm or too cold.	► Engage chain brake and remove battery. ► Allow the battery to cool down or warm up.
	3 LEDs flash red.	Chainsaw fault.	► Engage chain brake and remove battery. ► Clean electrical contacts in the battery compartment. ► Insert battery. ► Disengage the chain brake. ► Switch on the chainsaw. ► If 3 LEDs continue to flash red: Do not use your chainsaw and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
	3 LEDs light up red.	Chainsaw is too hot.	► Engage chain brake and remove battery. ► Allow the chainsaw to cool down.
	4 LEDs flash red.	There is a fault in the battery.	► Engage the chain brake, remove and refit the battery. ► Disengage the chain brake. ► Switch on the chainsaw. ► If 4 LEDs continue to flash red: Do not use the battery; contact a STIHL authorized dealer.
		No electrical contact between the chainsaw and battery.	► Engage chain brake and remove battery. ► Clean electrical contacts in the battery compartment. ► Insert battery.
		Chainsaw or battery damp.	► Allow chainsaw or battery to dry,  21.6.
Saw cuts out during operation.	3 LEDs light up red.	Chainsaw is too hot.	► Engage chain brake and remove battery. ► Allow the chainsaw to cool down.

Fault	LEDs on the battery	Cause	Remedy
		There is an electrical fault.	▶ Engage the chain brake, remove and refit the battery. ▶ Switch on the chainsaw.
Chainsaw run-time is too short.		The battery is not fully charged.	▶ Recharge the battery fully as described in the User Manual for the STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 chargers.
		The battery life has been exceeded.	▶ Replace battery.
Smell of smoke or burning in the cutting area.		The saw chain has not been correctly sharpened.	▶ Sharpen chain as specified.
		Insufficient saw chain oil in the oil tank.	▶ Fill up with saw chain oil.
		The chain lubrication system is supplying insufficient saw chain oil.	▶ Increase oil feed rate.
		The saw chain is over-tensioned.	▶ Tension the saw chain as specified.
		The chainsaw is not being used properly.	▶ Have correct use explained, then practice.
"SAW CHAIN LUBRICANT" LED lights up in red.		Insufficient saw chain oil in the oil tank.	▶ Fill up with saw chain oil.
		Insufficient saw chain oil in the oil sensor.	▶ Set the oil feed rate to maximum output quantity. ▶ Switch on chainsaw, fully press trigger and let chainsaw run for approximately 1 minute. The "SAW CHAIN OIL" LED extinguishes. The oil pump can be adjusted for work. ▶ If the "SAW CHAIN OIL" LED continues to light up in red: Do not use your chainsaw and contact your STIHL authorized dealer for assistance.
		The saw chain oil is unsuitable, polluted or too old.	▶ Fill in and use new saw chain oil,  8.3. ▶ If the "SAW CHAIN OIL" LED continues to light up in red: Do not use your chainsaw and contact your STIHL authorized dealer for assistance.
"SAW CHAIN LUBRICANT" LED flashes red.		The saw chain oil sensor is defective.	▶ Do not use the chainsaw and contact your STIHL authorized dealer.
STIHL connected app is unable to find the battery with  .		Bluetooth® radio interface on the battery or mobile device is deactivated.	▶ Activate Bluetooth® radio interface on the battery or mobile device.
		Excessive distance between battery and mobile device.	▶ Reduce distance,  21.4. ▶ If the battery still cannot be found with the STIHL connected app: Contact a STIHL authorized dealer for assistance.

20.2 Product Support and Assistance on Use

Product support and assistance on use are available from STIHL servicing dealers.

For contacts and other information, please visit <https://support.stihl.com> or www.stihl.com.

21 Specifications

21.1 STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC Chainsaw

- Permitted batteries:
 - STIHL AP (except STIHL AP 100)
 - STIHL AR
- Weight without battery, guide bar and saw chain: 2.7 kg
- Max. oil tank capacity: 220 cm³ (0.220 l)
- Degree of protection: IPX4 (protection against splash water from any direction)

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

21.2 Chain Sprockets and Chain Speeds

The following chain sprockets may be used:

- 6-tooth for 3/8" P
 - Maximum chain speed: 23.3 m/s

21.3 Minimum Groove Depth of Guide Bars

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

- 3/8" P: 5 mm

21.4 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
- Bluetooth® radio interface (only for batteries with ):
 - Data connection: Bluetooth® 5.1. The mobile appliance must be compatible with Bluetooth® Low Energy 5.0 and support Generic Access Profile (GAP).
 - Frequency band: ISM band 2.4 GHz
 - Maximum RF power transmitted: 1 mW
 - Signal range: approx. 10 m. The signal strength depends on the ambient conditions and the mobile terminal. Signal range can vary greatly depending on local conditions, including the receiver. The range may be perceptibly reduced inside enclosed rooms

and through metal barriers (such as walls, shelves or cases).

- Mobile appliance operating system requirements: Android or iOS (current version or higher)

21.5 Temperature limits



WARNING

- The battery is not protected against all ambient conditions. If the battery is exposed to certain environmental conditions, it may catch fire or explode. This may result in serious injury to people and damage to property.
 - ▶ Do not charge the battery below -20°C or above 50°C.
 - ▶ Do not use the chainsaw or battery below -20 °C or above 50 °C.
 - ▶ Do not store the chainsaw or battery below -20°C or above +70°C.

21.6 Recommended temperature ranges

For optimum performance of the chainsaw and battery, note the following temperature ranges:

- Charging: 5°C to 40°C
- Use: - 10 °C to + 40 °C
- Storage: - 20 °C to + 50 °C

If the battery is charged, used or stored outside the recommended temperature ranges, performance may be restricted.

If the battery is wet or moist, allow the battery to dry for at least 48 h between 15°C and 50°C and with less than 70% humidity. Higher humidity may extend the drying time.

21.7 Sound and vibration values

STIHL recommends wearing ear defenders.

- Sound pressure level L_{pA} measured according to EN ISO 22868: 94 dB(A) The K-value for the sound pressure level is 2 dB(A).
- Sound power level L_{wA} measured according to EN ISO 22868: 104 dB(A) The K value for the sound power level is 2 dB(A).
- Vibration level a_{hv} measured according to EN ISO 22867
 - Control handle: 3.4 m/s². The K value for the vibration level is 2 m/s².
 - Handlebar: 3.0 m/s². The K value for the vibration level is 2 m/s².

The sound and vibration values indicated were measured according to a standardized test method and can be used as a basis for compar-

ing electric power tools. The actual sound and vibration levels may vary from the values indicated, depending on the type of application. The sound and vibration levels indicated can be used for an initial estimate of the sound and vibration load. The actual sound and vibration stress has to be estimated. The times can be taken into account in the estimate when the electric power tool is switched off and also when it is switched on but running without any load.

22 Bar and Chain Combinations

22.1 STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC Chainsaw

Combinations not listed (or other combinations that are not consistent with chainsaw standards) increase the risk of injury through kickback.

Pitch	Drive link gauge/groove width	Length	Guide bar	Number of teeth, sprocket nose	Number of drive links	Saw chain
3/8" P	1.1 mm	30 cm	Light 04	9	44	61 PMM3 (Type 3610) 61 PS3 Pro (3699)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	
3/8" P	1.3 mm	30 cm	Light 04 Light P04	9	44	63 PM3 (3636) 63 PS3 (3616)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	

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

¹⁾If this guide bar is used, the chainsaw must be used only with a STIHL AP battery inserted directly in the chainsaw or with a 2-in-1 AP webbing sling adapter.

²⁾If this guide bar is used, the chainsaw may be used only with a STIHL AP battery inserted directly in the chainsaw.

23 Spare Parts and Accessories

23.1 Spare parts and accessories

STIHL  These symbols indicate original STIHL spare parts and original STIHL accessories.

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

Despite ongoing market observation, STIHL is unable to judge the reliability, safety and suitability of other manufacturers' spare parts and accessories; accordingly, STIHL cannot warrant for the use of those parts.

Original STIHL spare parts and original STIHL accessories are available from STIHL dealers.

21.8 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.

24 Disposal

24.1 Disposing of Chainsaw and Battery

Contact the local authorities or your STIHL dealer for information on disposal.

Improper disposal can be harmful to health and pollute the environment.

- Take STIHL products including packaging to a suitable collection point for recycling in accordance with local regulations.
- Do not dispose with domestic waste.

25 EC Declaration of Conformity

25.1 STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC Chainsaw

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

Germany

declare under our sole responsibility that

- Category: Cordless chainsaw
- Manufacturer's brand: STIHL
- Model: MSA 220.1 T, serial number: MA01
- Model: MSA 220.1 TC, serial number: MA01

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 62841-1 and EN ISO 11681-2 (where applicable).

The EC type examination test was carried out pursuant to Directive 2006/42/EC, Art. 12.3(b) at: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germany

– Certification number: 40052944

The measured and guaranteed equivalent sound power level has been determined in accordance with Directive 2000/14/EC, Annex V.

- Measured sound power level: 104 dB(A)
- Guaranteed sound power level: 106 dB(A)

The technical documents are stored at
ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung.

The year of manufacture, country of manufacture and serial number are indicated on the chainsaw.

Waiblingen, 2024-08-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

pp 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

26 Addresses

www.stihl.com

27 General Power Tool Safety Warnings

27.1 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 safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all 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.

27.2 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.

27.3 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, 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 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.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

27.5 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 remove the battery pack, if detachable, from 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.** 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 tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and 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 grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- ## 27.4 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 a 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 tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising 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 jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

27.6 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 designed 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 metal 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 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.

27.7 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 battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Table des matières

1	Préface.....	57
2	Informations concernant la présente Notice d'emploi.....	58

3	Vue d'ensemble.....	58
4	Prescriptions de sécurité.....	60
5	Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse.....	68
6	Recharge de la batterie et DEL.....	69
7	Activation et désactivation de l'interface radio Bluetooth®.....	69
8	Assemblage de la tronçonneuse.....	70
9	Serrage et desserrage du frein de chaîne.....	72
10	Introduction et extraction de la batterie.....	72
11	Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse.....	73
12	Contrôle de la tronçonneuse et de la batterie.....	73
13	Travail avec la tronçonneuse.....	75
14	Après le travail.....	77
15	Transport.....	77
16	Rangement.....	78
17	Nettoyage.....	78
18	Maintenance.....	79
19	Réparation.....	80
20	Dépannage.....	81
21	Caractéristiques techniques.....	83
22	Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes de tronçonneuse.....	84
23	Pièces de rechange et accessoires.....	85
24	Mise au rebut.....	85
25	Déclaration de conformité UE.....	85
26	Adresses.....	85
27	Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs.....	86

1 Préface

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir 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.

STIHL se déclare résolument en faveur d'un développement durable et d'une gestion responsable de la nature. La présente Notice d'emploi vous aidera à utiliser votre produit STIHL en toute sécurité et dans le respect de l'environnement, pendant toute sa longue durée de vie.

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

N. S. 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 applicables

Les consignes de sécurité locales sont à respecter.

- ▶ Outre la présente Notice d'emploi, il faut lire, comprendre et conserver les documents suivants :
 - Notice d'emploi Batterie STIHL AR
 - Notice d'emploi « Pochette AP à porter à la ceinture, avec cordon d'alimentation électrique »
 - Notice d'emploi « Adaptateur AP 2en1 avec estrope »
 - Consignes de sécurité Batterie STIHL AP
 - Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4, 500
 - Information de sécurité concernant les batteries STIHL et les produits STIHL à batterie intégrée : www.stihl.com/safety-data-sheets

Pour de plus amples informations sur STIHL connected et les produits compatibles, et pour trouver une réponse aux questions fréquentes (FAQ), voir le site Internet www.connect.stihl.com ou consulter un revendeur spécialisé STIHL.

Le nom et les symboles Bluetooth® sont des marques déposées et la propriété de la société Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ce nom/symbole par STIHL a lieu sous licence.

Les batteries portant le symbole  sont munies d'une interface radio Bluetooth®. Les interdictions d'utilisation locales (par ex. dans un avion ou un hôpital) doivent être respectées.

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

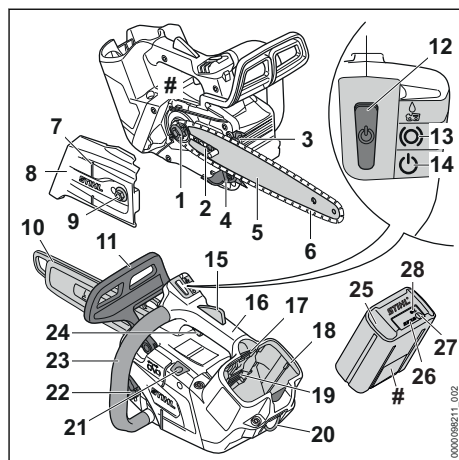
- Attire l'attention sur des dangers qui peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Les mesures indiquées peuvent éviter des blessures graves, voire mortelles.

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 de tronçonneuse.

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 Nervure de visée

La nervure de visée permet de contrôler la direction de chute à l'abattage.

8 Couvercle de pignon

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

9 Écrou

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

10 Protège-chaîne

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

11 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.

12 Bouton de déverrouillage

Le bouton de déverrouillage permet la mise en marche de la tronçonneuse.

13 DEL « FREIN DE CHAÎNE »

La DEL indique si le frein de chaîne est engagé.

14 DEL « ÉTAT »

La DEL indique l'état de la tronçonneuse.

15 Blocage de gâchette de commande

Le blocage de gâchette de commande déverrouille la gâchette de commande.

16 Poignée de commande

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

17 Levier de verrouillage

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

18 Logement pour batterie

Logement dans lequel on introduit la batterie.

19 Filtre à air

Le filtre à air filtre l'air aspiré par le moteur.

20 Anneau de suspension

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

21 Vis de réglage de pompe à huile

La vis de réglage de pompe à huile permet le réglage du débit d'huile de chaîne adhésive.

22 Bouchon du réservoir à huile

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

23 Poignée tubulaire

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

24 Gâchette de commande

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

25 Batterie

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

26 DEL

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

27 Touche

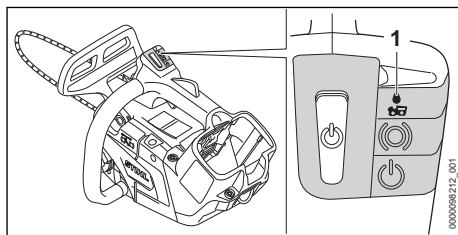
La touche active les DEL qui se trouvent sur la batterie. La touche active et désactive l'interface radio Bluetooth® (si elle est montée).

28 DEL « BLUETOOTH »® (seulement sur les batteries portant le symbole)

La DEL indique si l'interface radio Bluetooth® est activée ou désactivée.

Plaque signalétique avec numéro de machine**3.2 Équipement caractéristique**

Selon le marché, la tronçonneuse peut posséder la caractéristique d'équipement suivante :

**1 DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE »**

La DEL signale qu'il n'y a aucun débit d'huile de chaîne adhésive.

3.3 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 pour tendre la chaîne.



Ce symbole repère le réservoir à huile de chaîne adhésive.



Ce symbole repère la vis de réglage de la pompe à huile et le débit d'huile de chaîne adhésive.



Dans le sens respectif, on engage ou desserre le frein de chaîne.



Ce symbole repère le bouton de déverrouillage.



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 dans la batterie.



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



Niveau de puissance acoustique garanti conformément à la directive 2000/14/CE en dB(A) pour pouvoir comparer les émissions sonores des produits.



La batterie a une interface radio Bluetooth® et elle peut être connectée avec l'application STIHL connected.



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



Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères.

4 Prescriptions de sécurité

4.1 Symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement appliqués sur la tronçonneuse ou 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 la Notice d'emploi.



Porter des lunettes de protection, une protection auditive et un casque de protection.



Porter un pantalon long avec une protection anticoupeure, ainsi que des protections anticoupeure 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.

4.2 Utilisation conforme à la destination

La tronçonneuse d'élagage STIHL MSA 220.1 T, 220.1 TC 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.

L'anneau de suspension permet d'accrocher la tronçonneuse à une corde munie d'une sécurité contre les surcharges et de transporter la tronçonneuse dans la cime d'un arbre en l'attachant à la ceinture ou à une corde.

Cette tronçonneuse est alimentée par une batterie STIHL AP ou par une batterie STIHL AR, 21.1.

Si l'on doit grimper dans un arbre, cette tronçonneuse doit être utilisée exclusivement avec une batterie STIHL AP insérée directement dans la tronçonneuse ou bien avec un adaptateur AP 2en1 avec estrope en combinaison avec une batterie STIHL AP.

Il faut également tenir compte d'autres indications spécifiques, suivant le dispositif de coupe, la batterie et les accessoires utilisés,  22.1.

En combinaison avec l'application STIHL connected, la batterie portant le symbole  permet la personnalisation et la transmission d'informations concernant la batterie sur la base de la technologie Bluetooth®.

⚠ 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 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, dans la Notice d'emploi Batterie STIHL AR, dans l'application STIHL connected et sur le site Internet www.connect.stihl.com.

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'élagage 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'élagage.

- 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 de subir des blessures graves.
 - Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer de telle sorte qu'ils soient maintenus au-dessus des épaules.
- Au cours du travail, des objets peuvent être soulevés du sol et projetés à haute vitesse. L'utilisateur risque d'être blessé.



- Porter des lunettes de protection couvrant étroitement les yeux. Les lunettes de protection appropriées disponibles dans le commerce sont certifiées conformément à la norme EN 166 ou aux dispositions nationales en vigueur et portent le marquage correspondant.
- STIHL recommande de porter une visière protégeant le visage.

- ▶ Porter un vêtement de coupe assez étroite et à manches longues.
- Le travail avec cette machine est bruyant. Le bruit peut causer des lésions de l'ouïe.



- ▶ Porter une protection auditive.

- 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.

- ▶ En cas de dégagement de poussière ou de vapeurs : porter un masque antipoussière.

- Des vêtements mal appropriés risquent de se prendre dans le bois, les broussailles ou la tronçonneuse. S'il ne porte pas les vêtements appropriés, l'utilisateur risque de subir des blessures graves.

- ▶ Porter des vêtements ajustés.

- ▶ Ne pas porter d'écharpe, ni de bijoux.

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



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

- 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.

- S'il ne porte pas les chaussures appropriées, l'utilisateur risque de glisser. 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 risque de 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, d'exploser ou de subir des endommagements irréparables. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.



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

- ▶ Ne pas charger, utiliser ou ranger la batterie à des températures inférieures ou supérieures à la plage de températures indiquée, 21.5.



- ▶ Ne pas plonger la batterie dans un liquide.
- ▶ Tenir la batterie à l'écart de petits objets métalliques.
- ▶ 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'anneau de suspension ne présente aucun endommagement.
- L'arrêt de chaîne ne présente aucun endommagement.
- Le frein de chaîne fonctionne.
- Les éléments de commande fonctionnent et n'ont pas été modifiés.
- 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.
- Les accessoires montés sont des accessoires d'origine STIHL destinés à cette tronçonneuse.
- 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 com-

posants 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.
- ▶ Utiliser la tronçonneuse avec un anneau de suspension ne présentant aucun endommagement.
- ▶ 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.
- ▶ Monter 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 indiqué dans la présente Notice d'emploi ou dans la Notice d'emploi de ces accessoires.
- ▶ N'introduire aucun objet dans les orifices de la tronçonneuse.
- ▶ Fermer le bouchon du réservoir à huile.
- ▶ Remplacer les étiquettes d'avertissement usées ou endommagées.
- ▶ En cas de doute : demander conseil à 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, 21.3.
- 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 n'est plus en état de fonctionner en toute sécurité. 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 : nettoyer la batterie.

- ▶ Si la batterie est mouillée ou humide : faire sécher la batterie,  21.6.
- ▶ 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.
- ▶ Remplacer les étiquettes d'avertissement usées ou endommagées.
- 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 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

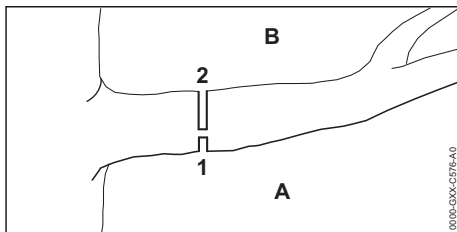
▲ AVERTISSEMENT

- 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, il est possible que l'utilisateur ne puisse plus travailler de manière concentrée. L'utilisateur risque alors 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.
- ▶ En cas de signes de fatigue : faire une pause.
- Lorsqu'on travaille dans un arbre, la tronçonneuse risque de tomber. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
 - ▶ Assurer la tronçonneuse à l'aide d'une corde attachée à l'anneau de suspension. La corde de sûreté de la tronçonneuse doit être munie d'une sécurité contre les surcharges. Des accessoires adéquats sont vendus dans le commerce spécialisé.
- La chaîne en rotation risque de couper l'utilisateur. L'utilisateur risque 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. Alors seulement, retirer l'objet.
- 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. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
 - ▶ 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. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
 - ▶ 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.
 - ▶ En cas de symptômes de troubles de la circulation sanguine (maladie des doigts blancs) : consulter un médecin.

- Si la chaîne en rotation heurte un objet dur, cela peut produire des étincelles. Dans un environnement contenant des matières facilement inflammables, les étincelles risquent de déclencher des incendies. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne pas travailler dans un environnement contenant des 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), par le haut, directement au-dessus de la première coupe, 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 risque de subir des blessures graves, voire mortelles.
 - ▶ Ne pas travailler à proximité de câbles électriques sous tension.

4.7.2 Abattage

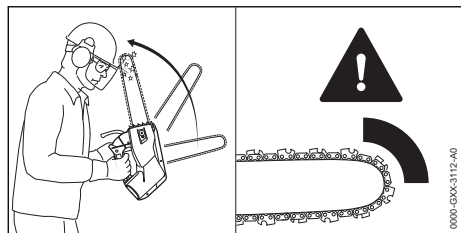
⚠ AVERTISSEMENT

- 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

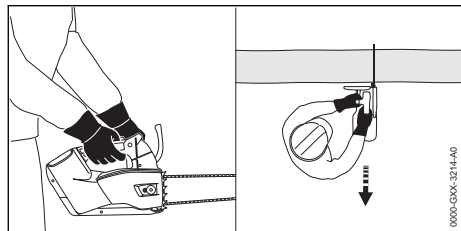


Un rebond peut se produire dans les cas suivants :

- 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



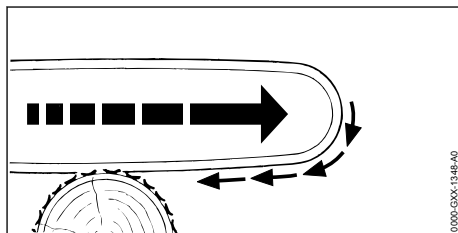
- Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en direction de l'utilisateur. Dans une telle situation, et surtout en raison de la conception du système de poignées, avec le faible espacement des poignées, l'utilisateur risque de perdre le contrôle

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

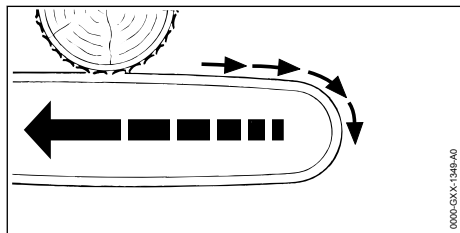


Lorsqu'on travaille avec le côté inférieur du guide-chaîne, la tronçonneuse est tirée dans le sens opposé à l'utilisateur.

⚠ 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 blesser des personnes et causer des dégâts matériels.



- ▶ Retirer la batterie.

- ▶ Engager le frein de chaîne.
- ▶ Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne jusqu'à ce qu'il s'encliquette, 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.
- Si l'on utilise l'anneau de suspension du protège-chaîne pour transporter la tronçonneuse, la tronçonneuse risque de tomber. Cela peut blesser des personnes et causer des dégâts matériels.

- ▶ Transporter la tronçonneuse accrochée à l'anneau de suspension prévu sur le carter.

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.
- Au cours du transport, la batterie risque de se renverser ou de se déplacer. Cela risque de blesser des personnes et de causer des dégâts matériels.
 - ▶ Emballer la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage.
 - ▶ 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 de subir des blessures graves.



- ▶ Retirer la batterie.

- ▶ Engager le frein de chaîne.
- ▶ Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne jusqu'à ce qu'il s'encliquette, 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 de subir des blessures graves.
 - ▶ 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, la batterie risque de subir des endommagements irréparables.
 - ▶ Conserver la batterie au propre et au sec.
 - ▶ Conserver la batterie dans un local fermé.
 - ▶ Conserver la batterie séparément de la tronçonneuse.
 - ▶ Si l'on veut laisser la batterie dans le chargeur : débrancher la fiche secteur et conserver la batterie avec un niveau de charge compris entre 40 % et 60 % (2 DEL allumées de couleur verte).
 - ▶ Ne pas ranger la batterie à un endroit où elle risquerait d'être exposée à des températures inférieures ou supérieures à la plage de températures indiquée,  21.5.

4.11 Nettoyage, entretien et réparation

⚠ 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. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.



- ▶ 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.

5 Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse

- 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

Avant chaque utilisation, effectuer impérativement les opérations suivantes :

- ▶ S'assurer que les composants suivants sont 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,  12.7.
- ▶ Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
- ▶ Nettoyer la tronçonneuse,  17.1.
- ▶ Monter le guide-chaîne et la chaîne,  8.1.1.
- ▶ Tendre la chaîne,  8.2.
- ▶ Refaire le plein d'huile de chaîne adhésive,  8.3.
- ▶ Contrôler le frein de chaîne,  12.4.
- ▶ Contrôler les éléments de commande,  12.5.
- ▶ Contrôler le graissage de la chaîne,  12.6.
- ▶ Si ces opérations ne peuvent pas être exécutées : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.

5.2 Connexion de la batterie munie d'une interface radio Bluetooth® avec l'application STIHL connected

- ▶ Activer l'interface radio Bluetooth® sur l'appareil portable.
- ▶ Activer l'interface radio Bluetooth® sur la batterie,  7.1.
- ▶ Télécharger l'application STIHL connected de l'App Store sur l'appareil portable et créer un compte.
- ▶ Ouvrir l'application STIHL connected et se connecter.
- ▶ Ajouter la batterie dans l'application STIHL connected et suivre les instructions affichées à l'écran.

Pour de plus amples informations et les possibilités de contact avec le support technique, voir <https://support.stihl.com> ou l'application STIHL connected.

La disponibilité de l'application STIHL connected dépend du marché.

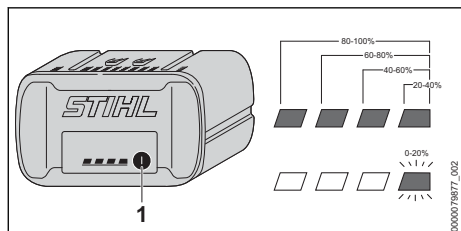
6 Recharge de la batterie et DEL

6.1 Recharge de la batterie

Le temps de recharge dépend de différents facteurs, par ex. de la température de la batterie ou de la température ambiante. Pour obtenir les performances optimales, respecter les plages de températures recommandées,  21.6. Le temps de recharge réel peut donc différer du temps de recharge indiqué dans la documentation. Pour le temps de recharge, voir www.stihl.com/charging-times.

- ▶ Recharger la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.

6.2 Affichage du niveau de charge



- ▶ Enfoncer la touche (1).

Les diodes électroluminescentes (DEL) s'allument de couleur verte pendant env. 5 secondes et indiquent le niveau de charge actuel.

- ▶ Si la DEL droite clignote de couleur verte : recharger la batterie.

6.3 DEL sur la batterie

Les diodes électroluminescentes (DEL) peuvent indiquer le niveau de charge de la batterie ou signaler des dérangements. Les DEL peuvent être allumées continuellement ou clignoter de couleur verte ou rouge.

Si les DEL sont allumées ou clignotent de couleur verte, elles indiquent le niveau de charge actuel.

- ▶ Si les LED sont allumées ou clignotent de couleur rouge : éliminer les dérangements,  20.1.

Il y a un dérangement dans la tronçonneuse ou dans la batterie.

7 Activation et désactivation de l'interface radio Bluetooth®

7.1 Activation de l'interface radio Bluetooth®

- ▶ Si la batterie a une interface radio Bluetooth® : enfoncer la touche et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la DEL « BLUETOOTH® » située à côté du symbole  reste continuellement allumée de couleur bleue pendant env. 3 secondes.
L'interface radio Bluetooth® de la batterie est activée.

7.2 Désactivation de l'interface radio Bluetooth®

- ▶ Si la batterie a une interface radio Bluetooth® : enfoncer la touche et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la DEL « BLUETOOTH® » située à côté du symbole  clignote six fois de couleur bleue.
L'interface radio Bluetooth® de la batterie est désactivée.

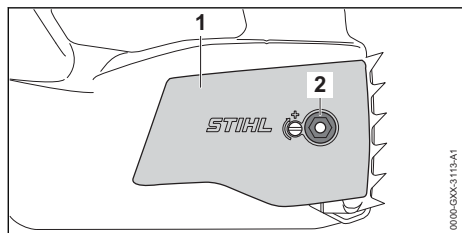
8 Assemblage de la tronçonneuse

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

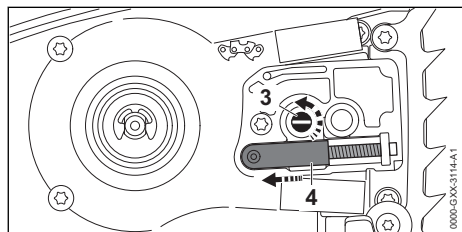
8.1.1 Montage du guide-chaîne et de la chaîne

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, 22.

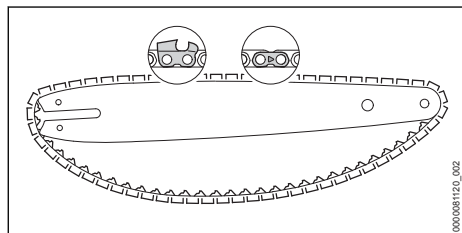
- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.



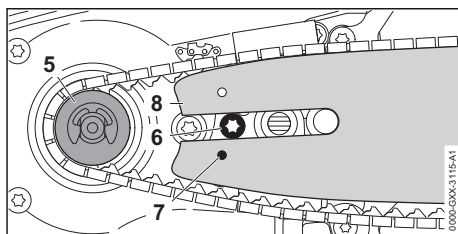
- Dévisser l'écrou (2).
- Enlever le couvercle de pignon (1).



- 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.



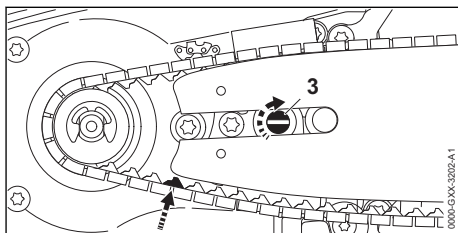
- Poser la chaîne dans la rainure du guide-chaîne de telle sorte que, sur la face supérieure du guide-chaîne, les flèches estampées sur les maillons intermédiaires de la chaîne soient orientées dans le sens de rotation.



- 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.

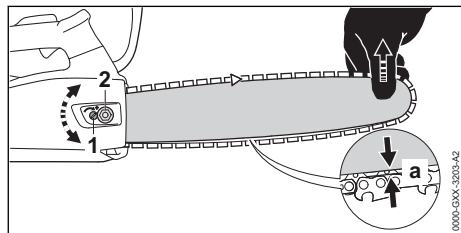
8.1.2 Démontage du guide-chaîne et de la chaîne

- 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.

8.2 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 retirer la batterie.



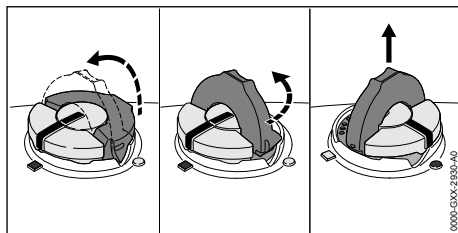
- ▶ Desserrer l'écrou (2).
- ▶ Desserrer le frein de chaîne.
- ▶ Soulever le nez du guide-chaîne et tourner la vis de tension (1) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les conditions suivantes soient remplies :
 - La distance a au centre 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.
- ▶ 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.

8.3 Ravitaillement en huile de chaîne adhésive

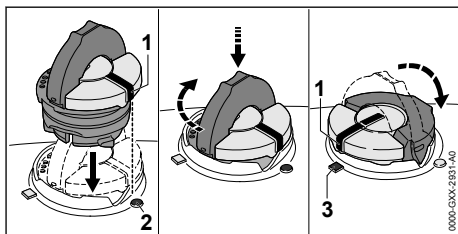
L'huile de chaîne adhésive lubrifie et refroidit la chaîne en rotation.

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

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



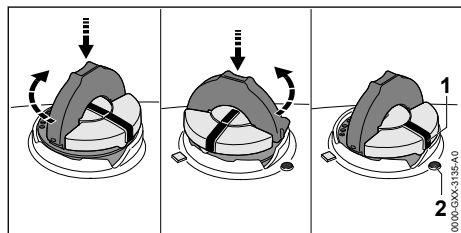
- ▶ Relever l'étrier du bouchon du réservoir à huile.
- ▶ Tourner le bouchon du réservoir à huile jusqu'en butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Enlever le bouchon du réservoir à huile.
- ▶ Introduire de l'huile de chaîne adhésive en veillant à ne pas renverser de l'huile de chaîne 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.

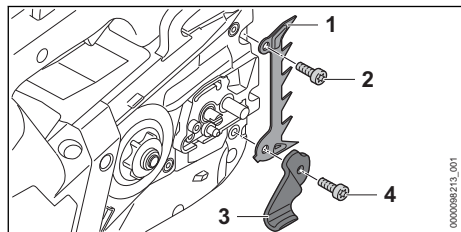
S'il est possible d'enlever le bouchon du réservoir à huile en tirant vers le haut, il faut effectuer les opérations suivantes :

- ▶ 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.

8.4 Montage de la griffe



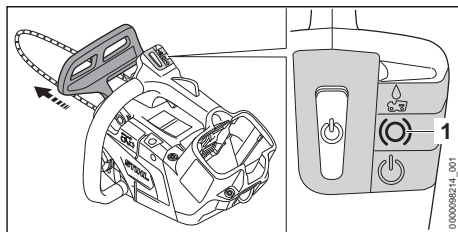
- ▶ Dévisser la vis (4) et enlever l'arrêt de chaîne (3).
- ▶ Appliquer la griffe (1).
- ▶ Visser la vis (2).
- ▶ Appliquer l'arrêt de chaîne (3).
- ▶ Visser et serrer fermement la vis (4).
- ▶ Serrer fermement la vis (2).

9 Serrage et desserrage du frein de chaîne

9.1 Engagement du frein de chaîne

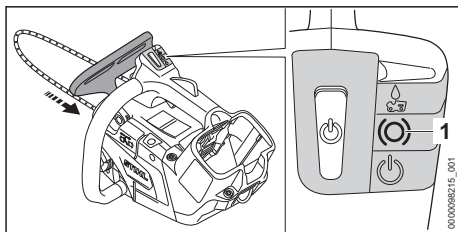
La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne.

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, écartier le protège-main de la poignée tubulaire.
Le protège-main s'enclenche avec un déclic audible. Si une batterie est introduite : la DEL « FREIN DE CHAÎNE » (1) est allumée. Le frein de chaîne est engagé.

9.2 Desserrage du frein de chaîne

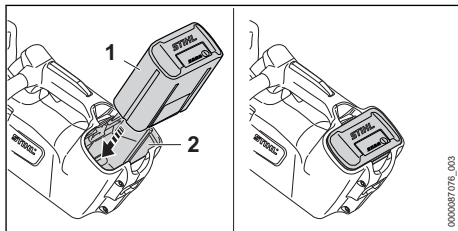


- ▶ Avec la main gauche, tirer le protège-main en direction de l'utilisateur.
Le protège-main s'enclenche avec un déclic audible. Si une batterie est introduite : la DEL « FREIN DE CHAÎNE » (1) n'est plus allumée. Le frein de chaîne est desserré.

10 Introduction et extraction de la batterie

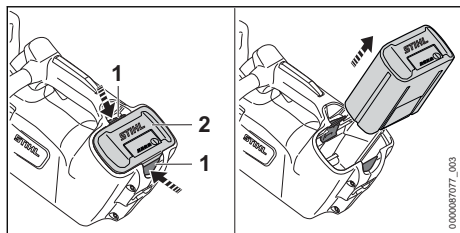
10.1 Mise en place de la batterie

- ▶ Engager le frein de chaîne.



- ▶ Enfoncer la batterie (1) à fond dans le logement pour batterie (2).
La batterie (1) s'enclenche avec un déclic et elle est ainsi verrouillée.

10.2 Extraction de la batterie

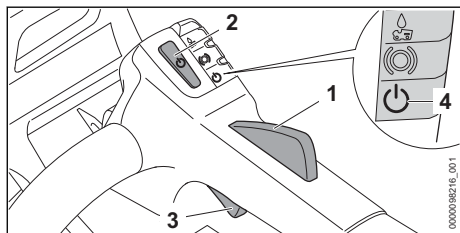


- Enfoncer les deux leviers de verrouillage (1). La batterie (2) est déverrouillée et peut être retirée.

11 Mise en marche et arrêt de la tronçonneuse

11.1 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 blocage de gâchette de commande (1) avec la main et le maintenir enfoncé.
- Enfoncer le bouton de déverrouillage (2).
- Enfoncer la gâchette de commande (3) avec l'index et la maintenir enfoncée. La tronçonneuse accélère et la chaîne est entraînée.

Plus l'on enfonce la gâchette de commande (3), plus la vitesse de la chaîne augmente.

Il est également possible de mettre la tronçonneuse en marche en enfonçant tout d'abord le bouton de déverrouillage (2) puis, dans un délai de 5 secondes (tant que la DEL « ÉTAT » clignote), le blocage de gâchette de commande (1). La gâchette de commande (3) est

ainsi déverrouillée et la tronçonneuse est opérationnelle.

Lorsqu'après la mise en marche l'on relâche la gâchette de commande (3) et le blocage de gâchette de commande (1), la DEL « ÉTAT » (4) clignote encore pendant 5 secondes. Tant que la DEL « ÉTAT » (4) clignote, on peut remettre la tronçonneuse en marche sans actionner le bouton de déverrouillage (2).

La puissance peut varier en fonction de la batterie utilisée.

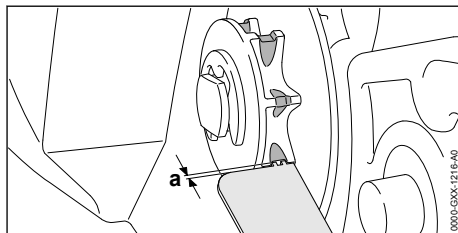
11.2 Arrêt de la tronçonneuse

- Relâcher la gâchette de commande et le blocage de gâchette de commande. Attendre, env. 1 seconde, jusqu'à ce que la chaîne soit arrêtée.
- Si au bout d'env. 1 seconde la chaîne est toujours en mouvement : engager le frein de chaîne, retirer la batterie et consulter un revendeur spécialisé STIHL. La tronçonneuse est défectueuse.

12 Contrôle de la tronçonneuse et de la batterie

12.1 Contrôle du pignon

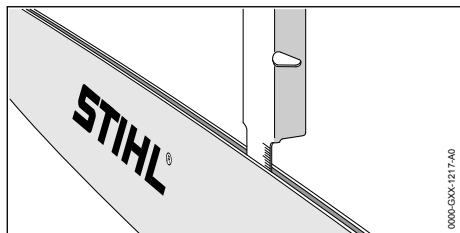
- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- Desserrer le frein de chaîne.
- Démontez le couvercle de pignon.
- Démontez le guide-chaîne et la chaîne.



- 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.

12.2 Contrôle du guide-chaîne

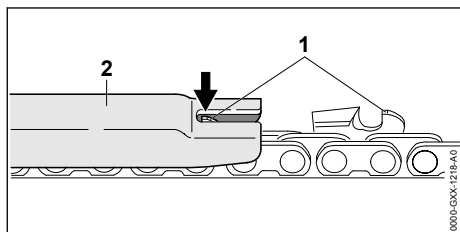
- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- Démontez la chaîne et le guide-chaîne.



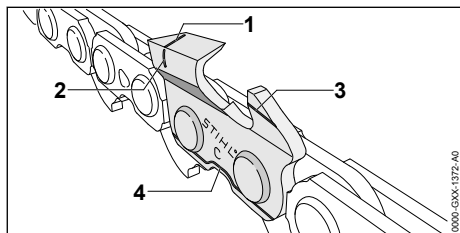
- ▶ Mesurer la profondeur de la rainure du guide-chaîne à l'aide de la jauge d'un gabarit d'affûtage STIHL.
- ▶ Remplacer le guide-chaîne si l'une des conditions suivantes est remplie :
 - Le guide-chaîne est endommagé.
 - La profondeur de rainure mesurée est inférieure à la profondeur de rainure minimale du guide-chaîne,  21.3.
 - La rainure du guide-chaîne est resserrée ou évasée.
- ▶ Au moindre doute : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

12.3 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,  18.3.



- ▶ 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.

12.4 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.

12.5 Contrôle des éléments de commande

Blocage de gâchette de commande et gâchette de commande

- ▶ Engager le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ Essayer d'enfoncer la gâchette de commande sans enfoncer le blocage de gâchette de commande.
- ▶ S'il est possible d'enfoncer la gâchette de commande : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL. Le blocage de gâchette de commande est défectueux.
- ▶ Enfoncer le blocage de gâchette de commande et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer la gâchette de commande et la relâcher.
- ▶ Si la gâchette de commande ou le blocage de 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. La gâchette de commande ou le blocage de gâchette de commande est défectueux.

Mise en marche de la tronçonneuse

- ▶ Introduire la batterie.
- ▶ Desserrer le frein de chaîne.
- ▶ Enfoncer le blocage de gâchette de commande et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer le bouton de déverrouillage.

- ▶ Enfoncer la gâchette de commande et la maintenir enfoncée.
La chaîne tourne.
- ▶ Si 3 DEL de la batterie clignotent de couleur rouge : retirer la batterie et consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Il y a un dérangement dans la tronçonneuse.
- ▶ 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.

12.6 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.

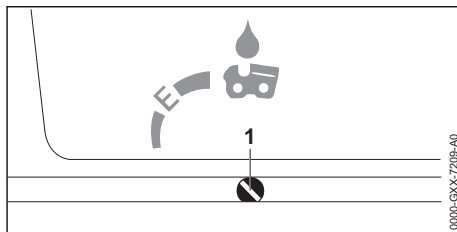
12.7 Contrôle de la batterie

- ▶ 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.

13 Travail avec la tronçonneuse

13.1 Réglage du débit d'huile

La tronçonneuse est munie d'une pompe à huile à débit réglable.



Lorsque la vis de réglage de débit d'huile (1) se trouve en position E (Ematic), le réglage du débit d'huile est optimal pour la plupart des travaux.

Le débit de la pompe à huile peut être adapté pour différentes longueurs de coupe, espèces de bois et techniques de travail.

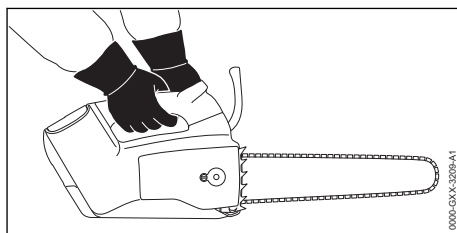
Augmentation du débit d'huile

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ Tourner la vis de réglage de la pompe à huile (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Réduction du débit d'huile

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ Tourner la vis de réglage de la pompe à huile (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

13.2 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

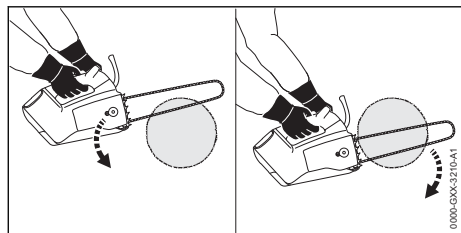
- En maniant la tronçonneuse d'une seule main, l'utilisateur s'expose à un plus grand risque de rebond. Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en direction de l'utilisateur. L'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse et de subir des blessures graves, 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.

13.3 Sciage



AVERTISSEMENT

- Si un rebond se produit, la tronçonneuse peut être projetée vers le haut et en direction de l'utilisateur. L'utilisateur risque de 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.

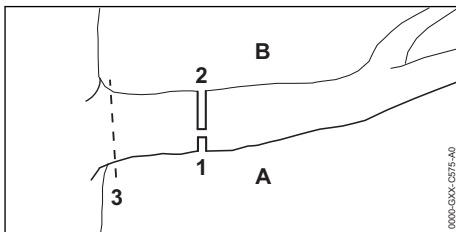


- ▶ Appliquer la griffe et l'utiliser comme pivot.
- ▶ Introduire intégralement le guide-chaîne dans la coupe et le mener de telle sorte que l'on puisse successivement modifier la position de la griffe et la plaquer à nouveau contre le tronc.
- ▶ À la fin de la coupe, l'utilisateur doit reprendre tout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

Pour obtenir les performances optimales, respecter les plages de températures recommandées, 21.6.

13.4 Élagage

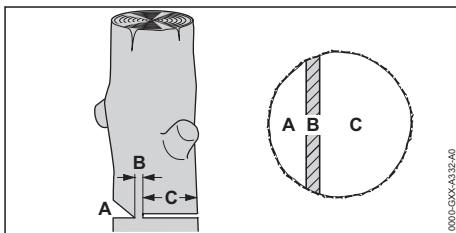
- ▶ Accélérer à fond et, en décrivant un mouvement de levier, pousser le guide-chaîne contre la branche.



- ▶ Scier tout d'abord une entaille initiale (1) du côté de pression (A), puis exécuter la coupe de séparation (2), par le haut, directement au-dessus de la première coupe, du côté de traction (B).
- ▶ Exécuter la dernière coupe (3) près du tronc, sans endommager l'écorce.

13.5 Abattage

13.5.1 Principes de la technique d'abattage



A Entaille d'abattage

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

B Charnière

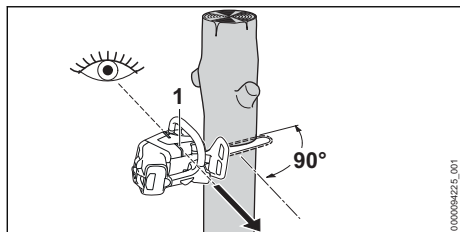
La partie non coupée fait office de charnière et guide la partie de l'arbre à couper au cours de sa chute. La largeur de la charnière est égale à 1/10 du diamètre du tronc.

C Coupe d'abattage

La coupe d'abattage coupe le tronc.

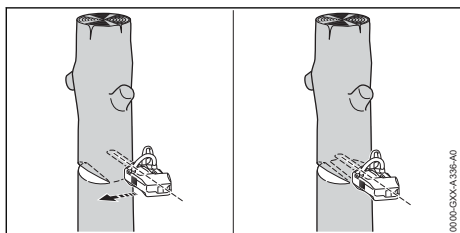
13.5.2 Exécution de l'entaille d'abattage

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.
- Contrôler la direction de chute à l'aide de la nervure de visée (1).
- 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).

13.5.3 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.

14 Après le travail

14.1 Après le travail

- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- Si la tronçonneuse est mouillée : laisser sécher la tronçonneuse.
- Si la batterie est mouillée ou humide : faire sécher la batterie, 21.6.
- 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 jusqu'à ce qu'il s'encliquette, de telle

sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.

- Nettoyer la batterie.

15 Transport

15.1 Transport de la tronçonneuse

- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- Glisser le protège-chaîne par-dessus le guide-chaîne jusqu'à ce qu'il s'encliquette, de telle sorte qu'il recouvre intégralement le guide-chaîne.

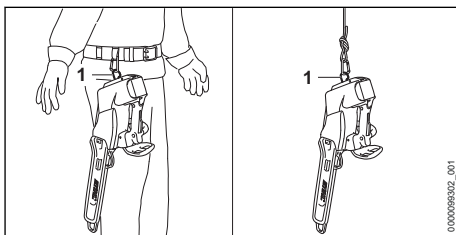
Transport de la tronçonneuse à la main

- Porter la tronçonneuse de la main droite, par la poignée tubulaire, de telle sorte que le guide-chaîne soit orienté vers l'arrière.

Transport de la tronçonneuse dans un véhicule

- Assurer la tronçonneuse de telle sorte que la tronçonneuse ne puisse pas se renverser ou se déplacer.

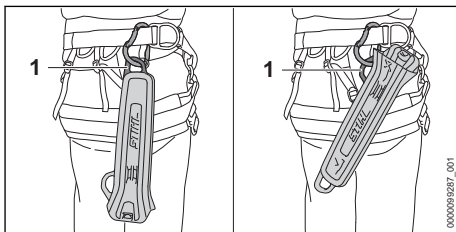
Transport de la tronçonneuse accrochée à l'anneau de suspension



- Transporter la tronçonneuse en accrochant l'anneau de suspension (1) à la ceinture ou à une corde.

La tronçonneuse peut être également suspendue à la ceinture à l'aide d'un anneau de suspension confort. L'anneau de suspension confort est livrable à titre d'accessoire.

Transport du protège-chaîne accroché à l'anneau de suspension



- Transporter le protège-chaîne en accrochant l'anneau de suspension (1) à la ceinture.

15.2 Transport de la batterie

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ S'assurer que la batterie se trouve dans l'état impeccable requis pour la sécurité.
- ▶ Emballer la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son 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 UN 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.

16 Rangement

16.1 Rangement de la tronçonneuse

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ Glisser le protecteur de 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 ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.
 - 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 30 jours : démonter le guide-chaîne et la chaîne.

16.2 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.
 - Si l'on veut laisser la batterie dans le chargeur : débrancher la fiche secteur et conserver la batterie avec un niveau de charge

compris entre 40 % et 60 % (2 DEL allumées de couleur verte).

- La batterie rangée n'est pas exposée à des températures inférieures ou supérieures à la plage de températures indiquée,  21.5.

AVIS

- Si la batterie n'est pas rangée comme décrit dans la présente Notice d'emploi, la batterie peut subir une décharge profonde et par conséquent des dommages irréparables.
 - ▶ Avant de ranger une batterie déchargée, la recharger. STIHL conseille de conserver la batterie avec un niveau de charge compris entre 40 % et 60 % (2 DEL allumées de couleur verte).
 - ▶ Conserver la batterie séparément de la tronçonneuse.

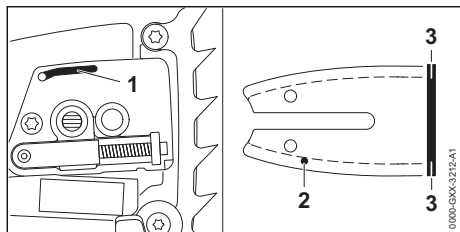
17 Nettoyage

17.1 Nettoyage de la tronçonneuse

- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et sortir la batterie.
- ▶ Nettoyer la tronçonneuse avec un chiffon humide ou un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Nettoyer les fentes d'aération avec un pinceau.
- ▶ 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.

17.2 Nettoyage du guide-chaîne et de la chaîne

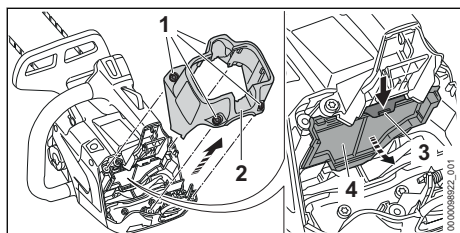
- ▶ Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.
- ▶ Démonter le guide-chaîne et la chaîne.



- 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.

17.3 Nettoyage du filtre à air en tissu non tissé

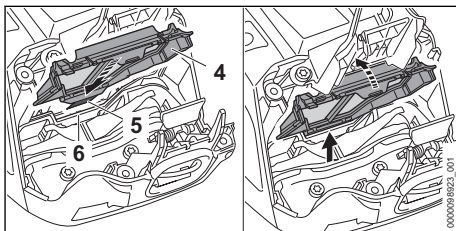
- Arrêter la tronçonneuse, activer le frein de chaîne et retirer la batterie.



- Tourner les vis (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'on puisse enlever le capot (2).
- Enlever le capot (2).
- Appuyer sur l'ergot d'encliquetage (3) et enlever le filtre à air (4).
- Battre le filtre à air (4).
- Si le filtre à air (4) est endommagé : remplacer le filtre à air (4).
- Nettoyer le filtre à air (4) à la soufflette, en soufflant depuis le côté propre.

! AVERTISSEMENT

- Si le détergent entre en contact avec la peau ou les yeux, il peut causer une irritation de la peau ou des yeux.
 - Suivre les instructions de la Notice d'emploi du détergent.
 - Éviter tout contact avec des détergents.
 - 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.
- Pulvériser du produit de nettoyage spécial STIHL ou un détergent avec une valeur pH supérieure à 12 sur la face extérieure et sur la face intérieure du filtre à air (4).
- Laisser le produit de nettoyage spécial STIHL ou le détergent agir pendant 10 minutes.
- Rincer le côté propre du filtre à air (4) à l'eau courante.
- Rincer le côté sale du filtre à air (4) à l'eau courante.
- Laisser sécher le filtre à air (4) à l'air.



- Engager le filtre à air (4) de telle sorte que l'ergot d'encliquetage (5) se prenne dans l'échancre (6).
- Rabattre et fermer le filtre à air (4). Le filtre à air (4) s'encliquette avec un déclic audible.
- Monter le capot (2).
- Visser et serrer fermement les vis (1).

17.4 Nettoyage de la batterie

- Nettoyer la batterie avec un chiffon humide.

18 Maintenance

18.1 Intervalles de maintenance

Les intervalles de maintenance dépendent des conditions ambiantes et des conditions de travail. STIHL recommande les intervalles de maintenance suivants :

Frein de chaîne

- Faire entretenir le frein de chaîne par un revendeur spécialisé STIHL, aux intervalles suivants :
 - Utilisation à plein temps : tous les trois mois
 - Utilisation à temps partiel : tous les six mois
 - Utilisation occasionnelle : une fois par an

Une fois par semaine

- Contrôler le pignon.
- Contrôler et ébavurer le guide-chaîne.
- Contrôler et affûter la chaîne.

Une fois par mois

- Faire nettoyer le réservoir à huile par un revendeur spécialisé STIHL.
- Nettoyer le filtre à air.
- En cas d'utilisation intensive dans l'entretien des palmiers : faire nettoyer et graisser la zone située derrière et autour du pignon de chaîne par un revendeur spécialisé STIHL.

Tous les six mois

- Faire nettoyer le carter de ventilateur par un revendeur spécialisé STIHL.

18.2 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.

18.3 Affûtage de la chaîne

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

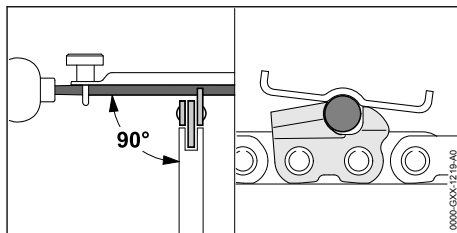
Des limes STIHL, des outils d'affûtage STIHL, des affûteuses STIHL et la brochure « Affûtage des chaînes STIHL » facilitent l'affûtage correct de la chaîne. La brochure est mise à disposition à l'adresse suivante www.stihl.com/sharpening-brochure.

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

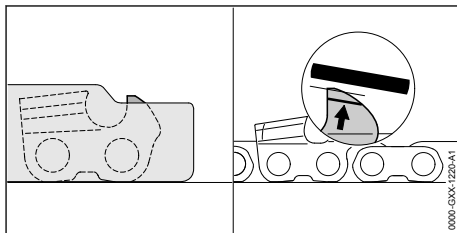


AVERTISSEMENT

- 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.

19 Réparation

19.1 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.

20 Dépannage

20.1 Élimination des dérangements de la tronçonneuse ou de la batterie

Défaut	DEL sur la batterie	Cause	Remède
La tronçonneuse ne démarre pas à la mise en marche.	1 DEL clignote de couleur verte.	Le niveau de charge de la batterie est insuffisant.	Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
	1 DEL est allumée de couleur rouge.	La batterie est trop chaude ou trop froide.	- Engager le frein de chaîne et retirer la batterie. - Laisser la batterie refroidir / se réchauffer.
	3 DEL clignent de couleur rouge.	Il y a un dérangement dans la tronçonneuse.	- Engager 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.	- Engager le frein de chaîne et retirer la batterie. - Laisser la tronçonneuse refroidir.
	4 DEL clignent de couleur rouge.	Il y a un dérangement dans 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 et retirer la batterie. - Nettoyer les contacts électriques du logement pour batterie. - Introduire la batterie.
		La tronçonneuse ou la batterie est humide.	Faire sécher la tronçonneuse ou la batterie,  21.6.
La tronçonneuse s'arrête au cours de l'utilisation.	3 DEL sont allumées de couleur rouge.	La tronçonneuse est trop chaude.	- Engager le frein de chaîne et retirer la batterie. - Laisser la tronçonneuse refroidir.
		Il y a un dérangement électrique.	- Engager le frein de chaîne, extraire 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 rechargée.	Recharger complètement la batterie comme décrit dans la Notice d'emploi des chargeurs STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
		La durée de vie de la batterie a été dépassée.	Remplacer la batterie.
On constate un dégagement de fumée ou une odeur de brûlé		La chaîne n'est pas correctement affûtée.	Affûter correctement la chaîne.

Défaut	DEL sur la batterie	Cause	Remède
dans la zone de la coupe.			
		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.	► Augmenter le débit d'huile.
		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.
La DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE » est allumée de couleur rouge.		Il n'y a pas suffisamment d'huile de chaîne adhésive dans le réservoir à huile.	► Refaire le plein d'huile de chaîne adhésive.
		Il n'y a pas suffisamment d'huile de chaîne adhésive dans le capteur d'huile.	► Régler le débit d'huile au maximum. ► Mettre la tronçonneuse en marche, enfoncer la gâchette de commande à fond et faire ainsi fonctionner la tronçonneuse pendant env. 1 minute. La DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE » s'éteint. Il est possible de régler le débit de la pompe à huile suivant le travail. ► Si la DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE » reste allumée de couleur rouge : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
		L'huile de chaîne adhésive ne convient pas, est polluée ou trop vieille.	► Avant de réutiliser la machine, refaire le plein du réservoir à huile avec de l'huile de chaîne adhésive fraîche de la qualité qui convient,  8.3. ► Si la DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE » reste allumée de couleur rouge : ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
La DEL « HUILE DE CHAÎNE ADHÉSIVE » clignote de couleur rouge.		Le capteur d'huile de chaîne adhésive est défectueux.	► Ne pas utiliser la tronçonneuse, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
Il n'est pas possible de trouver, avec l'application STIHL connect, la batterie portant le symbole  .		L'interface radio Bluetooth® de la batterie ou de l'appareil portable est désactivée.	► Activer l'interface radio Bluetooth® de la batterie et de l'appareil portable.
		La distance entre la batterie et l'appareil portable est trop grande.	► Réduire la distance,  21.4. ► Si la batterie n'est toujours pas trouvée avec l'application STIHL connect : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

20.2 Assistance produit et aide à l'utilisation

Pour l'assistance produit et l'aide à l'utilisation, veuillez vous adresser à un revendeur spécialisé STIHL.

Pour de plus amples informations et d'autres possibilités de contact, voir <https://support.stihl.com> ou www.stihl.com.

21 Caractéristiques techniques

21.1 Tronçonneuse STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

- Batteries autorisées :
 - STIHL AP (sauf STIHL AP 100)
 - STIHL AR
- Poids sans batterie, guide-chaîne, ni chaîne : 2,7 kg
- Capacité maximale du réservoir à huile : 220 cm³ (0,220 l)
- Protection électrique : IPX4 (protection contre les projections d'eau, de tous les côtés)

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

21.2 Pignons et vitesses de chaîne

Les pignons suivants peuvent être utilisés :

- à 6 dents pour 3/8" P
- Vitesse maximale de la chaîne : 23,3 m/s

21.3 Profondeur de rainure minimale des guide-chaînes

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

- 3/8" P : 5 mm

21.4 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
- Interface radio Bluetooth® (seulement sur les batteries portant le symbole - Transmission de données : Bluetooth® 5.1. L'appareil portable doit être compatible avec Bluetooth® Low Energy 5.0 et supporter Generic Access Profile (GAP).
- Bande de fréquences : bande ISM 2,4 GHz
- Puissance d'émission maximale : 1 mW

- Portée du signal : env. 10 m. La puissance du signal dépend des conditions ambiantes et de l'appareil portable. La portée peut fortement varier suivant les conditions ambiantes et le récepteur employé. Dans des locaux fermés et en cas de barrières métalliques (par ex. cloisons, étagères, coffres), la portée peut être nettement réduite.
- Exigences posées au système d'exploitation de l'appareil portable : Android ou iOS (version actuelle ou supérieure)

21.5 Limites de température



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, la batterie risque de prendre feu ou d'exploser. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
 - Ne pas recharger la batterie à une température inférieure à - 20 °C ou supérieure à + 50 °C.
 - Ne pas utiliser la tronçonneuse ou la batterie à une température inférieure à - 20 °C ou supérieure à + 50 °C.
 - Ne pas ranger la tronçonneuse ou la batterie à un endroit où elles risqueraient d'être exposées à une température inférieure à - 20 °C ou supérieure à + 70 °C.

21.6 Plages de températures recommandées

Pour obtenir les performances optimales de la tronçonneuse et de la batterie, respecter les plages de températures suivantes :

- Recharge : de + 5 °C à + 40 °C
- Utilisation : de - 10 °C à + 40 °C
- Remisage : de - 20 °C à + 50 °C

Si la batterie est rechargée, utilisée ou rangée à des températures supérieures ou inférieures aux plages de températures recommandées, cela peut réduire ses performances.

Si la batterie est mouillée ou humide, faire sécher la batterie pendant au moins 48 h à une température supérieure à + 15 °C et inférieure à + 50 °C, et dans un environnement avec un taux d'humidité de l'air inférieur à 70 %. Avec un taux d'humidité de l'air supérieur, le temps de séchage nécessaire peut être plus long.

21.7 Niveaux sonores et taux de vibrations

STIHL recommande de porter une protection auditive.

- Niveau de pression sonore L_{pA} suivant EN ISO 22868 : 94 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 : 104 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 :
 - Poignée de commande : 3,4 m/s². La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s².
 - Poignée tubulaire : 3,0 m/s². La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s².

Les niveaux sonores et 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 niveaux sonores et les taux de vibrations indiqués peuvent servir de référence pour une première évaluation de l'exposition de l'utilisateur aux bruits et aux vibrations. L'exposition réelle aux bruits et aux vibrations 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.

21.8 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.

22 Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes de tronçonneuse

22.1 Tronçonneuse STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

Des combinaisons qui ne sont pas mentionnées (ou d'autres combinaisons qui ne satisfont pas aux normes applicables aux tronçonneuses) augmentent le risque de blessures par suite d'un rebond.

Pas	Jauge (épaisseur de maillon d'entraînement/largeur de rainure)	Longueur	Guide-chaîne	Nombre de dents du pignon de renvoi	Nombre de maillons d'entraînement	Chaîne
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Light 04	9	44	61 PMM3 (3610) 61 PS3 Pro (3699)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	
3/8" P	1,3 mm	30 cm	Light 04 Light P04	9	44	63 PM3 (3636) 63 PS3 (3616)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	

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.

¹⁾Si l'on utilise ce guide-chaîne, la tronçonneuse doit être utilisée exclusivement avec une batterie STIHL AP insérée directement dans la tronçonneuse ou bien avec un adaptateur AP 2en1 avec estrope.

²⁾Si l'on utilise ce guide-chaîne, la tronçonneuse doit être utilisée exclusivement avec une batterie STIHL AP insérée directement dans la tronçonneuse.

23 Pièces de rechange et accessoires

23.1 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.

Bien que STIHL observe continuellement les marchés, ses services ne peuvent pas évaluer la fiabilité, la sécurité, ni les aptitudes de pièces de rechange et d'accessoires d'autres fabricants et c'est pourquoi STIHL se dégage de toute responsabilité quant à leur utilisation.

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

24 Mise au rebut

24.1 Mise au rebut de la tronçonneuse et de la batterie

Pour obtenir de plus amples informations concernant la mise au rebut, consulter les services publics locaux ou un revendeur spécialisé STIHL.

Si l'on ne respecte pas la réglementation pour la mise au rebut, cela risque de nuire à la santé et à l'environnement.

- ▶ Remettre les produits STIHL, y compris l'emballage, à une station de collecte et de recyclage, conformément aux prescriptions locales.
- ▶ Ne pas les jeter avec les ordures ménagères.

25 Déclaration de conformité UE

25.1 Tronçonneuse STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

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 220.1 T, numéro d'identification de série : MA01
- Type : MSA 220.1 TC, numéro d'identification de série : MA01

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 62841-1 et EN ISO 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 : 40052944

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 : 104 dB(A)
- Niveau de puissance acoustique garanti : 106 dB(A)

Conservation des documents techniques :
ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung.

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

Waiblingen, le 01/08/2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

P.O. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations

26 Adresses

Direction générale STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
D-71307 Waiblingen

Sociétés de distribution STIHL

ALLEMAGNE

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13

64807 Dieburg
 Telefon: +49 6071 3055358

AUTRICHE

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

SUISSE

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

STIHL revendeurs

www.stihl.com

FRANCE

www.stihl.fr/fr/revendeurs

27 Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs

27.1 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).

27.2 Sécurité à l'endroit de travail

- a) **Maintenir l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) **Ne pas utiliser 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 produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) **Durant l'utilisation de l'outil électroportatif, veiller à ce que des enfants ou d'autres personnes restent à une distance suffisante.** En cas d'inattention, l'utilisateur risque de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

27.3 Sécurité sur le plan 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 un adaptateur pour prise de courant avec des outils électroportatifs munis d'une 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, cuisinières et réfrigérateurs.** Si le corps de l'utilisateur est relié à la terre, cela présente un plus grand risque de choc électrique.
- 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) **Utiliser le cordon d'alimentation électrique exclusivement pour la fonction prévue.** Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation électrique pour porter ou tirer l'outil électroportatif ou pour extraire sa fiche de la prise de courant. **Maintenir le cordon d'alimentation électrique éloigné des sources de chaleur, des matières grasses, des arêtes vives ou des pièces en mouvement de l'appareil.** Un cordon d'alimentation électrique endommagé ou vrillé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) **Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser aussi uniquement 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.
- 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.

27.4 Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant et concentré sur le travail. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser un outil électroportatif en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool ou des drogues, ou après 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 un équipement de protection individuelle et toujours porter 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'interrupteur est effectivement en position d'arrêt, avant de raccorder l'outil électroportatif à l'alimentation électrique ou avant de raccorder l'accumulateur, 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 l'alimentation électrique lorsque son interrupteur est en position de 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 pièce de l'outil électroportatif en rotation peut causer des blessures.
- e) **Éviter une position anormale du corps. Veiller à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci 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 les cheveux et les vêtements éloignés des pièces en mouvement de l'appareil.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

- 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.

27.5 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs

- a) **Ne pas surcharger l'outil électroportatif. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, on travaille mieux et avec plus de sécurité en l'utilisant 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 correctement mis en marche ou arrêté 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 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 pièces en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des pièces sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer ces pièces 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 tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utiliser les outils électroportatifs, les outils de travail 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.

27.6 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 accroît le risque d'incendie.

27.7 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.....	89
2	Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso.....	89
3	Sommario.....	90
4	Avvertenze di sicurezza.....	91
5	Preparare la motosega per l'esercizio.....	99
6	Carica della batteria e LED.....	100
7	Attivare e disattivare l'interfaccia Bluetooth®.....	100
8	Assemblaggio della motosega.....	100
9	Inserire e sbloccare il freno catena.....	102
10	Inserire e togliere la batteria.....	103
11	Accendere e spegnere la motosega.....	103
12	Controllo di motosega e batteria.....	104
13	Lavorare con la motosega.....	105
14	Dopo il lavoro.....	107
15	Trasporto.....	107
16	Conservazione.....	108

17	Pulizia	108
18	Manutenzione	110
19	Riparazione	110
20	Eliminazione dei guasti	111
21	Dati tecnici	113
22	Combinazioni di spranghe di guida e catene della sega	114
23	Ricambi e accessori	114
24	Smaltimento	114
25	Dichiarazione di conformità UE	115
26	Indirizzi	115
27	Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici	115

1 Premessa

Gentile cliente,

congratulations 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.

STIHL dichiara espressamente di adottare un atteggiamento sostenibile e responsabile nei confronti della natura. Le istruzioni per l'uso La aiuteranno a utilizzare il Suo prodotto STIHL in modo sicuro ed ecologico a lungo.

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 di riferimento

Si applicano le norme per la sicurezza locali.

- Oltre alle presenti istruzioni d'uso, leggere, comprendere e conservare i seguenti documenti:
 - Istruzioni d'uso della batteria STIHL AR
 - Istruzioni d'uso della "borsa per cintura AP con cavo di collegamento"

- Istruzioni d'uso "Adattatore per cordino AP 2in1"
- Avvertenze di sicurezza batteria STIHL AP
- Istruzioni d'uso dei caricabatterie STIHL AL 101, 301, 301-4, 500
- Informazioni sulla sicurezza per le batterie e i prodotti con batterie STIHL:
www.stihl.com/safety-data-sheets

Altre informazioni su STIHL connected, prodotti compatibili e FAQ sono disponibili all'indirizzo www.connect.stihl.com o presso un rivenditore STIHL.

Il marchio Bluetooth® e i loghi sono marchi commerciali registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Qualunque utilizzo di questi loghi/loghi da parte di STIHL avviene tramite concessione di licenza.

Le batterie con  sono dotate di interfaccia Bluetooth®. Rispettare le restrizioni locali sul funzionamento (ad esempio sugli aerei o negli ospedali).

2.2 Simboli nel testo



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

2.3 Contrassegno delle avvertenze nel testo



AVVERTENZA

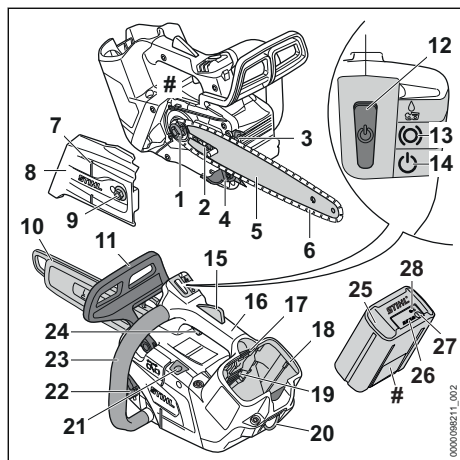
- L'avvertenza si riferisce a pericoli che possono provocare gravi lesioni o la morte.
 - Le misure indicate possono consentire di evitare gravi lesioni o la morte.

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 recupero catena consente di recuperare la catena se questa cade o si rompe.

5 Spranga di guida

La spranga di guida guida la catena della sega.

6 Catena della sega

La catena della sega taglia il legno.

7 Listello di abbattimento

Il listello di abbattimento consente di controllare la direzione di caduta.

8 Coperchio rocchetto catena

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

9 Dado

Il dado fissa il coperchio rocchetto catena alla motosega.

10 Riparo catena

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

11 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.

12 Tasto di sblocco

Il tasto di sblocco serve per accendere la motosega.

13 LED "FRENO CATENA"

Questo LED indica se il freno catena è inserito.

14 LED "STATO"

Questo LED indica lo stato della motosega.

15 Blocco leva di comando

Il blocco leva di comando sblocca la leva di comando.

16 Impugnatura di comando

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

17 Leva di bloccaggio

La leva di bloccaggio mantiene la batteria nel vano batteria.

18 Vano batteria

Il vano batteria ospita la batteria.

19 Filtro dell'aria

Il filtro dell'aria filtra l'aria aspirata dal motore.

20 Occhiello

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

21 Vite di regolazione della pompa dell'olio

La vite di regolazione della pompa dell'olio serve per regolare la portata dell'olio per la catena della sega.

22 Tappo del serbatoio

Il tappo del serbatoio chiude il serbatoio dell'olio.

23 Manico tubolare

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

24 Leva di comando

La leva di comando accende e spegne la motosega.

25 Batteria

La batteria fornisce energia alla motosega.

26 LED

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

27 Pulsante

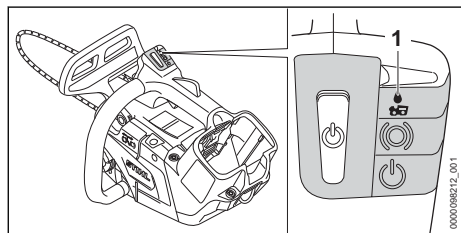
Il pulsante attiva i LED sulla batteria. Attiva e disattiva l'interfaccia Bluetooth® (se presente).

28 LED "BLUETOOTH®" (solo per batterie con G)

Il LED indica l'attivazione e la disattivazione dell'interfaccia Bluetooth®.

Targhetta dati prestazioni con numero di macchina**3.2 Caratteristica di allestimento**

A seconda del mercato, la motosega può avere la seguente caratteristica di allestimento:

**1 LED "OLIO CATENA SEGA"**

Il LED indica che l'olio per catena della sega non viene pompato.

3.3 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 della sega.



Questo simbolo indica la vite di regolazione della pompa dell'olio e la portata dell'olio per la catena della sega.



In questa direzione viene inserito o rilasciato il freno della catena.



Questo simbolo indica il tasto di sblocco.



1 LED si illumina in rosso. La batteria è troppo calda o troppo fredda.



4 LED con luce rossa lampeggiante. È presente un guasto alla batteria.



Lunghezza utilizzabile di una spranga di guida.



L_{WA} Livello di potenza acustica garantito ai sensi della direttiva 2000/14/CE in dB(A) per consentire l'equiparazione delle emissioni sonore dei prodotti.



La batteria è dotata di interfaccia Bluetooth® e può essere collegata all'app STIHL connected.



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



Non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.

4 Avvertenze di sicurezza**4.1 Simboli di avvertimento**

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



Rispettare le avvertenze di sicurezza e le rispettive misure.



Leggere le istruzioni d'uso, comprenderle e conservarle.



Indossare occhiali, cuffie ed elmetto di protezione.



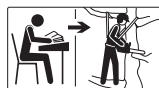
Indossare pantaloni lunghi con protezione antitaglio e una protezione antitaglio su entrambe le braccia.



Tenere ferma la motosega con entrambe le mani.



Rispettare le avvertenze di sicurezza sul contraccollo 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.

4.2 Uso conforme

La motosega per la cura degli alberi STIHL MSA 220.1 T, 220.1 TC è destinata alla cura degli alberi e ai lavori nella chioma di alberi in posizione eretta.

Non utilizzare la motosega per lavori al suolo.

La motosega può essere usata in caso di pioggia.

L'occhiello serve per fissare la motosega a un apposito cordino con dispositivo di sicurezza e per trasportare la sega sull'albero agganciata alla cintura o a una fune.

Questa motosega è alimentata da una batteria STIHL AP o STIHL AR,  21.1.

Se ci si arrampica su un albero, la motosega va utilizzata soltanto con una batteria STIHL AP direttamente inserita nella motosega o con un adattatore per cordino AP 2in1 insieme a una batteria STIHL AP.

Occorre attenersi alle altre indicazioni in funzione della guarnizione di taglio, della batteria e degli accessori utilizzati,  22.1.

La batteria con , in combinazione con l'app STIHL connected, consente la personalizzazione e il trasferimento di informazioni sulla batteria tramite tecnologia Bluetooth®.

⚠ AVVERTENZA

- Le batterie non approvate da STIHL per l'uso con la motosega possono provocare incendi ed esplosioni. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
 - ▶ Usare la motosega con una batteria STIHL AP o STIHL AR.
- Se la motosega o la batteria sono utilizzate in modo non conforme, sussiste il rischio di lesioni personali gravi o mortali e di danni materiali.
 - ▶ Utilizzare la motosega come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
 - ▶ Utilizzare la batteria come descritto nelle presenti istruzioni d'uso, nelle istruzioni d'uso della batteria STIHL AR, nell'app STIHL connected e all'indirizzo www.connect.stihl.com.

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. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
 - ▶ Legare i capelli lunghi in modo che rimangano al di sopra delle spalle.
- Durante il lavoro potrebbero essere scagliati oggetti ad alta velocità. Ciò potrebbe causare lesioni personali all'utente.



► Indossare occhiali di protezione adeguati. Gli occhiali di protezione adeguati sono sottoposti a verifiche ai sensi della norma EN 166 o delle disposizioni nazionali e sono reperibili in commercio con l'apposito contrassegno.

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

- Durante il lavoro si produce rumore. Il rumore può danneggiare l'udito.



► Indossare una protezione dell'udito.

- 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.

► Se viene sollevata polvere o si forma fumo: Indossare una mascherina antipolvere.

- Se inadeguato, l'abbigliamento può impigliarsi nel legno, nella sterpaglia e nella motosega. Se l'utente non indossa indumenti adatti, potrebbe subire gravi lesioni personali.

► Indossare indumenti aderenti.

► Togliersi scarpe o gioielli.

- Durante il lavoro, l'operatore può entrare in contatto con la catena della sega rotante. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.



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

- 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. Ciò potrebbe causare lesioni personali all'utente.

► Indossare guanti da lavoro in materiale resistente.

- Se l'utente indossa calzature non adatte potrebbe scivolare. Se l'utente entra in contatto con la catena della sega rotante, rischia di tagliarsi. Ciò potrebbe causare lesioni personali all'utente.

► Indossare stivali da motosega con protezione antitaglio.

- Se si lavora sull'albero, l'utente rischia di cadere. Ciò potrebbe determinare lesioni personali gravi o mortali all'utente.

► 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 gravemente persone estranee, bambini e 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, esplodere o essere danneggiata irrimediabilmente. Questo può causare gravi lesioni personali e danni materiali.



► Proteggere la batteria da calore e fiamme.

► Non gettare la batteria nel fuoco.

- ▶ Non caricare, usare e conservare la batteria al di fuori dei limiti di temperatura specificati,  21.5.
- ▶ Non immergere la batteria in liquidi.



- ▶ Tenere la batteria lontana da piccole parti metalliche.
- ▶ 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.
- L'occhiello non è danneggiato.
- Il perno recupero catena non è danneggiato.
- Il freno della catena funziona.
- Gli elementi di comando funzionano e sono invariati.
- 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 accessori originali STIHL apposti 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 potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza risultare compromessi. Pericolo di lesioni personali gravi o mortali.
 - ▶ Lavorare con la motosega solo se non è danneggiata.
 - ▶ Se la motosega è sporca, pulirla.
 - ▶ Utilizzare la motosega solo se l'occhiello non è danneggiato.
 - ▶ 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 accessori originali STIHL apposti per questa motosega.
- ▶ Applicare spranga di guida e catena della sega come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
- ▶ Applicare gli accessori come descritto nelle presenti istruzioni d'uso o nelle istruzioni d'uso degli accessori.
- ▶ Non inserire oggetti nelle feritoie della motosega.
- ▶ Chiudere il tappo del serbatoio.
- ▶ Sostituire le targhette di indicazione usurate o danneggiate.
- ▶ In caso di dubbi, rivolgersi a 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,  21.3.
- 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. Questo può causare gravi lesioni.
 - ▶ Lavorare con una batteria non danneggiata e funzionante.
 - ▶ Non caricare una batteria danneggiata o difettosa.
 - ▶ Se la batteria è sporca, pulirla.
 - ▶ Se la batteria è bagnata o umida, lasciarla asciugare,  21.6.
 - ▶ 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.
 - ▶ Sostituire le targhette di indicazione usurate o danneggiate.
- 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 a fondo per almeno 15 minuti con abbondante acqua e consultare un medico.
- Una batteria difettosa o danneggiata può avere un odore insolito, emettere fumo oppure bruciare. Una batteria difettosa o danneggiata può avere un odore insolito, emettere fumo oppure bruciare. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e 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, spegnere l'incendio nella batteria con un estintore oppure acqua.

4.7 Impiego

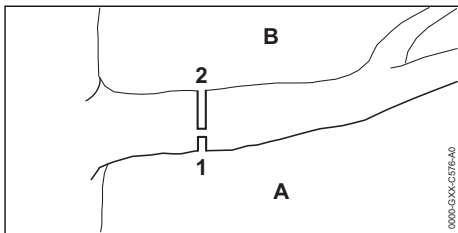
4.7.1 Taglio

⚠ 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.
- In determinate situazioni l'utilizzatore potrebbe lavorare senza la concentrazione necessaria. L'utente può perdere il controllo della motosega, inciampando, cadendo e con conseguenti gravi ferite.
 - ▶ Lavorare con calma e concentrazione.
 - ▶ 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 segni di stanchezza, concedersi una pausa.
- Se si lavora sull'albero, la motosega potrebbe cadere. Le persone potrebbero rimanere gravemente ferite e potrebbero verificarsi danni materiali.
 - ▶ Fissare la motosega con un apposito cordino attraverso gli occhielli. Il cordino per motosega deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza. Gli accessori adatti sono disponibili presso i rivenditori specializzati.

- La catena della sega in rotazione può tagliare l'utente. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utilizzatore.
 - ▶ Non toccare la catena della sega in movimento.
 - ▶ Se la catena della sega è bloccata da un oggetto: Spegnerla la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. Solo a questo punto è possibile eliminare 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. Le persone potrebbero rimanere gravemente ferite e potrebbero verificarsi danni materiali.
 - ▶ Usare olio per catene della sega.
 - ▶ 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. Le persone potrebbero rimanere gravemente ferite e potrebbero verificarsi danni materiali.
 - ▶ Terminare il lavoro, togliere la batteria e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
- Durante il lavoro si possono produrre vibrazioni attraverso la motosega.
 - ▶ Indossare guanti.
 - ▶ Concedersi delle pause dal lavoro.
 - ▶ Se insorgono sintomi di problemi circolatori (fenomeno di Raynaud), rivolgersi a un medico.
- Se la catena della sega in rotazione incontra un oggetto duro, può provocare scintille. Le scintille possono provocare incendi in un ambiente facilmente infiammabile. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
 - ▶ Non lavorare in un ambiente facilmente infiammabile.
- 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. Le persone possono subire gravi lesioni.
 - ▶ 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.
 - ▶ Innanzitutto eseguire un taglio di scarico (1) sul lato in pressione (A), quindi eseguire un taglio di sezionamento (2) sul lato in trazione (B), dall'alto, direttamente sopra il primo taglio.

▲ PERICOLO

- Se si lavora in un ambiente con cavi conduttori, la catena della sega rischia di entrare in contatto con tali cavi conduttori, danneggiandoli. Ciò potrebbe determinare lesioni personali gravi o mortali all'utilizzatore.
 - ▶ Non lavorare in prossimità di cavi percorsi da tensione elettrica.

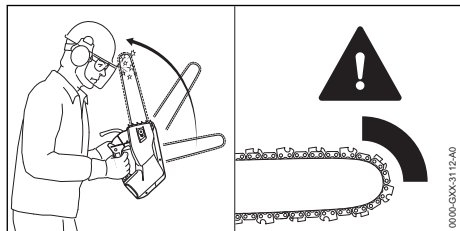
4.7.2 Abbattimento

▲ 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

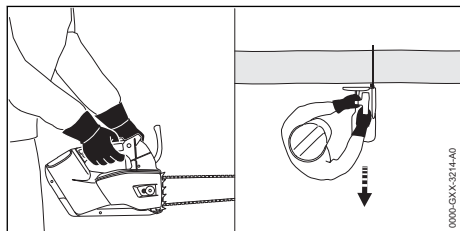


Il contraccolpo può verificarsi per le seguenti cause:

- 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



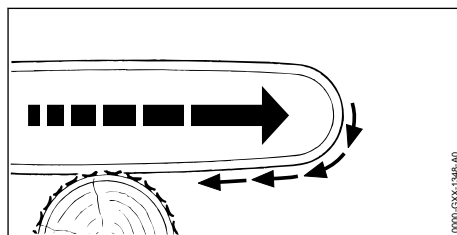
- In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente. L'utente potrebbe perdere il controllo sulla motosega e rimanere gravemente ferito o addirittura morire, in particolare in caso di sistema impugnatura con ridotta distanza dell'impugnatura.



- ▶ 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

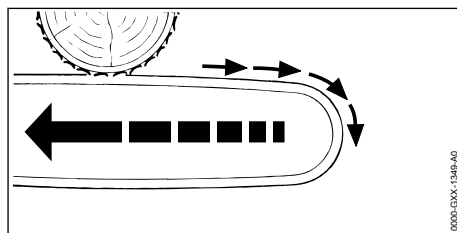


Se si lavora con la parte inferiore della spranga di guida, la motosega viene allontanata dall'utente.

⚠ 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. Questo può causare lesioni personali e danni materiali.



- ▶ Estrarre la batteria.

- ▶ Applicare il freno catena.
- ▶ Spingere il riparo catena sulla spranga di guida fino a che si innesta e arriva a coprire l'intera spranga.
- ▶ Fissare la motosega con le cinghie o una rete in modo tale da evitare che si ribalti o che si muova.
- Se si trasporta la motosega tramite l'occhiello del riparo catena, la motosega può cadere. Questo può causare lesioni personali e danni materiali.
 - ▶ Trasportare la motosega servendosi dell'occhiello sull'alloggiamento.

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.
- Durante il trasporto la batteria può ribaltarsi o muoversi, causando lesioni personali e danni materiali.
 - ▶ Sistemare la batteria nell'imballaggio o nel contenitore di trasporto in modo che non si muova.
 - ▶ Fissare l'imballaggio in modo da evitare che si muova.

4.10 Conservazione

4.10.1 Motosega

▲ AVVERTENZA

- I bambini potrebbero non essere in grado di riconoscere e valutare i pericoli causati 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 che si innesta e arriva a coprire l'intera spranga.
- ▶ Conservare la motosega fuori dalla portata di bambini.
- I contatti elettrici sulla motosega e i componenti metallici possono corrodere a causa dell'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. I bambini possono 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 irrimediabilmente danneggiarsi.
 - ▶ Conservare la batteria in luogo pulito e asciutto.
 - ▶ Conservare la batteria in un ambiente chiuso.
 - ▶ Conservare la batteria separata dalla motosega.
 - ▶ Se la batteria viene conservata nel carica-batterie, sfilare la spina di rete e conservare la batteria con un livello di carica compreso tra il 40% e il 60% (2 LED accesi con luce verde).
 - ▶ Rispettare l'intervallo di temperatura consigliato per la conservazione della batteria, **21.5**.

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. Questo può causare lesioni personali e danni materiali.



- ▶ Estrarre la batteria.

- ▶ Applicare il freno catena.
- I detergenti taglienti, la pulizia con un getto d'acqua o oggetti appuntiti possono danneggiare la motosega, la barra 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. Questo può causare gravi lesioni.
 - ▶ 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. Pericolo di lesioni personali gravi o mortali.
 - ▶ 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. Ciò potrebbe causare lesioni personali all'utente.
 - ▶ Indossare guanti da lavoro in materiale resistente.

5 Preparare la motosega per l'esercizio

5.1 Preparazione della motosega per l'esercizio

Prima di iniziare il lavoro è necessario eseguire i seguenti passaggi:

- ▶ Assicurarsi 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, 12.7.
- ▶ Caricare la batteria completamente, come descritto nelle istruzioni d'uso dei caricabatterie STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
- ▶ Pulire la motosega, 17.1.
- ▶ Montare la spranga di guida e la catena della sega, 8.1.1.
- ▶ Tendere la catena della sega, 8.2.
- ▶ Rabboccare l'olio per catena, 8.3.
- ▶ Controllare il freno catena, 12.4.
- ▶ Controllare gli elementi di comando, 12.5.
- ▶ Controllare la lubrificazione della catena, 12.6.
- ▶ Se non è possibile eseguire queste operazioni, non usare la motosega e rivolgersi a un rivenditore STIHL.

5.2 Collegamento di una batteria con interfaccia Bluetooth® all'app STIHL connected

- ▶ Attivare l'interfaccia Bluetooth® sul terminale mobile.
- ▶ Attivare l'interfaccia Bluetooth® sulla batteria, 7.1.
- ▶ Scaricare l'app STIHL connected dall'App Store sul terminale mobile e creare un account.
- ▶ Aprire l'app STIHL connected ed effettuare il login.
- ▶ Aggiungere la batteria nell'app STIHL connected e seguire le istruzioni sullo schermo.

I recapiti e altre informazioni sono riportati all'indirizzo <https://support.stihl.com> o nell'app STIHL connected.

L'app STIHL connected è disponibile a seconda del mercato.

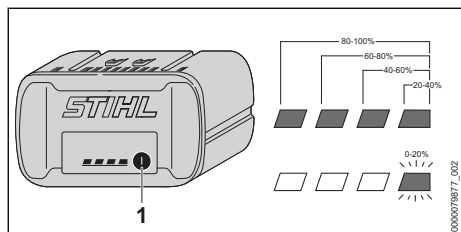
6 Carica della batteria e LED

6.1 Carica della batteria

Il tempo di carica dipende da diverse condizioni, ad esempio dalla temperatura della batteria o dalla temperatura ambiente. Per un rendimento ottimale, rispettare l'intervallo di temperatura raccomandato, 21.6. Il tempo di carica effettivo può differire dal tempo di carica indicato. Il tempo di carica è indicato in www.stihl.com/charging-times.

- Caricare la batteria come descritto nelle istruzioni d'uso dei caricabatterie
STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.

6.2 Visualizzazione dello stato di carica



- Premere il pulsante (1).
I LED si accendono con luce verde fissa per ca. 5 secondi e indicano lo stato di carica.
- Se il LED destro verde lampeggia, caricare la batteria.

6.3 LED sulla batteria

I LED indicano lo stato di carica della batteria o le anomalie. I LED possono accendersi o lampeggiare con luce verde o rossa.

- Se i LED lampeggiano o rimangono accesi con luce verde, viene indicato il livello di carica.
- Se i LED lampeggiano o rimangono accesi con colore rosso: Eliminare i guasti, 20.1.
Nella motosega o nella batteria è presente un guasto.

7 Attivare e disattivare l'interfaccia Bluetooth®

7.1 Attivazione dell'interfaccia Bluetooth®

- Se la batteria è dotata di interfaccia Bluetooth®, tenere premuto il pulsante per circa 3 secondi finché il LED "BLUETOOTH®" accanto al simbolo si illumina di blu.

L'interfaccia Bluetooth® della batteria è attivata.

7.2 Disattivazione dell'interfaccia Bluetooth®

- Se la batteria è dotata di interfaccia Bluetooth®, tenere premuto il pulsante finché il LED "BLUETOOTH®" accanto al simbolo lampeggia sei volte in blu.
L'interfaccia Bluetooth® della batteria è disattivata.

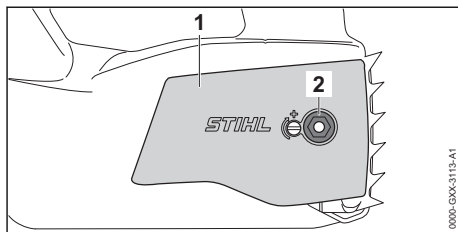
8 Assemblaggio della motosega

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

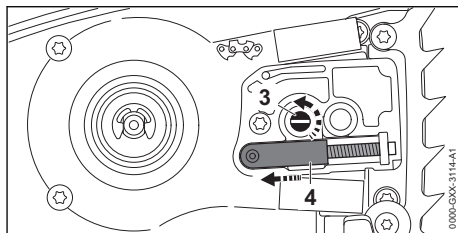
8.1.1 Montare la spranga di guida e la catena della sega

Le combinazioni di spranga di guida e catena della sega adatte al rocchetto catena e che possono essere montate sono elencate nei dati tecnici, 22.

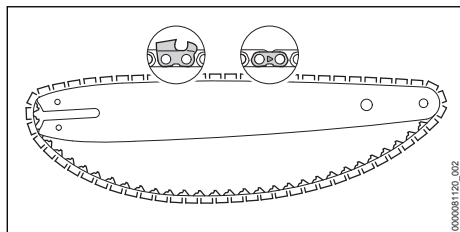
- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.



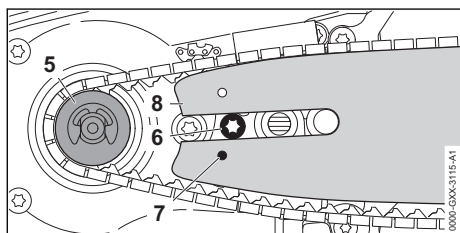
- Svitare i dadi (2).
- Togliere il coperchio del rocchetto catena (1).



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



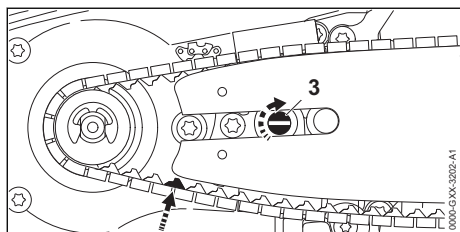
- Inserire la catena della sega nella scanalatura della spranga di guida in modo che le frecce sulle maglie di giunzione della catena della sega siano rivolte verso la parte superiore nel senso di rotazione.



- 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 fin tanto 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).

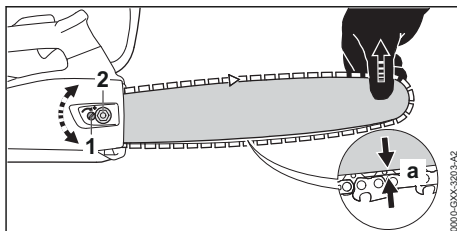
8.1.2 Smontare la spranga di guida e la catena della sega

- 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.

8.2 Messa in tensione della catena della sega

Durante il lavoro, la catena della sega tende a dilatarsi o a restringersi. La tensione della catena della sega 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.



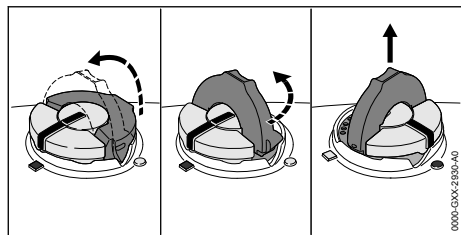
- Allentare il dado (2).
- Sbloccare il freno catena.
- Sollevare la spranga di guida sulla punta e ruotare il tirante a vite (1) in senso orario o antiorario fino a soddisfare le seguenti condizioni:
 - La distanza a al centro della spranga di guida è compresa tra 1 mm e 2 mm.
 - La catena della sega può ancora essere tirata sulla spranga di guida con due dita senza fatica.
- 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.

8.3 Rabbocco dell'olio per catena

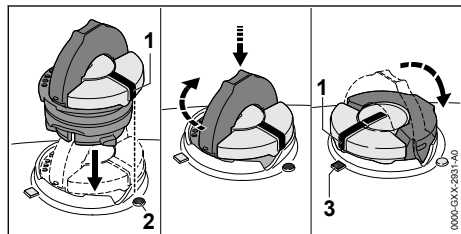
L'olio per catena lubrifica e raffredda la catena in circolazione.

STIHL raccomanda di utilizzare un olio per catene STIHL o un altro olio per catene di motoseghe approvato, chiaro o biodegradabile.

- ▶ 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.

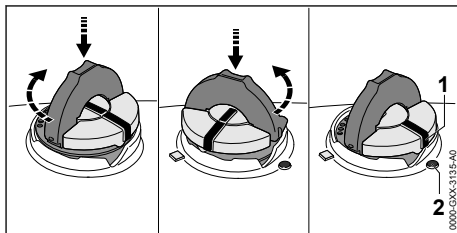


- ▶ Inserire il tappo del serbatoio dell'olio in modo tale che la tacca (1) sia rivolta verso la tacca (2).
 - ▶ Premere verso il basso il tappo del serbatoio dell'olio e ruotarlo fino all'arresto in senso orario.
- Il tappo del serbatoio dell'olio scatta in modo udibile. La tacca (1) è rivolta verso 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.

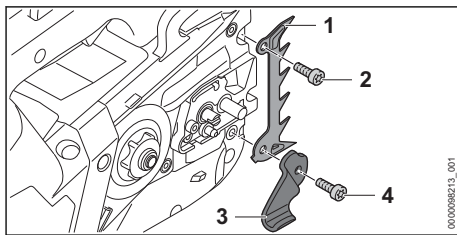
Se si riesce a togliere verso l'alto il tappo del serbatoio dell'olio, occorre eseguire i seguenti passaggi:

- ▶ 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.

8.4 Montaggio dell'artiglio



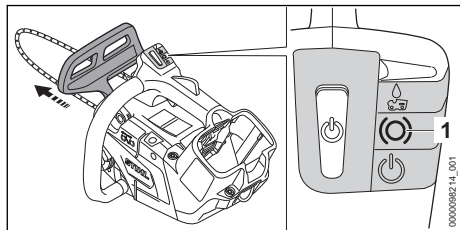
- ▶ Svitare la vite (4) e togliere il perno di recupero della catena (3).
- ▶ Applicare l'artiglio (1).
- ▶ Avvitare la vite (2).
- ▶ Applicare il perno recupero della catena (3).
- ▶ Avvitare la vite (4) e serrare.
- ▶ Avvitare saldamente la vite (2).

9 Inserire e sbloccare il freno catena

9.1 Applicazione del freno catena

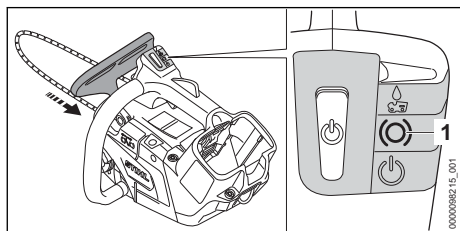
La motosega è dotata di un freno catena.

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



- Premere lo scudo di riparo mano con la mano sinistra per allontanarlo dal manico tubolare. Lo scudo di riparo mano s'innesta con scatto udibile. Se è inserita una batteria: il LED "FRENO CATENA" (1) si illumina. Il freno catena è inserito.

9.2 Sbloccare il freno catena

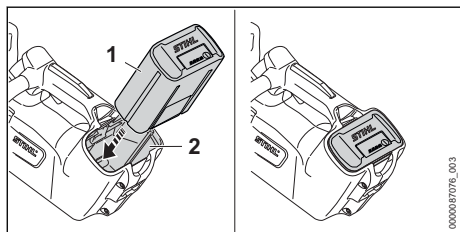


- Tirare lo scudo di riparo mano con la mano sinistra in direzione dell'utilizzatore. Lo scudo di riparo mano s'innesta con scatto udibile. Se è inserita una batteria: il LED "FRENO CATENA" (1) non è più acceso. Il freno catena è disinserito.

10 Inserire e togliere la batteria

10.1 Inserimento della batteria

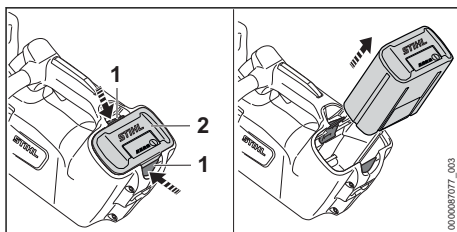
- Applicare il freno catena.



- Premere la batteria (1) fino al riscontro nel vano batteria (2).

La batteria (1) scatta con un clic ed è bloccata.

10.2 Estrazione della batteria

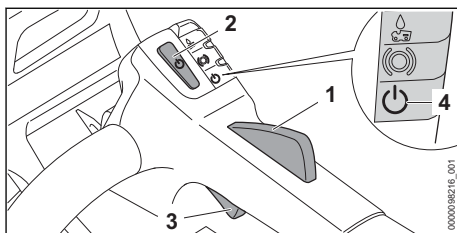


- Premere entrambe le leve di bloccaggio (1). La batteria (2) è sbloccata e può essere estratta.

11 Accendere e spegnere la motosega

11.1 Avvio della 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 blocco leva di comando (1).
 - Premere il tasto di sblocco (2).
 - Premere e tenere premuta la leva di comando (3) con l'indice.
- La motosega accelera e la catena si muove.

Quanto più a fondo è premuta la leva di comando (3), tanto più veloce sarà il movimento della catena della sega.

Si può accendere la motosega anche premendo prima il tasto di sblocco (2) e poi, entro 5 secondi (finché il LED "STATO" lampeggia) il blocco leva di comando (1). Così si sblocca la leva di comando (3) e la motosega è pronta per l'uso.

Se la leva di comando (3) e il relativo blocco (1) vengono rilasciati dopo l'accensione, il LED

"STATO" (4) lampeggia ancora per 5 secondi. Fintanto che il LED "STATO" (4) lampeggia, è possibile riaccendere la motosega senza azionare il tasto di sblocco (2).

La potenza può variare a seconda della batteria utilizzata.

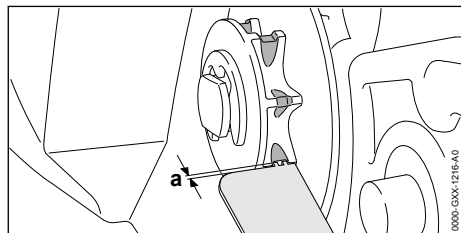
11.2 Spegnimento della motosega

- Rilasciare la leva di comando e il bloccaggio leva di comando.
Attendere che dopo ca. 1 secondo la catena della sega non si muova più.
 - Se dopo ca. 1 secondo la catena della sega continua a girare: inserire il freno catena, rimuovere la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
- La motosega è difettosa.

12 Controllo di motosega e batteria

12.1 Controllo del rocchetto

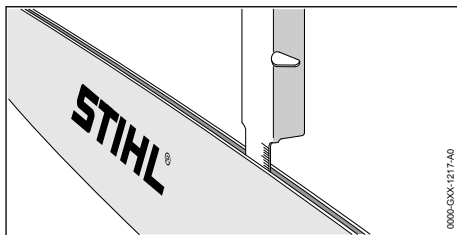
- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Sbloccare il freno catena.
- Smontaggio del coperchio rocchetto catena.
- Smontare la spranga di guida e la catena della sega.



- 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.

12.2 Controllo della spranga di guida

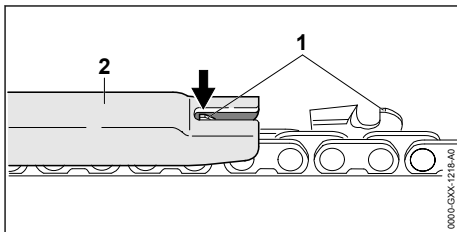
- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Smontare la catena della sega e la spranga di guida.



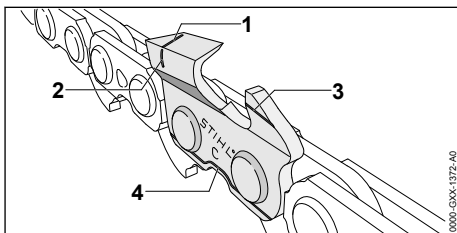
- Misurare la profondità della scanalatura della spranga di guida con l'asta sul calibro per lima STIHL.
- Sostituire la spranga di guida in presenza di una delle seguenti condizioni:
 - La spranga di guida è danneggiata.
 - La profondità della scanalatura misurata è inferiore alla profondità minima per la spranga di guida, 21.3.
 - La scanalatura della spranga di guida è ristretta o dilatata.
- In caso di dubbi: Rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

12.3 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), 18.3.



- ▶ 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.

12.4 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.

12.5 Controllo degli elementi di comando

Blocco leva di comando e leva di comando

- ▶ Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Tentare di premere la leva di comando senza premere il relativo blocco.
- ▶ Se non si riesce a premere la leva di comando: non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Il blocco della leva di comando è difettoso.
- ▶ Premere a fondo il blocco leva di comando e tenerlo premuto.
- ▶ Premere a fondo e poi rilasciare la leva di comando.
- ▶ Se la leva di comando o il suo blocco si azionano con difficoltà o non ritornano nella posizione di partenza: non usare la motosega e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
La leva di comando e/o il relativo blocco leva sono difettosi.

Avviamento della motosega

- ▶ Inserire la batteria.
- ▶ Sbloccare il freno catena.
- ▶ Premere a fondo il blocco leva di comando e tenerlo premuto.
- ▶ Premere il tasto di sblocco.
- ▶ Premere a fondo e tenere premuta la leva di comando.
La catena della sega gira.

- ▶ Se i 3 LED sulla batteria lampeggiano in rosso: rimuovere la batteria e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.
Nella motosega è presente un malfunzionamento.
- ▶ 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.

12.6 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.

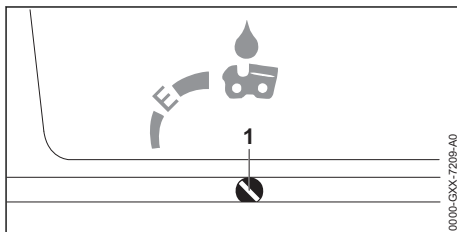
12.7 Controllare la batteria

- ▶ 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.

13 Lavorare con la motosega

13.1 Regolazione della portata dell'olio

La motosega ha una pompa dell'olio regolabile.



Se la vite di regolazione della pompa dell'olio (1) è in posizione E (Ematic), la portata dell'olio è impostata su livelli ottimali per la maggior parte delle applicazioni.

La portata della pompa dell'olio può essere adattata per diverse lunghezze di taglio, tipi di legno e tecniche di lavoro.

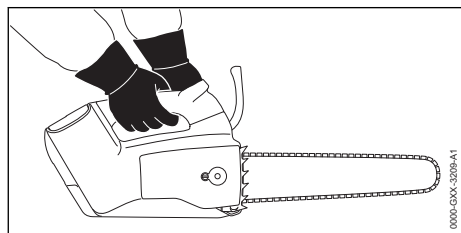
Aumentare la portata dell'olio

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Girare la vite di regolazione della pompa dell'olio (1) in senso orario.

Ridurre la portata dell'olio

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Girare la vite di regolazione della pompa dell'olio (1) in senso antiorario.

13.2 Come tenere e guidare la 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

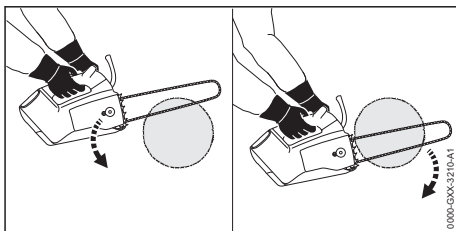
- Se la motosega viene usata con una sola mano, il rischio di contraccolpo è maggiore. In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente. L'utente può perdere il controllo della motosega, con conseguenti ferite gravi o letali.
 - ▶ Non tagliare con il quarto superiore della punta della spranga di guida.
 - ▶ Non tenere il ramo da tagliare con l'altra mano.
 - ▶ Non trattenere rami che stanno per cadere.

13.3 Taglio



AVVERTENZA

- In caso di contraccolpo, la motosega può essere scagliata violentemente contro l'utente. Ciò potrebbe determinare lesioni personali gravi o mortali all'utente.
 - ▶ 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.

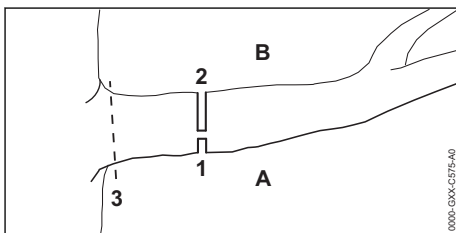


- ▶ Applicare l'artiglio e usarlo come punto di rotazione.
- ▶ Introdurre la spranga di guida completamente attraverso il legno di modo che l'artiglio venga sempre riapplicato.
- ▶ Alla fine del taglio, sostenere il peso della motosega.

Per un rendimento ottimale, rispettare gli intervalli di temperatura raccomandati,  21.6.

13.4 Sramatura

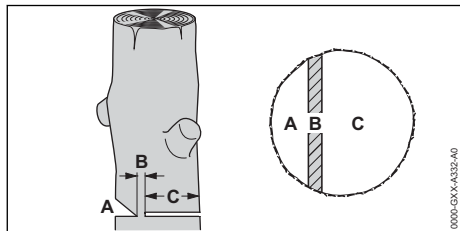
- ▶ Premere la spranga di guida contro il tronco a tutto gas eseguendo un movimento a leva.



- ▶ Innanzitutto eseguire un taglio di scarico (1) sul lato in pressione (A), quindi eseguire un taglio di sezionamento (2) sul lato in trazione (B), dall'alto, direttamente sopra il primo taglio.
- ▶ Fare l'ultimo taglio (3) vicino al tronco senza danneggiare la corteccia.

13.5 Abbattimento

13.5.1 Principi per il taglio di abbattimento



A Tacca di direzione

La tacca determina la direzione di caduta.

B Cerniera

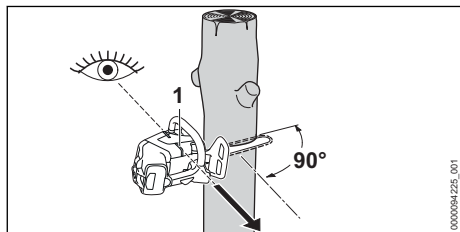
La cerniera guida la parte da staccare verso il terreno come una cerniera. La cerniera è larga 1/10 del diametro del tronco.

C Taglio di abbattimento

Con il taglio di abbattimento viene segato il tronco.

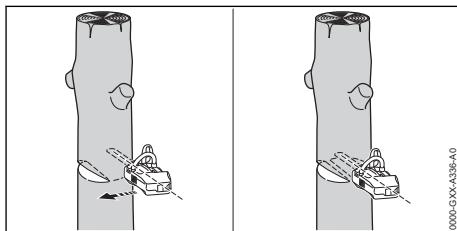
13.5.2 Esecuzione del taglio nella tacca di abbattimento

La tacca di abbattimento determina la direzione in cui cade la parte dell'albero da abbattere. Rispettare rigorosamente le disposizioni specifiche per il Paese in merito all'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.
- ▶ Controllare con il listello di abbattimento (1) la direzione di caduta.
- ▶ Incidere un taglio di base orizzontale.
- ▶ Incidere un taglio obliquo a 45° rispetto al taglio di base orizzontale.

13.5.3 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.

14 Dopo il lavoro

14.1 Dopo il lavoro

- ▶ Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- ▶ Se la motosega è bagnata, lasciarla asciugare.
- ▶ Se la batteria è bagnata o umida, lasciarla asciugare, 21.6.
- ▶ Pulire la motosega.
- ▶ Pulire la spranga di guida e la 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 che si innesta e arriva a coprire l'intera spranga.
- ▶ Pulire la batteria.

15 Trasporto

15.1 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 che si innesta e arriva a coprire l'intera spranga.

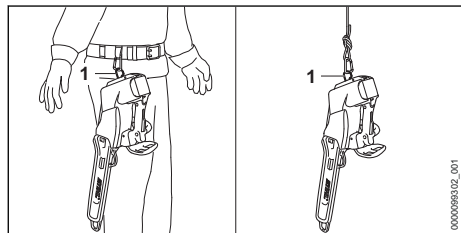
Come portare la motosega

- ▶ Portare la motosega con la mano destra sul manico tubolare di modo che la spranga di guida sia rivolta indietro.

Trasporto della motosega in un veicolo

- Fissare la motosega in modo tale da evitare che si ribalti o che possa muoversi.

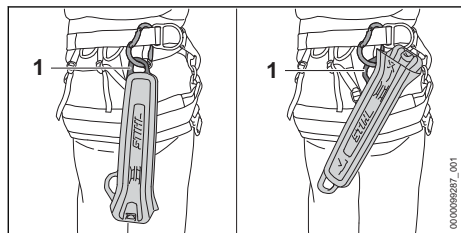
Trasporto della motosega con l'aiuto dell'occhiello



- Trasportare la motosega servendosi dell'occhiello (1) sulla cinghia o su una corda.

La motosega può essere agganciata alla cintura anche mediante un occhiello comfort. L'occhiello comfort è disponibile come accessorio.

Trasporto del riparo catena servendosi dell'occhiello



- Trasportare il riparo catena servendosi dell'occhiello (1) sulla cinghia.

15.2 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 che non si possa spostare dentro l'imballaggio.
- Fissare l'imballaggio in modo da evitare che si muova.

La batteria è soggetta ai 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 ONU Prove e criteri, Parte III Sottosezione 38.3.

Le regole di trasporto sono riportate in www.stihl.com/safety-data-sheets.

16 Conservazione

16.1 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 non può ribaltarsi né muoversi.
 - La motosega è fuori dalla portata dei bambini.
 - La motosega è pulita e asciutta.
- Se la motosega non viene utilizzata per più di 30 giorni, smontare la spranga di guida e la catena della sega.

16.2 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.
 - Se la batteria viene conservata nel carica-batterie, sfilare la spina di rete e conservare la batteria con un livello di carica compreso tra il 40% e il 60% (2 LED accesi con luce verde).
 - La batteria non è conservata al di fuori dell'intervallo di temperatura consigliato, ☹️ 21.5.

AVVISO

- Se non viene conservata come descritto in queste istruzioni d'uso, la batteria potrebbe subire una scarica profonda e danneggiarsi irreparabilmente.
 - Caricare una batteria scarica prima di riporla. 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 separata dalla motosega.

17 Pulizia

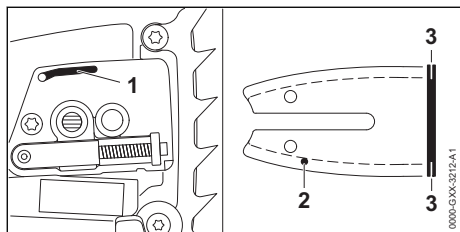
17.1 Pulire la motosega

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

- Pulire la motosega con un panno umido o un antiresina STIHL.
- Pulire le aperture di aerazione con un pennello.
- Smontare il 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.

17.2 Pulizia della spranga di guida e della catena della sega

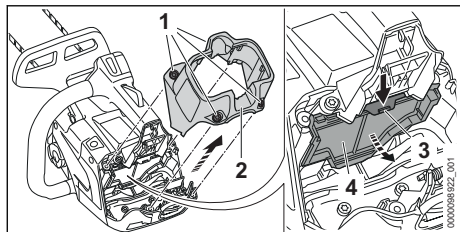
- Spegner la motosega, inserire il freno della catena ed estrarre la batteria.
- Smontare la spranga di guida e la catena della sega.



- Pulire il canale 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.
- Montare la spranga di guida e la catena della sega.

17.3 Pulizia del filtro dell'aria in tessuto non tessuto

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



- Ruotare le viti (1) in senso antiorario finché non si riesce a togliere la cappottatura (2).
- Togliere la cappottatura (2).

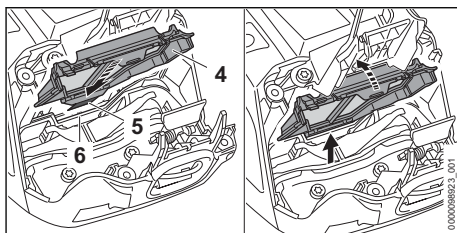
- Spingere sul lobo di arresto (3) e togliere il filtro dell'aria (4).
- Battere il filtro dell'aria (4).
- Se il filtro dell'aria (4) è danneggiato: inserire il filtro (4).
- Soffiare aria compressa sul filtro dell'aria (4) dal lato pulito.



AVVERTENZA

- La pelle o gli occhi possono essere irritati dal contatto con detergenti.
 - Attenersi alle Istruzioni d'uso del detergente.
 - Evitare di entrare in contatto con detergenti.
 - In caso di contatto con la pelle, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone.
 - In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a fondo per almeno 15 minuti con abbondante acqua e consultare un medico.

- Spruzzare la parte interna ed esterna del filtro dell'aria (4) con il detergente speciale STIHL o un detergente con valore pH maggiore di 12.
- Lasciare agire il detergente speciale STIHL o il detergente per 10 minuti.
- Sciacquare la parte pulita del filtro dell'aria (4) sotto acqua corrente.
- Sciacquare la parte sporca del filtro dell'aria (4) sotto acqua corrente.
- Lasciare asciugare all'aria il filtro dell'aria (4).



- Posizionare il filtro dell'aria (4) in modo che il lobo di arresto (5) si innesti nella scanalatura (6).
- Chiudere il filtro dell'aria (4). Il filtro dell'aria (4) scatta in modo udibile.
- Applicare la cappottatura (2).
- Avvitare le viti (1) e serrare.

17.4 Pulizia della batteria

- Pulire la batteria con un panno umido.

18 Manutenzione

18.1 Intervalli di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione dipendono dalle condizioni ambientali e dalle condizioni di lavoro. STIHL raccomanda i seguenti intervalli di manutenzione:

Freno catena

- Il freno catena va sottoposto a manutenzione da parte di un rivenditore STIHL regolarmente nei seguenti intervalli di tempo:
 - Impiego a tempo pieno: ogni tre mesi
 - Impiego a tempo parziale: ogni sei mesi
 - Impiego occasionale: ogni anno

Ogni settimana

- Controllare il rocchetto.
- Controllare e sbavare la spranga di guida.
- Controllare e affilare la catena.

Ogni mese

- Fare pulire il serbatoio dell'olio da un rivenditore STIHL.
- Pulire il filtro dell'aria.
- In caso di utilizzo intenso nella manutenzione delle palme, fare pulire e ingrassare la zona dietro il rocchetto catena e intorno al rocchetto catena da un rivenditore STIHL.

Ogni sei mesi

- Fare pulire il carter della ventola da un rivenditore STIHL.

18.2 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.

18.3 Affilatura della catena

Affilare la catena della sega è un'operazione che richiede molto esercizio.

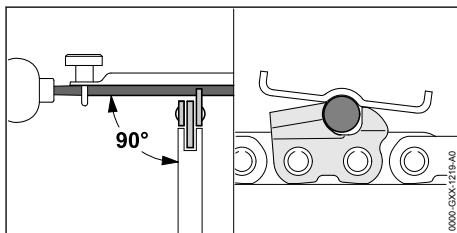
Le lime STIHL, gli attrezzi per l'affilatura STIHL, gli affilatori STIHL e l'opuscolo "Affilatura delle catene STIHL", aiutano ad affilare correttamente la catena della sega. L'opuscolo è disponibile agli indirizzi www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL raccomanda di fare affilare le catene delle seghe da un rivenditore STIHL.

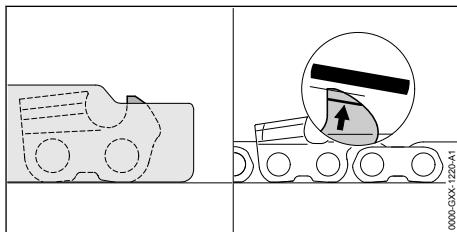


AVVERTENZA

- 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.

19 Riparazione

19.1 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.

20 Eliminazione dei guasti

20.1 Eliminazione dei guasti della motosega o della batteria

Anomalia	LED sulla batteria	Causa	Rimedio
La motosega non parte quando si accende.	1 LED lampeggia in verde.	Il livello di carica della batteria è troppo basso.	► Caricare la batteria completamente, come descritto nelle istruzioni d'uso dei caricabatterie STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
	1 LED si illumina in rosso.	La batteria è troppo calda o troppo fredda.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare o riscaldare la batteria.
	3 LED lampeggiano in rosso.	Nella motosega è presente un malfunzionamento.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Pulire i contatti elettrici nel vano batteria. ► Inserire 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 si illuminano in rosso.	La motosega è troppo calda.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare la motosega.
	4 LED con luce rossa lampeggiante.	È presente un guasto alla batteria.	► Inserire il freno della catena, estrarre la batteria e reinserirla. ► Sbloccare il freno catena. ► Avviare la motosega. ► Se 4 LED rossi continuano a lampeggiare, non usare la batteria e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
		Il collegamento elettrico tra motosega e batteria è interrotto.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Pulire i contatti elettrici nel vano batteria. ► Inserire la batteria.
		La motosega o la batteria sono umide.	► Lasciare asciugare la motosega o la batteria,  21.6.
La motosega si spegne durante il funzionamento.	3 LED si illuminano in rosso.	La motosega è troppo calda.	► Inserire il freno della catena ed estrarre la batteria. ► Lasciare raffreddare la motosega.
		È presente un guasto elettrico.	► Inserire il freno della catena, estrarre la batteria e reinserirla. ► Avviare la motosega.
Il tempo di esercizio della motosega è troppo breve.		La batteria non è completamente carica.	► Caricare la batteria completamente, come descritto nelle istruzioni d'uso dei caricabatterie STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.
		La durata della batteria è stata superata.	► Sostituire la batteria.
Nell'area di taglio si forma del fumo oppure si sente 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	► Rabboccare l'olio per catena della sega.

Anomalia	LED sulla batteria	Causa	Rimedio
		della sega è insufficiente.	
		La lubrificazione della catena alimenta una quantità di olio per catena della sega non sufficiente.	► Aumentare la portata dell'olio.
		La catena della sega è eccessivamente tesa.	► Tendere la catena della sega correttamente.
		La motosega non viene utilizzata correttamente.	► Chiarirne l'uso ed esercitarsi.
LED "OLIO CATENA SEGA" acceso di luce rossa.		Nel serbatoio il livello dell'olio per catena della sega è insufficiente.	► Rabboccare l'olio per catena della sega.
		Nel sensore il livello dell'olio per catena della sega è insufficiente.	► Regolare la portata dell'olio al livello massimo. ► Accendere la motosega, premere completamente la leva di comando e lasciare la motosega in funzione per circa 1 minuto. Il LED "OLIO CATENA SEGA" si spegne. La pompa dell'olio può essere impostata per lavorare. ► Se il LED "OLIO CATENA SEGA" è ancora acceso in rosso, non usare la motosega e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
		Olio per catena della sega non è adatto, è sporco o troppo vecchio.	► Versare e utilizzare olio per catena della sega nuovo e adatto,  8.3. ► Se il LED "OLIO CATENA SEGA" è ancora acceso in rosso, non usare la motosega e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
LED "OLIO CATENA SEGA" lampeggiante in rosso.		Il sensore olio per catena della sega è difettoso.	► Non usare la motosega e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
Non è possibile trovare la batteria  con l'app STIHL connected.		L'interfaccia Bluetooth® della batteria o del terminale mobile è disattivata.	► Attivare l'interfaccia Bluetooth® sulla batteria e sul terminale mobile.
		La distanza tra batteria e terminale mobile è eccessiva.	► Ridurre la distanza,  21.4. ► Se non è ancora possibile trovare la batteria con l'app STIHL connected, rivolgersi a un rivenditore STIHL.

20.2 Supporto prodotto e guida all'applicazione

I recapiti e altre informazioni sono reperibili su <https://support.stihl.com> o www.stihl.com.

Supporto prodotto e guida per l'applicazione sono disponibili presso i rivenditori specializzati STIHL.

21 Dati tecnici

21.1 Motosega STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

- Batterie consentite:
 - STIHL AP (eccetto STIHL AP 100)
 - STIHL AR
- Peso senza batteria, senza spranga di guida e catena: 2,7 kg
- Capacità massima del serbatoio dell'olio: 220 cm³ (0,220 l)
- Tipo di protezione elettrica: IPX4 (protezione da spruzzi d'acqua da ogni lato)

Il tempo di funzionamento è riportato all'indirizzo www.stihl.com/battery-life.

21.2 Rocchetti e velocità della catena

Possono essere usate i seguenti rocchetti catena:

- a 6 denti per 3/8" P
 - Velocità massima della catena: 23,3 m/s

21.3 Profondità minima della scanalatura delle spranghe di guida

La profondità minima della scanalatura dipende dal passo della spranga di guida.

- 3/8" P: 5 mm

21.4 Batteria STIHL AP

- Tecnologia della batteria: ioni di litio
- Tensione: 36 V
- Capacità in Ah: v. targhetta dati tecnici
- Contenuto energetico in Wh: v. targhetta dati tecnici
- Peso in kg: v. targhetta dati tecnici
- Portata del segnale: approx. 10 m. L'intensità del segnale dipende dalle condizioni ambientali e dal terminale mobile. La portata può variare fortemente a seconda delle condizioni esterne, compreso l'apparecchio ricevitore. All'interno di ambienti chiusi e in presenza di barriere metalliche (ad esempio pareti, scaffali, valigie), la portata può risultare decisamente ridotta.
- Collegamento dati: Bluetooth® 5.1. Il terminale mobile deve compatibile con Bluetooth® Low Energy 5.0 e supportare Generic Access Profile (GAP).
- Banda di frequenza: Banda ISM 2,4 GHz
- Potenza di invio massima trasmessa: 1 mW
- Portata del segnale: approx. 10 m. L'intensità del segnale dipende dalle condizioni ambientali e dal terminale mobile. La portata può variare fortemente a seconda delle condizioni esterne, compreso l'apparecchio ricevitore. All'interno di ambienti chiusi e in presenza di barriere metalliche (ad esempio pareti, scaffali, valigie), la portata può risultare decisamente ridotta.

- Requisiti del sistema operativo del terminale mobile: Android o iOS (versione attuale o superiore)

21.5 Limiti di temperatura



AVVERTENZA

- La batteria non è protetta da tutte le condizioni ambientali. Se la batteria viene esposta a determinate condizioni ambientali, può incendiarsi o esplodere. Le persone potrebbero rimanere gravemente ferite e potrebbero verificarsi danni materiali.
 - Non caricare la batteria a temperature inferiori a -20 °C o superiori a +50 °C.
 - Non utilizzare la motosega o la batteria a temperature inferiori a -20 °C o superiori a +50 °C.
 - Non conservare la motosega o la batteria a temperature inferiori a -20 °C o superiori a +70 °C.

21.6 Intervalli di temperatura consigliati

Per una prestazione ottimale della motosega e della batteria, rispettare i seguenti intervalli di temperatura:

- Carica: da 5 °C a 40 °C
- Impiego: da -10 °C a +40 °C
- Conservazione: da -20 °C a +50 °C

Se la batteria viene caricata, usata o conservata al di fuori degli intervalli di temperatura consigliati, le prestazioni possono essere ridotte.

Se la batteria è bagnata o umida, farla asciugare per almeno 48 ore a una temperatura superiore a 15 °C e inferiore a 50 °C, e a un'umidità inferiore al 70%. Un'umidità più alta può allungare il tempo di asciugatura.

21.7 Valori acustici e valori vibratori

STIHL raccomanda di indossare delle cuffie.

- Livello di pressione sonora L_{pA} misurato secondo EN ISO 22868: 94 dB(A). Il valore K per il livello di pressione sonora è di 2 dB(A).
- Livello di potenza sonora L_{wA} misurato secondo EN ISO 22868: 104 dB(A). Il valore K per il livello di potenza sonora è di 2 dB(A).
- Valore vibratorio a_{hv} misurato secondo EN ISO 22867:
 - Impugnatura di comando: 3,4 m/s². Il valore K per il valore vibratorio è 2 m/s².
 - Manico tubolare: 3,0 m/s². Il valore K per il valore vibratorio è 2 m/s².

I valori acustici e vibratori indicati sono stati misurati seguendo un procedimento di prova normalizzato e possono essere impiegati per il confronto di apparecchiature elettriche. I valori acustici e vibratori reali possono discostarsi da quelli indicati, secondo il tipo d'impiego. I valori acustici e vibratori indicati possono essere usati per una prima valutazione del carico acustico e vibratorio. Il carico acustico e vibratorio effettivo deve essere valutato. Contestualmente si possono

considerare anche i tempi nei quali l'apparecchiatura è spenta e quelli in cui, pur essendo accesa, non funziona sotto carico.

21.8 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.

22 Combinazioni di spranghe di guida e catene della sega

22.1 Motosega STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

Combinazioni non indicate (o altre combinazioni non conformi agli standard per le motoseghe) aumentano il rischio di lesioni causate da contraccolpo.

Passo	Spessore maglia di guida/passo della scana-latura	Lunghezza	Spranga di guida	Numero denti stella di rinvio	Numero maglie di guida	Catena della sega
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Light 04	9	44	61 PMM3 (3610) 61 PS3 Pro (3699)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	
3/8" P	1,3 mm	30 cm	Light 04 Light P04	9	44	63 PM3 (3636) 63 PS3 (3616)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	

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.

¹⁾Se si usa questa spranga di guida, la motosega può essere utilizzata soltanto con una batteria STIHL AP direttamente inserita nella motosega o con un adattatore per cordini AP 2in1.

²⁾Se si usa questa spranga di guida, la motosega può essere utilizzata soltanto con una batteria STIHL AP direttamente inserita nella motosega.

23 Ricambi e accessori

23.1 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 e gli accessori di altri fabbricanti non possono essere controllati da STIHL in merito ad affidabilità, sicurezza e idoneità nonostante le attuali osservazioni del mercato, pertanto STIHL non può garantire nulla in merito all'uso di tali prodotti.

I ricambi originali STIHL e gli accessori originali STIHL sono disponibili presso i rivenditori STIHL.

24 Smaltimento

24.1 Smaltire motosega e batteria

Le informazioni sullo smaltimento sono disponibili presso l'amministrazione locale o i rivenditori specializzati STIHL.

Uno smaltimento scorretto può nuocere alla salute e all'ambiente.

- Smaltire i prodotti STIHL, incluso l'imballaggio, nel rispetto delle norme locali in materia presso un centro di raccolta idoneo per il riciclaggio.
- Non smaltire con i rifiuti domestici.

25 Dichiarazione di conformità UE

25.1 Motosega STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

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

Germania

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che

- Tipo di costruzione: Motosega a batteria
- Marchio di fabbrica: STIHL
- Modello: MSA 220.1 T, identificativo serie: MA01
- Modello: MSA 220.1 TC, identificativo serie: MA01

è conforme 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 62841-1 ed EN ISO 11681-2 (entro i limiti di applicabilità).

Il controllo CE del campione di costruzione secondo la direttiva 2006/42/CE, Art. 12.3(b) è stato eseguito presso: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germania

- Numero di certificazione: 40052944

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: 104 dB(A)
- Livello di potenza acustica garantito: 106 dB(A)

La documentazione tecnica è conservata presso il reparto di omologazione dei prodotti
ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

L'anno di costruzione, il paese di produzione e il numero di matricola sono indicati sulla motosega.

Waiblingen, 01/08/2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

26 Indirizzi

Amministrazione generale STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
D-71307 Waiblingen

Distributori STIHL

GERMANIA

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

AUSTRIA

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

SVIZZERA

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

27 Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici

27.1 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).

27.2 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 elettrico.

27.3 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 di collegamento per altri scopi. Non usare mai il cavo di collegamento per trasportare, tirare l'attrezzo elettrico o scollegare la spina. Tenere il cavo di collegamento lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento dell'apparecchiatura.** I cavi di collegamento 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.

27.4 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) **Indossare i dispositivi di protezione individuale e sempre gli occhiali di protezione.** Indossare i dispositivi di protezione individuale, come la mascherina antipolvere, le scarpe antinfortunistiche antiscivolo, il casco di protezione o i 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'attrezzo elettrico 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 indossare abiti larghi o gioielli. 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.**

stichezza 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.

27.5 Impiego e maneggio dell'attrezzo elettrico

- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo elettrico. Usare l'attrezzo elettrico adatto al lavoro da svolgere.** Si lavora meglio e con maggiore sicurezza se si usa l'attrezzo elettrico 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'attrezzo elettrico da persone che non lo 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 elettrico stesso. Fare riparare le parti danneggiate prima di usare l'attrezzo elettrico.** Molti infortuni hanno origine dalla cattiva manutenzione degli attrezzi elettrici.
- 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.

27.6 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 ammissibile può distruggere la batteria e aumentare il rischio d'incendio.

27.7 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.....	118
2	Informatie met betrekking tot deze handleiding.....	118
3	Overzicht.....	119
4	Veiligheidsinstructies.....	120
5	Motorzaag klaarmaken voor gebruik.....	128
6	Accu laden en leds.....	128
7	Bluetooth®-interface activeren en deactiveren.....	129
8	Motorzaag completeren.....	129
9	Kettingrem inschakelen en lossen.....	131
10	Accu aanbrengen en wegnemen.....	132
11	Motorzaag inschakelen en uitschakelen.....	132
12	Kettingzaag en accu controleren.....	133
13	Met de motorzaag werken.....	134
14	Na de werkzaamheden.....	136
15	Vervoeren.....	136
16	Opslaan.....	137
17	Reinigen.....	137
18	Onderhoud.....	138
19	Repareren.....	139
20	Storingen opheffen.....	139
21	Technische gegevens.....	141
22	Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen.....	142
23	Onderdelen en toebehoren.....	143
24	Milieuverantwoord afvoeren.....	143
25	EU-conformiteitsverklaring.....	143
26	Adressen.....	144
27	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen.....	144

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.

STIHL kiest uitdrukkelijk voor een duurzame en verantwoordelijke omgang met de natuur. Deze gebruiksaanwijzing is voor u bedoeld als ondersteuning om uw STIHL-product gedurende een lange levensduur veilig en milieuvriendelijk te gebruiken.

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 zijn van kracht.

► Lees naast deze handleiding de volgende documenten, zorg dat u alles begrijpt en bewaar ze:

- gebruiksaanwijzing accu STIHL AR
- gebruiksaanwijzing "Heuptasje AP met aansluitkabel"
- Handleiding "Stropadapter met accu 2-in-1"
- Veiligheidsinstructies accu STIHL AP
- Handleiding acculaders STIHL AL 101, 301, 301-4, 500
- Veiligheidsinformatie voor STIHL accu's en producten met een ingebouwde accu: www.stihl.com/safety-data-sheets

Meer informatie over STIHL connected, compatibele producten en veelgestelde vragen is te vinden op www.connect.stihl.com of is verkrijgbaar bij een STIHL dealer.

Het Bluetooth®-woordlogo en de -beeldmerken (logo's) zijn geregistreerde handelsmerken en eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Elk gebruik van dit woordlogo/beeldmerk door STIHL gebeurt onder licentie.

Accu's met  beschikken over een Bluetooth®-interface. Er moet rekening worden gehouden met plaatselijke gebruiksbeperkingen (bijv. in vliegtuigen of ziekenhuizen).

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

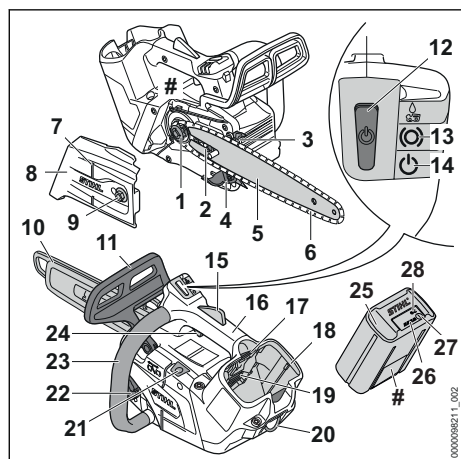
- De aanwijzing duidt op gevaren die kunnen leiden tot ernstig letsel of zelfs tot de dood.
 - De genoemde maatregelen kunnen ernstig letsel of de dood voorkomen.

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 Vellijst**
Met behulp van de vellijst kan de velrichting worden gecontroleerd.
- 8 Kettingtandwieldeksel**
Het kettingtandwieldeksel dekt het kettingtandwiel af en bevestigt het zaagblad op de kettingzaag.
- 9 Moer**
De moer bevestigt het kettingtandwieldeksel op de kettingzaag.
- 10 Kettingbeschermer**
De kettingbeschermer biedt bescherming tegen het contact maken met de zaagketting.
- 11 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.
- 12 Ontgrendelingsknop**
De ontgrendelingsknop dient voor het inschakelen van de kettingzaag.
- 13 Led "KETTINGREM"**
De led geeft aan of de kettingrem ingeschakeld is.
- 14 Led "STATUS"**
De led geeft de status van de kettingzaag aan.
- 15 Schakelhendelblokkering**
De schakelhendelblokkering deblokkeert de schakelhendel.
- 16 Bedieningshandgreep**
De bedieningshandgreep dient voor het bedienen, vasthouden en hanteren van de kettingzaag.
- 17 Blokkeerhendel**
De blokkeerhendel borgt de accu in de accuschacht.
- 18 accuschacht**
De accu wordt ondergebracht in de accuschacht.
- 19 luchtfilter**
Het luchtfilter filtert de door de motor aangezogen lucht.
- 20 Oog**
Het oog dient om de kettingzaag aan te hangen tijdens de werkzaamheden in de boom.
- 21 Oliepompstelschroef**
De oliepompstelschroef dient voor het instellen van de opbrengst van de zaagkettingolie.

22 Olietankdop

De olietankdop sluit de olietank af.

23 Draagbeugel

De draagbeugel dient voor het vasthouden, hanteren en dragen van de kettingzaag.

24 Schakelhendel

De schakelhendel schakelt de kettingzaag in en uit.

25 Accu

De accu voorziet de kettingzaag van energie.

26 Leds

De leds geven de laadtoestand van de accu en storingen aan.

27 Druktoets

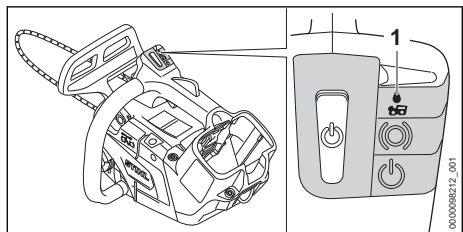
De druktoets activeert de leds op de accu. Deze activeert en deactiveert de Bluetooth®-interface (indien aanwezig).

28 LED "BLUETOOTH®" (alleen voor accu's met)

De led geeft de activering en deactivering van de Bluetooth®-interface aan.

Typeplaatje met machinenummer**3.2 Uitrustingskenmerk**

De kettingzaag kan, afhankelijk van de exportuitvoering, het volgende uitrustingskenmerk hebben:

**1 Led "ZAAGKETTINGOLIE"**

De led geeft aan dat geen zaagkettingolie wordt opgepompt.

3.3 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.



Dit pictogram duidt de oliepompstelschroef en de toevoer van de zaagkettingolie aan.



In deze richting wordt de kettingrem ingeschakeld of gelost.



Dit pictogram duidt de ontgrendelingsknop aan.



1 led brandt rood. De accu is te warm of te koud.



4 leds knipperen rood. In de accu bevindt zich een storing.



Lengte van een zaagblad dat mag worden gebruikt.



Gegarandeerd geluidvermogensniveau volgens de richtlijn 2000/14/EG in dB(A) om de geluidsemisatie van producten vergelijkbaar te maken.



De accu is voorzien van een Bluetooth®-interface en kan met de STIHL connected app worden verbonden.



De aanduiding naast het pictogram geeft de energie-inhoud van de accu aan volgens specificatie van de fabrikant van de accucellen. De tijdens het gebruik beschikbare energie-inhoud is lager.



Het product niet met het huisvuil afvoeren.

4 Veiligheidsinstructies**4.1 Waarschuwingssymbolen**

De waarschuwingssymbolen op de kettingzaag of de accu hebben de volgende betekenissen:



Op de veiligheidsinstructies en de maatregelen hierin letten.



De gebruiksaanwijzing lezen, begrijpen en bewaren.



Veiligheidsbril, gehoorbeschermer en veiligheidshelm dragen.



Een lange broek met snijprotectie en snijprotectie op de beide armen dragen.



Houd de kettingzaag met beide handen vast.



Op de veiligheidsinstructies met betrekking tot terugslag en de maatregelen hierop letten.



Kettingzaag alleen gebruiken zoals de gebruiker dit heeft geleerd voor het werken met een kettingzaag voor de boomverzorging.



De accu tijdens werkonderbrekingen, vervoer, opslag, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit het apparaat nemen.



De accu tegen hitte en vuur beschermen.



De accu niet onderdompelen in vloeistoffen.

4.2 Gebruik conform de voorschriften

De kettingzaag voor de boomverzorging STIHL MSA 220.1 T, 220.1 TC 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.

Het oog wordt gebruikt om de kettingzaag aan een kettingzaagstrop met overbelastingsbeveiliging vast te maken en om de zaag aan een harnas of touw in de boom te vervoeren.

Deze kettingzaag wordt door een accu STIHL AP of een accu STIHL AR van energie voorzien,  21.1.

Als in een boom wordt geklommen, mag de motorzaag alleen worden gebruikt met een direct in de motorzaag aangebrachte accu STIHL AP of een stropadapter met accu 2-in-1 in combinatie met een accu STIHL AP.

Afhankelijk van het gebruikte zaaggarnituur, de accu en de toebehoren moeten overige instructies in acht worden genomen,  22.1.

De accu met  kan in combinatie met de STIHL connected-app informatie over de accu personaliseren en overdragen door middel van de Bluetooth®-technologie.

▲ WAARSCHUWING

- Accu's die niet door STIHL voor de kettingzaag zijn vrijgegeven, kunnen leiden tot brand en explosiegevaar. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen 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 de voorschriften wordt gebruikt, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ De motorzaag zo gebruiken als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ Gebruik de accu zoals staat beschreven in deze handleiding, de handleiding van accu STIHL AR, de STIHL connected-app en op www.connect.stihl.com.

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 getrokken. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - Lang haar in een paardenstaart binden en dusdanig vastmaken, dat het zich boven de schouders bevindt.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen voorwerpen met een hoge snelheid naar boven worden geslingerd. De gebruiker kan letsel oplopen.



- Draag een nauwsluitende veiligheidsbril. 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.

- Tijdens de werkzaamheden wordt geluid geproduceerd. Geluid kan het gehoor beschadigen.



- Een gehoorbeschermer dragen.

- Vallende voorwerpen kunnen leiden tot letsel aan het hoofd.



- Als tijdens de werkzaamheden taken 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.

- Als er stof opwarrelt of damp ontstaat: een stofmasker dragen.
- Hiertoe ongeschikte kleding kan blijven haken in hout, struikgewas en in de kettingzaag. Gebruikers zonder geschikte kleding kunnen ernstig letsel oplopen.
 - Draag nauwsluitende kleding.

- Doe sjaals en sieraden af.

- 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 de beide armen 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.

- Draag werkhandschoenen van slijtvast materiaal.

- Als de gebruiker ongeschikte schoenen 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.
 - ▶ Laat de accu niet zonder toezicht achter.
 - ▶ 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, exploderen of onherstelbaar beschadigd raken. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.



- ▶ De accu tegen hitte en vuur beschermen.
- ▶ De accu niet in het vuur werpen.

- ▶ De accu niet buiten de aangegeven temperatuurgrenzen opladen, gebruiken en opbergen, 21.5.



- ▶ De accu niet onderdompelen in vloeistoffen.

- ▶ De accu bij kleine metalen voorwerpen vandaan houden.
- ▶ De accu niet blootstellen aan hoge druk.
- ▶ De accu niet in de magnetron plaatsen.
- ▶ De 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.
- Het oog is niet beschadigd.
- De kettingvanger is niet beschadigd.
- De kettingrem functioneert.
- De bedieningselementen werken en zijn niet gewijzigd.
- De kettingsmering functioneert.
- De inloopsporen op het kettingtandwiel zijn niet dieper dan 0,5 mm.
- Een in deze gebruiksaanwijzing 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 toestand kunnen onderdelen niet meer naar behoren functioneren en kunnen veiligheidsvoorzieningen buiten werking worden gezet. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigde kettingzaag werken.
 - ▶ Als de kettingzaag vuil is: kettingzaag reinigen.
 - ▶ Kettingzaag met een onbeschadigd oog gebruiken.
 - ▶ Met een onbeschadigde kettingvanger werken.
 - ▶ Aan de kettingzaag geen wijzigingen aanbrengen. Uitzondering: montage van een in deze gebruiksaanwijzing 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 gebruiksaanwijzing staat beschreven.
 - ▶ Monteer het toebehoren zoals in deze handleiding of in de handleiding van het toebehoren beschreven staat.
 - ▶ Geen voorwerpen in de openingen van de kettingzaag steken.
 - ▶ Olietankdop sluiten.
 - ▶ Versleten of beschadigde stickers vervangen.
 - ▶ Als er onduidelijkheid bestaat: contact opnemen 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, 21.3.
- 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: verzoe-ken 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 slijtagemarkeringen 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 een veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De accu is onbeschadigd.
- 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 is: de accu reinigen.
 - ▶ Als de accu nat of vochtig is: de accu laten drogen,  21.6.
 - ▶ 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.
- ▶ Versleten of beschadigde stickers vervangen.
- 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.
 - ▶ Als contact met de huid heeft plaatsgevonden: was de betreffende plekken op de huid met veel water en zeep.
 - ▶ Als contact met de ogen heeft plaatsgevonden: was de ogen ten minste 15 minuten met veel water en raadpleeg een arts.
- Een beschadigde of defecte accu kan een ongewone geur veroorzaken, roken of branden. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Als de accu vreemd ruikt of rookt: de accu niet gebruiken en bij brandbare stoffen van- daan houden.
 - ▶ Als de accu brandt: de accu met een brand- blusser of water proberen te blussen.

4.7 Werken

4.7.1 Zagen

⚠ WAARSCHUWING

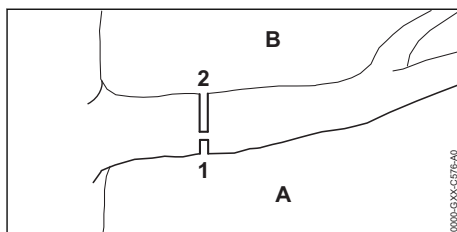
- Als er buiten het werkgebied geen personen binnen gehoorafstand aanwezig zijn, kan in geval van nood geen hulp worden gevraagd.
 - ▶ Zorg ervoor dat er personen op gehooraf- stand buiten het werkgebied aanwezig zijn.
- De gebruiker kan in bepaalde omstandighe- den niet meer geconcentreerd werken. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen, struikelen, vallen en ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Rustig en doordacht 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 combi- natie met een energievoorziening met aan- sluitkabel: een hoogwerker gebruiken.
 - ▶ Als er vermoeidheidsverschijnselen optre- den: een pauze inlassen.

- Als in de boom wordt gewerkt, kan de ketting-zaag naar beneden vallen. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Kettingzaag met een kettingzaagstrop zekeren via het oog. De kettingzaagstrop moet voorzien zijn van een overbelasting-sbeveiliging. Passende toebehoren zijn verkrijgbaar bij de vakhandel.
- Door de ronddraaiende zaagketting kan de gebruiker snijwonden oplopen. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - Raak de ronddraaiende zaagketting niet aan.
 - Als de zaagketting door een voorwerp wordt geblokkeerd: Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. Pas dan het voorwerp dat de blok-kade veroorzaakt 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 onge-woon gedraagt, kan de kettingzaag in een onveilige staat verkeren. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - De werkzaamheden beëindigen, de accu verwijderen en contact opnemen met een STIHL dealer.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen trillingen door de kettingzaag worden gevormd.
 - Handschoenen dragen.
 - Neem pauzes.
 - Als er tekenen van een doorbloedingsstoor-nis (fenomeen van Raynaud) optreden: een arts raadplegen.
- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp kunnen vonken ontstaan. Vonken kunnen in een makkelijk brandbare omgeving brand veroorzaken. Per-sonen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplo-pen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Werk niet in een makkelijk brandbare omgeving.
- 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 ketting-zaag verliezen en zwaar letsel oplopen.
 - Eerst een ontlastingszaagsnede (1) in de drukszijde (A) aanbrengen, vervolgens een kapzaagsnede (2) van boven, direct boven de eerste snede, in de trekzijde (B) aan-brengen.

▲ GEVAAR

- Als in de buurt van spanningvoerende kabels wordt gewerkt kan de zaagketting in contact komen met de spanningvoerende kabels en deze beschadigen. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - Niet werken in de buurt van onder spanning staande leidingen.

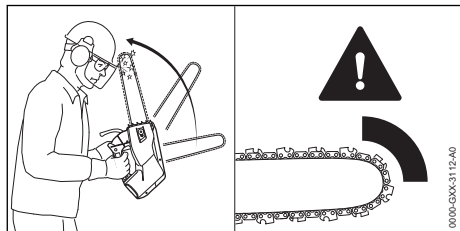
4.7.2 Vellen

▲ 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 boom-lengtes om het werkgebied houden.

4.8 Reactiekrachten

4.8.1 Terugslag

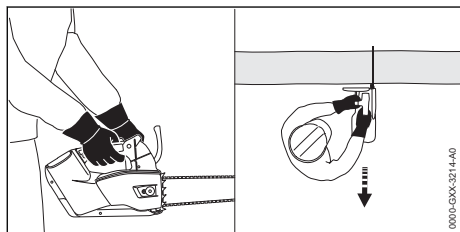


Een terugslag kan door de volgende oorzaken ontstaan:

- 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.

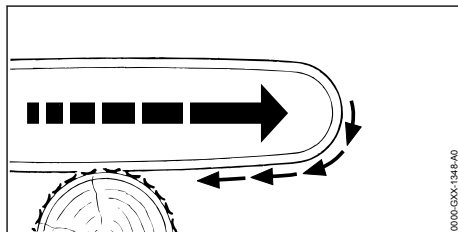


- ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.

- ▶ Het lichaam buiten het verlengde zwenkbe-reik 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

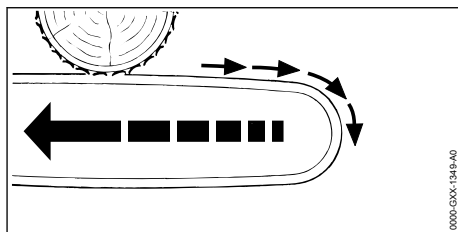


Als met de onderzijde van het zaagblad wordt gewerkt, wordt de kettingzaag weggetrokken van de gebruiker.

⚠ 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 Motorzaag

⚠ WAARSCHUWING

- Tijdens het vervoer kan de kettingzaag kantelen of verschuiven. Personen kunnen letsel oplopen en er kan beschadiging optreden.



- ▶ De accu verwijderen.

- ▶ Schakel de kettingrem in.
- ▶ De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven totdat deze vastklikt, zodat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ Kettingzaag met spanbanden, riemen of een net dusdanig beveiligen, dat hij niet kan kantelen en niet kan bewegen.
- Als de motorzaag via het oog van de kettingbeschermer wordt getransporteerd, kan de motorzaag omlaag vallen. Personen kunnen letsel oplopen en er kan beschadiging optreden.
 - ▶ Kettingzaag aan het oog aan de behuizing vervoeren.

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 materiele schade ontstaan.
 - ▶ Een beschadigde accu niet vervoeren.
- Tijdens het vervoer kan de accu omvallen of verschuiven. Personen kunnen letsel oplopen en er kan beschadiging optreden.
 - ▶ De accu in de verpakking zo verpakken dat deze niet kan bewegen.
 - ▶ Verpakking zo borgen dat deze niet kan vallen en 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.



- ▶ De accu verwijderen.

- ▶ Kettingrem inschakelen.
- ▶ De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven totdat deze vastklikt, zodat 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 beschadigd raken.



- ▶ De accu verwijderen.

- ▶ De kettingzaag schoon en droog bewaren.

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 onherstelbaar worden beschadigd.
 - ▶ De accu schoon en droog opslaan.
 - ▶ Berg de accu in een gesloten ruimte op.
 - ▶ De accu apart van de kettingzaag opslaan.
 - ▶ Als de accu in de acculader wordt bewaard: de netstekker uit het stopcontact trekken en de accu met een laadniveau tussen 40% en 60% bewaren (2 groene leds).
 - ▶ De accu niet buiten de aangegeven temperatuurgrenzen bewaren, 21.5.

4.11 Reiniging, onderhoud en reparatie

⚠ 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 verwijderen.

- Kettingrem inschakelen.

- Aggressive 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 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 gebruiksaanwijzing staat beschreven.

- Tijdens de reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan de zaagketting kan de gebruiker letsel oplopen door de scherpe zaagtanden. De gebruiker kan letsel oplopen.

- Draag werkhandschoenen van slijtvast materiaal.

5 Motorzaag klaarmaken voor gebruik

5.1 Kettingzaag klaarmaken voor gebruik

Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten altijd de volgende stappen worden gezet:

- Zorg ervoor dat de volgende componenten zich in een veilige toestand bevinden:
 - Kettingzaag, 4.6.1.
 - Zaagblad, 4.6.2.

- Zaagketting, 4.6.3.

- Accu, 4.6.4.

- Accu controleren/testen, 12.7.
- De accu volledig laden, zoals in de handleiding van de acculader AL 101, 301, 301-4, 500 staat beschreven.
- Kettingzaag reinigen, 17.1.
- Zaagblad en zaagketting monteren, 8.1.1.
- Zaagketting spannen, 8.2.
- Zaagkettingolie bijvullen, 8.3.
- Kettingrem controleren, 12.4.
- Bedieningselementen controleren, 12.5.
- Kettingsmering controleren, 12.6.
- Als de stappen niet kunnen worden uitgevoerd: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

5.2 Accu met een Bluetooth®-interface met de STIHL connected app verbinden

- Bluetooth®-interface op het mobiele eindapparaat activeren.
- Bluetooth®-interface op de accu activeren, 7.1.
- Download de STIHL connected app vanuit de App Store op het mobiele eindapparaat en maak een account aan.
- STIHL connected app openen en aanmelden.
- Accu toevoegen in de STIHL connected app en de aanwijzingen op het beeldscherm opvolgen.

Contactmogelijkheden en meer informatie zijn te vinden op <https://support.stihl.com> of in de STIHL connected app.

De STIHL connected app is afhankelijk van de markt beschikbaar.

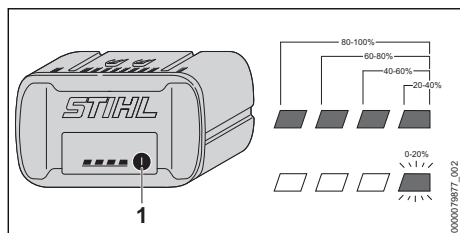
6 Accu laden en leds

6.1 Accu laden

De laadtijd is afhankelijk van diverse invloeden, zoals bijv. de temperatuur van de accu of de omgevingstemperatuur. Voor een optimale prestatie moeten de aanbevolen temperatuurbereiken in acht worden genomen, 21.6. De werkelijke laadtijd kan afwijken van de aangegeven laadtijd. De laadtijd is te vinden op www.stihl.com/charging-times.

- De accu opladen zoals staat beschreven in de handleiding van de acculader STIHL AL 101, 301, 301-4, 500.

6.2 Laadtoestand weergeven



- Druktoets (1) indrukken.
De leds branden ca. 5 seconden lang groen en geven de laadtoestand weer.
- Als de rechter led groen knippert: de accu laden.

6.3 Leds op de accu

De leds kunnen de laadtoestand van de accu of storingen aangeven. De leds kunnen groen of rood branden of knipperen.

Als de leds groen branden of knipperen wordt de laadtoestand weergegeven.

- Als de leds rood branden of knipperen: storingen opheffen, 20.1.
In de kettingzaag of in de accu zit een storing.

7 Bluetooth®-interface activeren en deactiveren

7.1 Bluetooth®-interface activeren

- Als de accu van een Bluetooth®-interface is voorzien: druktoets indrukken en zo lang ingedrukt houden tot de led "BLUETOOTH®" naast het symbool  3 seconden blauw brandt.
De Bluetooth®-interface op de accu is geactiveerd.

7.2 Bluetooth®-interface deactiveren

- Als de accu van een Bluetooth®-interface is voorzien: druktoets indrukken en zo lang ingedrukt houden tot de led "BLUETOOTH®" naast het symbool  zesmaal blauw knippert.
De Bluetooth®-interface op de accu is gedeactiveerd.

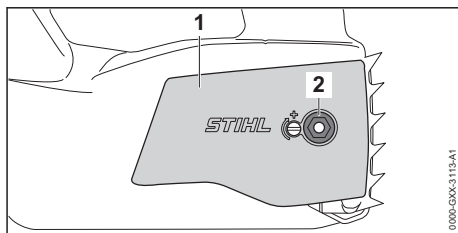
8 Motorzaag completeren

8.1 Zaagblad en zaagketting monteren en uitbouwen

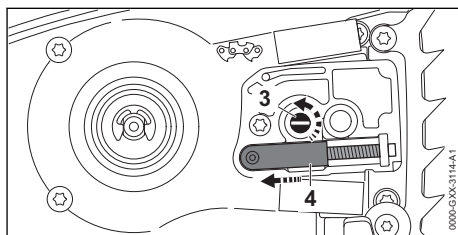
8.1.1 Zaagblad en zaagketting monteren

De combinaties van zaagblad en zaagketting die bij het kettingtandwiel passen en daarmee gemonteerd mogen worden, staan aangegeven in de technische gegevens, 22.

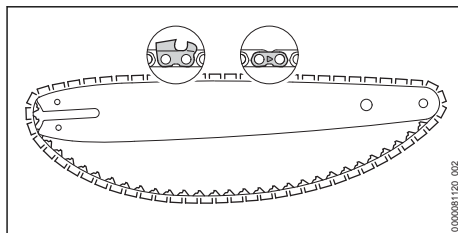
- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



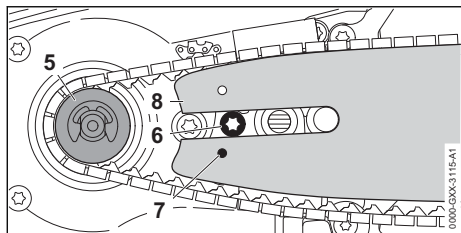
- Moer (2) losschroeven.
- Kettingtandwieldeksel (1) verwijderen.



- Spanbout (3) zo ver linksom draaien, tot de spanschui (4) links tegen het huis ligt.



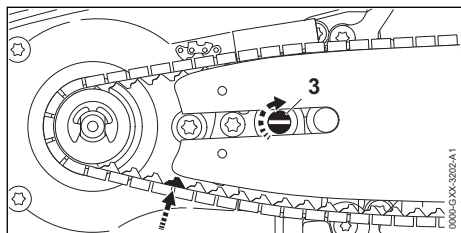
- Zaagketting vervolgens in de groef van het zaagblad leggen, zodat de pijlen op de verbindingsschakels van de zaagketting aan de bovenzijde in de draairichting gericht zijn.



- Het zaagblad en de zaagketting zo op de kettingzaag plaatsen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De aandrijschakels 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 het boorgat (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) zolang rechtsond draaien, tot de zaagketting aansluit op het zaagblad. Hierbij de aandrijschakels van de zaagketting in de groef van het zaagblad leiden. 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.

8.1.2 Zaagblad en zaagketting uitbouwen

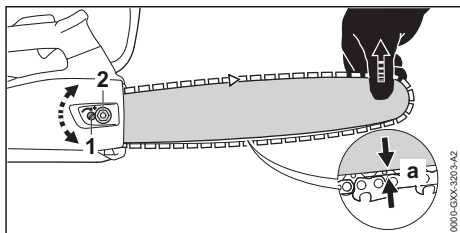
- Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Moer losdraaien.
- Kettingtandwieldeksel wegnemen.
- Spanbout tot aan de aanslag linksom draaien. De zaagketting is ontspannen.
- Zaagblad en zaagketting wegnemen.

8.2 Zaagketting spannen

Tijdens het gebruik rekt de zaagketting uit of trekt samen. De spanning van de zaagketting

verandert. Tijdens de werkzaamheden moet de zaagkettingspanning regelmatig worden gecontroleerd en moet deze zo nodig worden nagespannen.

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



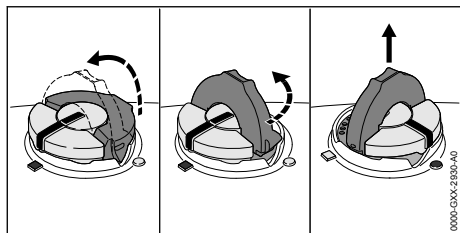
- Moer (2) losdraaien.
- Kettingrem lossen.
- Zaagblad bij de neus optillen en de span Schroef (1) zo lang rechtsond of linksom draaien, tot aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - De afstand a in het midden van het zaagblad bedraagt 1 mm tot 2 mm.
 - De zaagketting kan nog met twee vingers en met geringe krachtsinspanning over het zaagblad worden getrokken.
- Zaagblad bij de punt blijven optillen en moer (2) vastdraaien.
- Als de afstand a in het midden van het zaagblad niet 1 mm tot 2 mm bedraagt: zaagketting opnieuw spannen.

8.3 Zaagkettingolie bijvullen

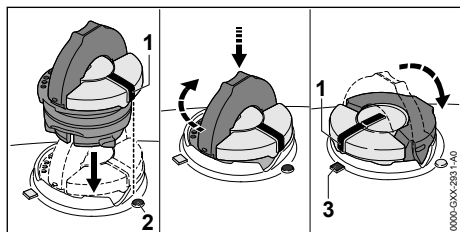
De zaagkettingolie zorgt voor de smering en de koeling van de ronddraaiende zaagketting.

STIHL adviseert STIHL zaagkettingolie of een andere voor kettingzagen vrijgegeven, heldere of biologisch afbreekbare zaagkettingolie te gebruiken.

- Motorzaag 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.



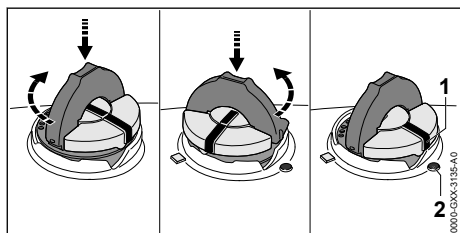
- ▶ De beugel van de olietankdop opklappen.
- ▶ Olietankdop tot aan de aanslag linksom draaien.
- ▶ Olietankdop wegnemen.
- ▶ De zaagkettingolie zo bijvullen dat er geen zaagkettingolie wordt gemorst en de olietank niet tot aan de rand wordt gevuld.
- ▶ Als de beugel van de olietank is ingeklapt: de 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.

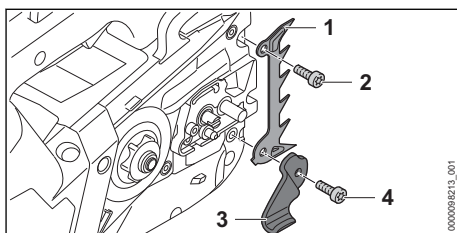
Als de olietankdop naar boven kan worden losgetrokken, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

- ▶ 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 verkeert niet in de veilige staat.

8.4 Kam monteren



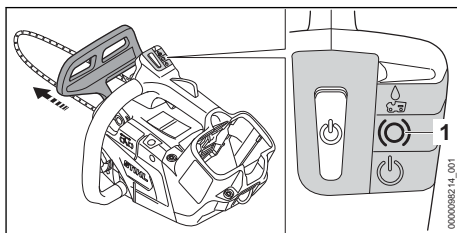
- ▶ Bout (4) losdraaien en de kettingvanger (3) wegnemen.
- ▶ Kam (1) aanbrengen.
- ▶ Bout (2) aanbrengen.
- ▶ Kettingvanger (3) aanbrengen.
- ▶ Bout (4) aanbrengen en vastdraaien.
- ▶ Bout (2) vastdraaien.

9 Kettingrem inschakelen en lossen

9.1 Kettingrem inschakelen

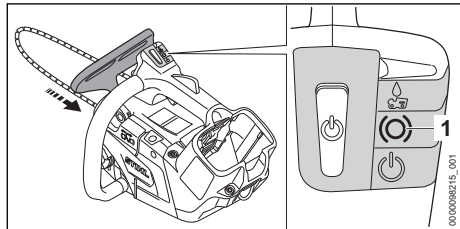
De kettingzaag is uitgerust met een kettingrem.

De kettingrem wordt bij een voldoende sterke terugslag automatisch ingeschakeld door de massatraagheid van de handbeschermer of kan worden ingeschakeld door de gebruiker.



- ▶ Handbeschermer met de linkerhand weg van de draagbeugel duwen.
De handbeschermer klikt hoorbaar vast. Als er een accu is geplaatst: de led "KETTING-REM" (1) brandt. De kettingrem is ingeschakeld.

9.2 Kettingrem lossen

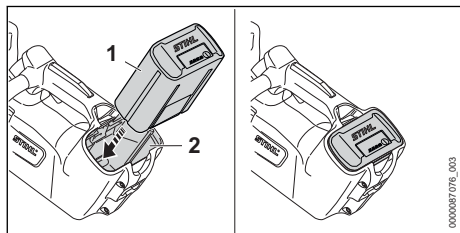


- ▶ Handbeschermer met de linkerhand richting de gebruiker trekken.
De handbeschermer klikt hoorbaar vast. Als er een accu geplaatst is: de led "KETTING-REM" (1) brandt niet meer. De kettingrem is gelost.

10 Accu aanbrengen en wegnemen

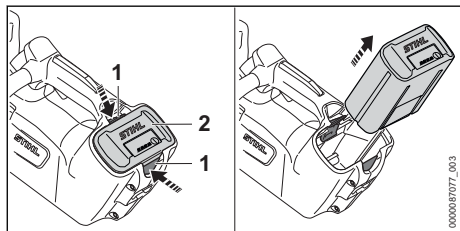
10.1 Accu plaatsen

- ▶ Kettingrem inschakelen.



- ▶ Accu (1) tot aan de aanslag in de accu-schacht (2) drukken.
De accu (1) klikt vast en is dan vergrendeld.

10.2 Accu verwijderen



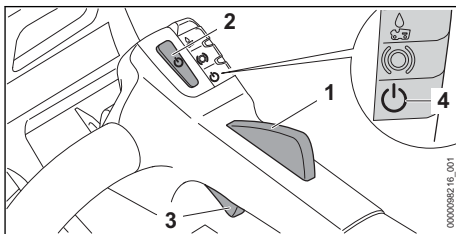
- ▶ Beide blokkeerhendels (1) indrukken.

De accu (2) is ontgrendeld en kan worden verwijderd.

11 Motorzaag inschakelen en uitschakelen

11.1 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.



- ▶ Schakelhendelblokkering (1) met de hand indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Ontgrendelknop (2) indrukken.
- ▶ De schakelhendel (3) met de wijsvinger indrukken en ingedrukt houden.
De kettingzaag loopt aan en de zaagketting draait.

Hoe verder de schakelhendel (3) is ingedrukt, des te sneller draait de zaagketting.

De kettingzaag kan ook worden ingeschakeld door eerst de ontgrendelknop (2) in te drukken en binnen 5 seconden (zolang de led "STATUS" knippert) de ontgrendeling van de schakelhendel (1) in te drukken. De schakelhendel (3) is nu ontgrendeld en de kettingzaag is klaar voor gebruik.

Wanneer de schakelhendel (3) en de schakelhendelblokkering (1) na het inschakelen worden losgelaten, knippert de led "STATUS" (4) nog 5 seconden. Zolang de led "STATUS" (4) knippert, kan de kettingzaag zonder indrukken van de ontgrendelknop (2) opnieuw worden ingeschakeld.

Het vermogen kan variëren, afhankelijk van de gebruikte accu.

11.2 Kettingzaag uitschakelen

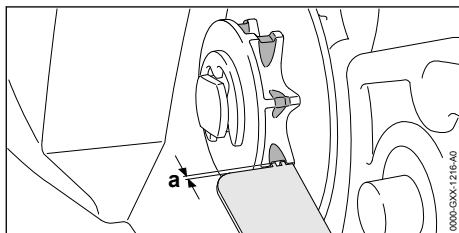
- ▶ Schakelhendel en schakelhendelblokkering loslaten.
Wachten tot de zaagketting na ca. 1 seconde niet meer draait.

- ▶ Als de zaagketting na ca. 1 seconde nog draait: de kettingrem inschakelen, de accu eruit nemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.

12 Kettingzaag en accu controleren

12.1 Kettingtandwiel controleren

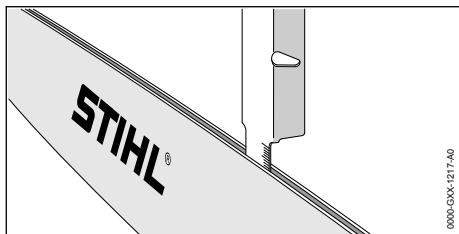
- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel uitbouwen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ 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.

12.2 Zaagblad controleren

- ▶ Kettingzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- ▶ Zaagketting en zaagblad uitbouwen.

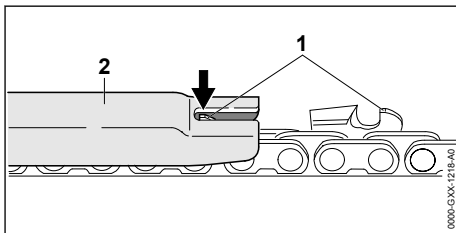


- ▶ De groefdiepte van het zaagblad meten met behulp van het meetkaliber van het STIHL vijlkaliber.
- ▶ Zaagblad vervangen, als aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - Het zaagblad is beschadigd.
 - De gemeten groefdiepte is kleiner dan de minimale groefdiepte van het zaagblad, 21.3.

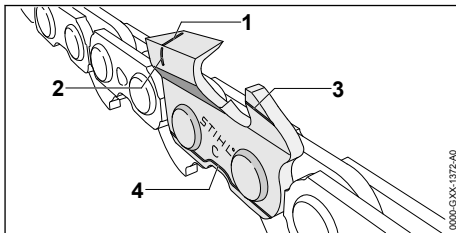
- De groef van het zaagblad is versmald of verbreed.
- ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

12.3 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) afvlijen, 18.3.



- ▶ 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.

12.4 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.

12.5 Bedieningselementen controleren

Schakelhendelblokkering en schakelhendel

- Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Probeer de schakelhendel in te drukken, zonder de schakelhendelblokkering in te drukken.
- Als de schakelhendel kan worden ingedrukt: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De schakelhendelblokkering is defect.
- Schakelhendelblokkering indrukken en ingedrukt houden.
- De schakelhendel indrukken en weer loslaten.
- Als de schakelhendel of de schakelhendelblokkering zwaar loopt of niet terugveert naar de eindstand: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De schakelhendel of de schakelhendelblokkering is defect.

Kettingzaag inschakelen

- De accu plaatsen.
- Kettingrem lossen.
- Schakelhendelblokkering indrukken en ingedrukt houden.
- Deblokkeringsknop indrukken.
- De schakelhendel indrukken en ingedrukt houden.
De zaagketting draait.
- Als er 3 leds op de accu rood knipperen: de accu eruit nemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
In de kettingzaag zit een storing.
- De schakelhendel loslaten.
De zaagketting draait niet meer.
- Als de zaagketting blijft draaien: de kettingrem inschakelen, accu wegnemen en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.

12.6 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.

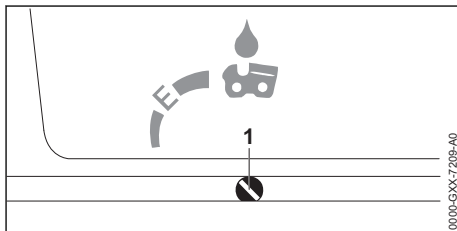
12.7 Accu controleren/testen

- 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.

13 Met de motorzaag werken

13.1 Olieopbrengst instellen

De kettingzaag is voorzien van een instelbare oliepompe.



Als de oliepompschroef (1) in stand E (Ema-tic) staat, is de olieopbrengst optimaal ingesteld voor de meeste toepassingen.

De opbrengst van de oliepompe kan voor verschillende zaaglengtes, houtsoorten en werktechnieken worden aangepast.

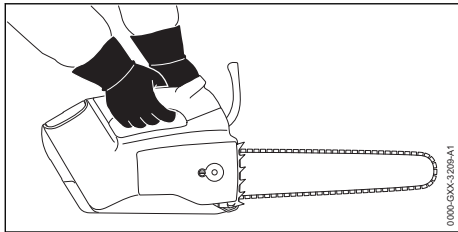
Olieopbrengst verhogen

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Oliepompschroef (1) rechtsom draaien.

Olieopbrengst verlagen

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Oliepompschroef (1) linksom draaien.

13.2 Kettingzaag vasthouden en bedienen



- ▶ 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

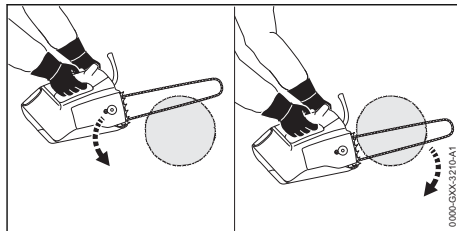
- Als de kettingzaag met één hand wordt bediend, is het risico op een terugslag verhoogd. Als er terugslag ontstaat, kan de kettingzaag in de richting van de gebruiker omhoog worden geslingerd. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen of zelfs worden gedood.
 - ▶ Werk niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus.
 - ▶ Met de andere hand niet de tak vasthouden die moet worden afgezaagd.
 - ▶ Vallende takken niet vasthouden.

13.3 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.
 - ▶ Zaag met vol gas.
 - ▶ 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.

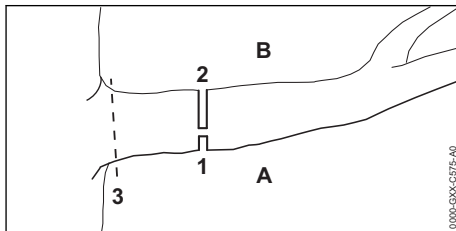


- ▶ Kam tegen het hout plaatsen en als draaipunt gebruiken.
- ▶ Zaagblad volledig zo door het hout geleiden, dat de kam altijd weer opnieuw tegen het hout wordt geplaatst.
- ▶ Aan het einde van de zaagsnede het gewicht van de kettingzaag opvangen.

Voor een optimale prestatie moeten de aanbevolen temperatuurbereiken in acht worden genomen, 21.6.

13.4 Snoeien

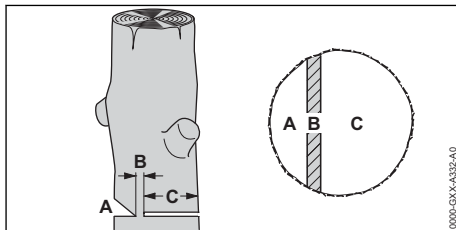
- ▶ Zaagblad met vol gas met een hefboombeweging tegen de tak drukken.



- ▶ Eerst een ontlastingszaagsnede (1) in de drukzijde (A) aanbrengen, vervolgens een kapzaagsnede (2) van boven, direct boven de eerste snede, in de trekzijde (B) aanbrengen.
- ▶ Maak de laatste zaagsnede (3) dicht bij de stam zonder de schors te beschadigen.

13.5 Vellen

13.5.1 Basisbeginselen voor de velsnede



A Valkerf

De valkerf bepaalt de velrichting.

B Breuklijst

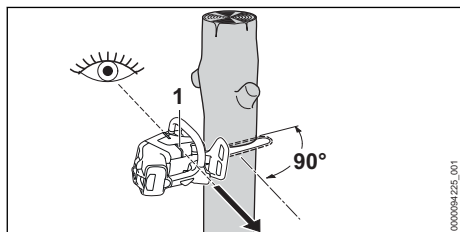
De breuklijst geleidt het te verwijderen deel als een scharnier naar de grond. De breuklijst is 1/10 van de stamdiameter breed.

C Velsnede

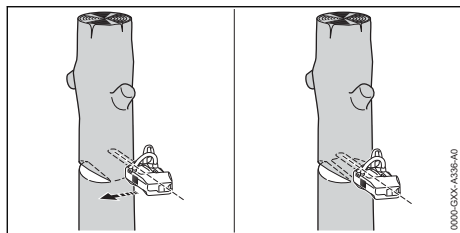
Door middel van de velsnede wordt de stam doorgezaagd.

13.5.2 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 staat.
- De velrichting met de vellijst (1) controleren.
- Horizontale zoolzaagsnede inzagen.
- De schuine daksnede in een hoek van 45° ten opzichte van de horizontale zoolzaagsnede inzagen.

13.5.3 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.

- Als de accu nat of vochtig is: de accu laten drogen, 21.6.
- Kettingzaag reinigen.
- Zaagblad en zaagketting reinigen.
- Moer op het kettingtandwieldeksel losdraaien.
- Spanbout 2 slagen linksom draaien. De zaagketting is ontspannen.
- Bout vastdraaien.
- De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven totdat deze vastklikt, zodat deze het gehele zaagblad afdekt.
- De accu reinigen.

15 Vervoeren**15.1 Kettingzaag vervoeren**

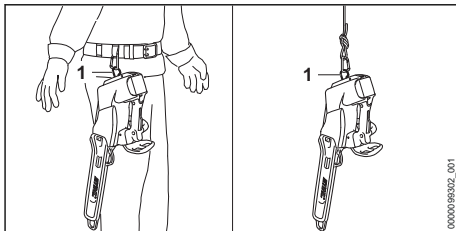
- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven totdat deze vastklikt, zodat deze het gehele zaagblad afdekt.

Kettingzaag dragen

- Kettingzaag met de rechterhand zo op de draagbeugel dragen dat het zaagblad naar achteren is gericht.

Kettingzaag in een voertuig vervoeren

- Borg de kettingzaag zo dat deze niet kan kantelen en verschuiven.

Kettingzaag aan het oog vervoeren

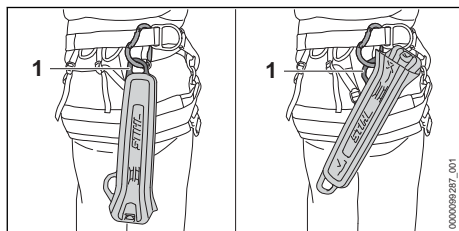
- Kettingzaag met het oog (1) aan de gordel of aan een touw vervoeren.

De motorzaag kan ook met een oog met comfort-functie aan de gordel worden gehangen. Het oog met comfort-functie is verkrijgbaar als toebehoren.

14 Na de werkzaamheden**14.1 Na het werk**

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Als de kettingzaag nat is: de kettingzaag laten drogen.

Kettingbeschermer aan het oog vervoeren



- Kettingbeschermer aan het oog (1) aan de riem vervoeren.

15.2 Accu vervoeren

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Controleren of de accu in de veilige, goede staat verkeert.
- De accu zo in de verpakking verpakken dat deze niet kan bewegen.
- Verpakking zo borgen dat deze niet kan vallen en verschuiven.

De accu is onderworpen aan de eisen voor het transport van gevaarlijke goederen. De accu is geclassificeerd als UN 3480 (lithium-ionaccu's) en is gecontroleerd volgens het UN-handboek Beproevingen en Criteria, deel III, subparagraaf 38.3.

De transportvoorschriften staan vermeld op www.stihl.com/safety-data-sheets.

16 Opslaan

16.1 Kettingzaag opslaan

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- Berg de kettingzaag zo op dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De kettingzaag kan niet kantelen of verschuiven.
 - De kettingzaag bevindt zich buiten het bereik van kinderen.
 - De kettingzaag is schoon en droog.
- Indien de kettingzaag langer dan 30 dagen wordt opgeborgen: zaagblad en zaagketting demonteren.

16.2 Accu opbergen

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.
 - Als de accu in de acculader wordt bewaard: de netstekker uit het stopcontact trekken en de accu met een laadniveau tussen 40% en 60% bewaren (2 groene leds).
 - De accu is niet buiten de aangegeven temperatuurgrenzen opgeborgen, 21.5.

LET OP

- Als de accu niet overeenkomstig de beschrijving in deze handleiding wordt opgeborgen, kan de accu diep ontladen en daardoor onherstelbaar beschadigd raken.
 - Een lege accu voor het opbergen opladen. STIHL adviseert de accu bij een laadtoestand tussen 40% en 60% (2 groen brandende leds) op te bergen.
 - De accu apart van de kettingzaag opslaan.

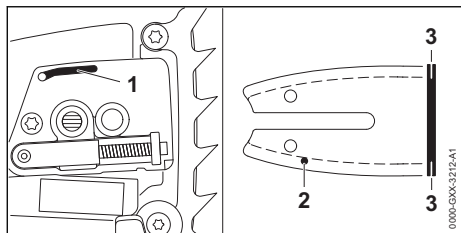
17 Reinigen

17.1 Kettingzaag reinigen

- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Kettingzaag met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- De ventilatiesleuven met een kwast reinigen.
- Kettingtandwieldeksel uitbouwen.
- Gebied rondom het kettingtandwiel met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- Vreemde voorwerpen uit de accuschacht verwijderen en de accuschacht met een vochtige doek reinigen.
- Elektrische contacten in de accuschacht met een kwast of een zachte borstel reinigen.
- Kettingtandwieldeksel monteren.

17.2 Zaagblad en zaagketting reinigen

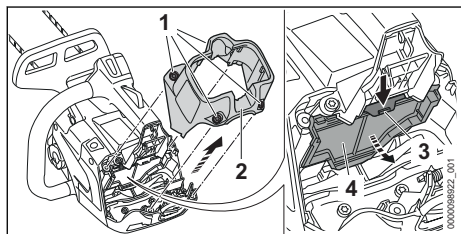
- Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.
- Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ Olie-uitstroomkanaal (1), olietoevoerboring (2) en moer (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.

17.3 Vliesluchtfilter reinigen

- ▶ Motorzaag uitschakelen, kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.



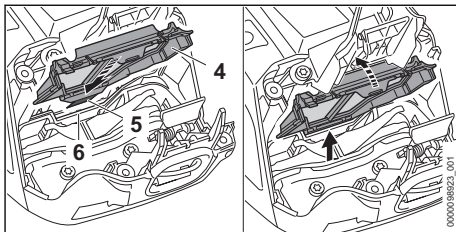
- ▶ De bouten (1) zo ver linksom draaien tot de kap (2) kan worden verwijderd.
- ▶ Kap (2) wegnemen.
- ▶ Borgnok (3) indrukken en het luchtfilter (4) wegnemen.
- ▶ Luchtfilter (4) uitkloppen.
- ▶ Als het luchtfilter (4) is beschadigd: luchtfilter (4) vervangen.
- ▶ Luchtfilter (4) vanaf de schone zijde met perslucht schoon blazen.



WAARSCHUWING

- Als reinigingsmiddel in contact komt met de huid of de ogen, kunnen de huid of de ogen geïrriteerd raken.
 - ▶ Op de gebruiksaanwijzing van het reinigingsmiddel letten.
 - ▶ Contact met reinigingsmiddelen vermijden.
 - ▶ Als contact met de huid heeft plaatsgevonden: was de betreffende plekken op de huid met veel water en zeep.
 - ▶ Als contact met de ogen heeft plaatsgevonden: was de ogen ten minste 15 minuten met veel water en raadpleeg een arts.
- ▶ De buiten- en binnenzijde van het luchtfilter (4) inspuiten met STIHL speciaal reinigingsmiddel of een reinigingsmiddel met een pH-waarde hoger dan 12.

- ▶ STIHL speciaal reinigingsmiddel of reinigingsmiddel 10 minuten laten inwerken.
- ▶ Schone zijde van het luchtfilter (4) onder stromend water afspoelen.
- ▶ Vuile zijde van het luchtfilter (4) onder stromend water afspoelen.
- ▶ Luchtfilter (4) aan de lucht laten drogen.



- ▶ Luchtfilter (4) dusdanig plaatsen dat de vergrendelingsnok (5) in de uitsparing (6) grijpt.
- ▶ Luchtfilter (4) dichtklappen. Het luchtfilter (4) klikt hoorbaar vast.
- ▶ Kap (2) aanbrengen.
- ▶ De bouten (1) aanbrengen en vastdraaien.

17.4 Accu reinigen

- ▶ De accu met een vochtige doek reinigen.

18 Onderhoud

18.1 Onderhoudsintervallen

Onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de omgevings- en werkomstandigheden. STIHL adviseert de volgende onderhoudsintervallen:

Kettingrem

- ▶ De kettingrem met de volgende intervallen door een STIHL dealer laten onderhouden:
 - Continu gebruik: elk kwartaal
 - Periodiek gebruik: halfjaarlijks
 - Incidenteel gebruik: jaarlijks

Wekelijks

- ▶ Kettingtandwiel controleren.
- ▶ Zaagblad controleren en ontbramen.
- ▶ Zaagketting controleren en aanscherpen/slijpen.

Maandelijks

- ▶ Olietank door een STIHL dealer laten reinigen.
- ▶ Luchtfilter reinigen.
- ▶ Bij intensief gebruik bij het onderhoud van palmen: het gedeelte achter het kettingtandwiel en rond het kettingtandwiel door een STIHL dealer laten reinigen en invetten.

halfjaarlijks

- Ventilatorbehuizing door een STIHL dealer laten reinigen.

18.2 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.

18.3 Zaagketting slijpen

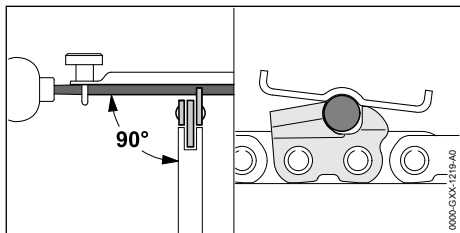
Het vraagt veel oefening zaagkettingen correct aan te scherpen/slijpen.

STIHL vijlen, STIHL vijlhouders, STIHL slijpapparaten 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.

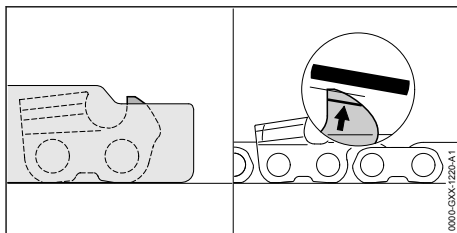
STIHL adviseert de zaagkettingen door een STIHL dealer te laten aanscherpen/slijpen.

**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.



- Dieptebe grenzer met behulp van een vlakke vijl zo vijlen dat deze gelijkligt met het STIHL vijlkaliber en evenwijdig aan de slijtage-markering. Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- Als er onduidelijkheden zijn: contact opnemen met een STIHL dealer.

19 Repareren**19.1 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.

20 Storingen opheffen**20.1 Storingen in de kettingzaag of de accu verhelpen**

Storing	Leds op de accu	Oorzaak	Oplossing
De kettingzaag loopt bij het inschakelen niet aan.	1 led knippert groen.	De laadtoestand van de accu is te laag.	► De accu volledig laden, zoals in de gebruiksaanwijzing van de acculader STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 staat beschreven.
	1 led brandt rood.	De accu is te warm of te koud.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen.

Storing	Leds op de accu	Oorzaak	Oplossing
			► Laat de accu afkoelen of opwarmen.
	3 leds knippen rood.	In de kettingzaag zit een storing.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. ► Elektrische contacten in de accuschacht reinigen. ► Plaats de accu. ► Kettingrem lossen. ► Kettingzaag inschakelen. ► Als er nog steeds 3 leds rood knippen: 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 knippen rood.	In de accu bevindt zich een storing.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen en opnieuw aanbrengen. ► Kettingrem lossen. ► Kettingzaag inschakelen. ► Als er nog steeds 4 leds rood knippen: 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. ► Elektrische contacten in de accuschacht reinigen. ► Plaats de accu.
De kettingzaag schakelt tijdens het gebruik uit.		De kettingzaag of de accu zijn vochtig.	► De kettingzaag of accu laten drogen,  21.6.
	3 leds branden rood.	De kettingzaag is te warm.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen. ► De kettingzaag laten afkoelen.
De werktijd van de kettingzaag is te kort.		Er is sprake van een elektrische storing.	► Kettingrem inschakelen en accu eruit nemen en opnieuw aanbrengen. ► Kettingzaag inschakelen.
		De accu is niet volledig opgeladen.	► De accu volledig laden, zoals in de gebruiksaanwijzing van de acculader STIHL AL 101, 301, 301-4, 500 staat beschreven.
Bij het zaaggebied wordt rook gevormd of is een brandlucht aanwezig.		De levensduur van de accu is overschreden.	► De accu vervangen.
		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.	► Olieopbrengst verhogen.
		De zaagketting is te strak gespannen.	► Zaagketting correct spannen.
		De kettingzaag wordt niet correct gebruikt.	► De werking laten toelichten en oefenen.

Storing	Leds op de accu	Oorzaak	Oplossing
Led "ZAAGKETTINGOLIE" brandt rood.		In de olietank zit te weinig zaagkettingolie.	► Zaagkettingolie bijvullen.
		In de oliesensor zit te weinig zaagkettingolie.	► Olieopbrengst op maximale opbrengst instellen. ► Schakel de kettingzaag in, druk de schakelhendel volledig in en laat de kettingzaag ca. 1 minuut draaien. De led "ZAAGKETTINGOLIE" gaat uit. De oliepomp kan voor de werkzaamheden worden ingesteld. ► Als de led "ZAAGKETTINGOLIE" rood brandt: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
		De zaagkettingolie is ongeschikt, vervuild of te oud.	► Nieuwe, geschikte zaagkettingolie bijvullen en gebruiken,  8.3. ► Als de led "ZAAGKETTINGOLIE" rood brandt: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
Led "ZAAGKETTINGOLIE" knip-pert rood.		De sensor voor zaagkettingolie is defect.	► De kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De accu met  kan niet met de STIHL connected app worden gevonden.		De Bluetooth®-interface op de accu of het mobiele eindapparaat is gedeactiveerd.	► Bluetooth®-interface op de accu en op het mobiele eindapparaat activeren.
		De afstand tussen accu en mobiel eindapparaat is te groot.	► Afstand verkleinen,  21.4. ► Als de accu nog altijd niet met de STIHL connected-app kan worden gevonden: contact met een STIHL dealer opnemen.

20.2 Productondersteuning en hulp voor het gebruik

Productondersteuning en hulp voor het gebruik zijn verkrijgbaar bij een STIHL dealer.

Contactmogelijkheden en meer informatie zijn te vinden op <https://support.stihl.com> of op www.stihl.com.

21 Technische gegevens

21.1 Kettingzaag STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

- Vrijgegeven accu's:
 - STIHL AP (uitgezonderd STIHL AP 100)
 - STIHL AR
- Gewicht zonder accu, zaagblad en zaagketting: 2,7 kg
- Maximale olietankinhoud: 220 cm³ (0,220 l)
- Elektrisch beveiligingstype: IPX4 (beschermkap tegen spatwater van alle zijden)

De looptijd kan op www.stihl.com/battery-life worden bekeken.

21.2 Kettingtandwielen en kettingsnelheden

De volgende kettingtandwielen kunnen worden gemonteerd:

- 6-tands voor 3/8" P
- Maximale kettingsnelheid: 23,3 m/s

21.3 Minimale groefdiepte van de zaagbladen

De minimale groefdiepte is afhankelijk van de steek van het zaagblad.

- 3/8" P: 5 mm

21.4 Accu STIHL AP

- Accutechnologie: lithium-ion
- Spanning: 36 V
- Capaciteit in Ah: zie typeplaatje
- Energie-inhoud in Wh: zie typeplaatje
- Gewicht in kg: zie typeplaatje
- Bluetooth®-interface (alleen voor accu's met ):

- Gegevensverbinding: Bluetooth® 5.1. Het mobiele eindtoestel moet geschikt zijn voor Bluetooth® Low Energy 5.0 en Generic Access Profile (GAP) ondersteunen.
- Frequentieband: ISM-band 2,4 GHz
- Uitgezonden maximaal zendvermogen: 1 mW
- Signaalbereik: ca. 10 m. De signaalsterkte is afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden en het mobiele eindtoestel. Het bereik kan sterk variëren, afhankelijk van externe omstandigheden, inclusief het gebruikte ontvangsttoestel. Binnen gesloten ruimten en door metalen barrières (bijvoorbeeld muren, kasten, koffers) kan het bereik aanzienlijk kleiner zijn.
- Eisen aan het besturingssysteem van het mobiele eindtoestel: Android of iOS (in de huidige versie of hoger)

21.5 Temperatuurgrenzen



WAARSCHUWING

- 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.
 - ▶ De accu niet laden bij temperaturen lager dan -20 °C of hoger dan +50 °C.
 - ▶ Kettingzaag of accu niet gebruiken bij temperaturen lager dan -20 °C of hoger dan +50 °C.
 - ▶ Kettingzaag of accu niet opbergen bij temperaturen lager dan -20 °C of hoger dan +70 °C.

21.6 Aanbevolen temperatuurbereiken

Voor een optimale prestatie van de kettingzaag en de accu moeten de volgende temperatuurbereiken in acht worden genomen:

- Laden: +5 °C tot +40 °C
- Gebruik: -10 °C tot +40 °C
- Opbergen: -20 °C tot +50 °C

Als de accu buiten de aanbevolen temperatuurbereiken wordt opgeladen, gebruikt of opgeborgen, kan de prestatie verminderd zijn.

22 Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen

22.1 Kettingzaag STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

Combinaties die niet zijn vermeld (of andere combinaties die niet voldoen aan de normen voor motorzaag) verhogen het risico op verwondingen door terugslag.

Als de accu nat of vochtig is, laat deze dan ten minste 48 uur drogen bij meer dan + 15 °C en minder dan + 50 °C en bij een vochtigheid van minder dan 70%. Een hogere luchtvochtigheid kan de droogtijd verlengen.

21.7 Geluids- en trillingswaarden

STIHL adviseert een gehoorbeschermers te dragen.

- Geluidsdrukniveau L_{pA} gemeten volgens EN ISO 22868: 94 dB(A). De K-waarde voor het geluidsdrukniveau bedraagt 2 dB(A).
- Geluidvermogensniveau L_{WA} gemeten volgens EN ISO 22868: 104 dB(A). De K-waarde voor het geluidvermogensniveau bedraagt 2 dB(A).
- Trillingswaarde a_{nv} gemeten volgens EN ISO 22867:
 - Bedieningshandgreep: 3,4 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².
 - Draagbeugel: 3,0 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².

De aangegeven geluids- en trillingswaarden zijn volgens een gestandaardiseerde testprocedure gemeten en kunnen ter vergelijking van elektrische apparaten worden geraadpleegd. De daadwerkelijk optredende geluids- en trillingswaarden kunnen, afhankelijk van de manier van gebruik, afwijken van de aangegeven waarden. De aangegeven geluids- en trillingswaarden kunnen worden gebruikt voor een eerste inschatting van de geluids- en trillingsbelasting. De daadwerkelijke geluids- en trillingsbelasting moet worden ingeschat. Daarbij kan ook rekening worden gehouden met de tijden waarop het elektrische apparaat is uitgeschakeld en die waarin het weliswaar is ingeschakeld, maar zonder belasting draait.

21.8 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.

Steek	Dikte aandrijfschakel/groef-breedte	Lengte	Zaagblad	Aantal tanden neu-standwiel	Aantal aandrijfschakels	Zaagketting
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Light 04	9	44	61 PMM3 (3610) 61 PS3 Pro (3699)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	
3/8" P	1,3 mm	30 cm	Light 04 Light P04	9	44	63 PM3 (3636) 63 PS3 (3616)
		35 cm ¹⁾			50	
		40 cm ²⁾			55	

De zaaglengte van een zaagblad is afhankelijk van de gebruikte kettingzaag en zaagketting. De werkelijke zaaglengte van een zaagblad kan kleiner zijn dan de vermelde lengte.

¹⁾Als dit zaagblad wordt gebruikt, mag de motorzaag alleen worden gebruikt met een direct in de motorzaag aangebrachte accu STIHL AP of met een stropadapter met accu 2-in-1.

²⁾Als dit zaagblad wordt gebruikt, mag de kettingzaag alleen worden gebruikt met een direct in de kettingzaag aangebrachte accu STIHL AP.

23 Onderdelen en toebehoren

23.1 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.

Reserveonderdelen en toebehoren van andere fabrikanten kunnen door STIHL wat betreft betrouwbaarheid, veiligheid en geschiktheid ondanks continue marktobservatie niet worden beoordeeld en STIHL kan ook niet borg staan voor het gebruik ervan.

Originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren zijn leverbaar via de STIHL dealer.

24 Milieuverantwoord afvoeren

24.1 Kettingzaag en accu afvoeren

Informatie over de afvoer is verkrijgbaar bij de gemeente of bij een STIHL dealer.

Een onjuiste afvoer kan schadelijk zijn voor de gezondheid en voor het milieu.

- De STIHL producten inclusief de verpakking volgens de plaatselijke voorschriften bij een geschikt verzamelpunt voor recycling inleveren.
- Niet bij het huisvuil afvoeren.

25 EU-conformiteitsverklaring

25.1 Kettingzaag STIHL MSA 220.1 T, MSA 220.1 TC

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

Duitsland

verklaart op eigen verantwoording dat

- Constructie: Accukettingzaag
- merk: STIHL
- Type: MSA 220.1 T, serie-identificatie: MA01
- Type: MSA 220.1 TC, serie-identificatie: MA01

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 62841-1 en EN ISO 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: 40052944

Voor het bepalen van het gemeten en het gegarandeerde geluidsvermogeniveau werd gehandeld volgens de richtlijn 2000/14/EG, bijlage V.

- Gemeten geluidsvermogeniveau: 104 dB(A)
- Gegarandeerd geluidsniveau: 106 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 ketting-zaag.

Waiblingen, 1-8-2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

26 Adressen

www.stihl.com

27 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

27.1 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 afdrucken.

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).

27.2 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) **Houd kinderen en andere personen tijdens het werken met elektrisch gereedschap op afstand.** Als de aandacht wordt afgeleid, kunt u de controle over het elektrische gereedschap verliezen.

27.3 Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen.** Aan de stekker mogen op geen enkele wijze wijzigingen worden aangebracht. **Gebruik geen verloopstekers in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.** Onge-wijzigde 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) **Bescherm elektrisch gereedschap tegen regen of vocht.** Het binnendringen van water/vocht in elektrisch gereedschap verhoogt de kans op een elektrische schok.
- d) **Gebruik de netkabel niet voor andere doeleinden.** Gebruik de netkabel nooit om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken of om de stekker uit het stopcontact te trekken. **De netkabel uit de buurt houden van hittebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** Beschadigde of in de war geraakte aansluitkabels 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.**

laar. Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint de kans op een elektrische schok.

27.4 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.** Een 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 elektrisch 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 elektrische gereedschap 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. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** 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.** Achteloos handelen kan binnen een fractie van een seconde tot zwaar letsel leiden.

27.5 Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- a) **Het elektrische gereedschap 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 beschadigd zijn omdat hierdoor de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Beschadigde onderdelen voor het gebruik van het elektrische gereedschap 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 arbeidsomstandig-**

heden 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.

27.6 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 afspoeien. Als de accuvloeistof in de ogen komt bovendien een arts raadplegen.** Weglekende 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.

27.7 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.

www.stihl.com



0458-007-9602-A



0458-007-9602-A