

STIHL FSA 90

**STIHL**



<b>2 - 24</b>	<b>Gebrauchsanleitung</b>
<b>24 - 46</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>46 - 69</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>69 - 90</b>	<b>Skötselmanual</b>
<b>90 - 111</b>	<b>Käyttöohje</b>
<b>111 - 132</b>	<b>Bedjningsvejledning</b>
<b>132 - 153</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>153 - 175</b>	<b>Návod k použití</b>
<b>175 - 198</b>	<b>Használati utasítás</b>
<b>198 - 221</b>	<b>Instruções de serviço</b>
<b>221 - 247</b>	<b>Инструкция по эксплуатации</b>
<b>247 - 270</b>	<b>Instrukcja użytkowania</b>
<b>270 - 296</b>	<b>Ръководство за употреба</b>
<b>296 - 319</b>	<b>Instrucțiuni de utilizare</b>



## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung.....	2
3	Übersicht.....	3
4	Sicherheitshinweise.....	5
5	Motorsense einsatzbereit machen.....	11
6	Akku laden und LEDs.....	11
7	Motorsense zusammenbauen.....	12
8	Motorsense für den Benutzer einstellen...	14
9	Akku einsetzen und herausnehmen.....	15
10	Motorsense einschalten und ausschalten.	15
11	Motorsense und Akku prüfen.....	16
12	Mit der Motorsense arbeiten.....	17
13	Nach dem Arbeiten.....	18
14	Transportieren.....	18
15	Aufbewahren.....	19
16	Reinigen.....	19
17	Warten.....	20
18	Reparieren.....	20
19	Störungen beheben.....	20
20	Technische Daten.....	21
21	Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen.....	22
22	Ersatzteile und Zubehör.....	23
23	Entsorgen.....	23
24	EU-Konformitätserklärung.....	23
25	Anschriften.....	24

## 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 und Verpackung des verwendeten Schneidwerkzeugs
    - Gebrauchsanleitung des verwendeten Tragsystems
    - Gebrauchsanleitung Akku STIHL AR
    - Gebrauchsanleitung „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“
    - Sicherheitshinweise Akku STIHL AP
    - Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500
    - Sicherheitsinformation für STIHL Akkus und Produkte mit eingebautem Akku: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 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

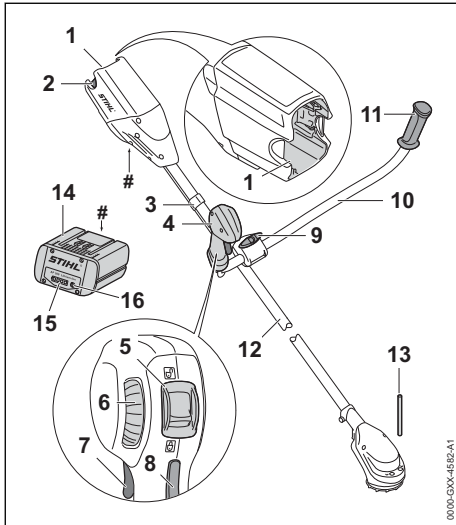
- Der Hinweis weist auf Gefahren hin, die zu Sachschaden führen können.
  - ▶ Die genannten Maßnahmen können Sachschaden vermeiden.

### 2.3 Symbole im Text

-  Dieses Symbol verweist auf ein Kapitel in dieser Gebrauchsanleitung.

## 3 Übersicht

### 3.1 Motorsense STIHL FSA 90 und Akku



- 1 Akku-Schacht**  
Der Akku-Schacht nimmt den Akku auf.
- 2 Sperrhebel**  
Der Sperrhebel hält den Akku im Akku-Schacht.
- 3 Gaszughalter**  
Der Gaszughalter befestigt den Gaszug am Schaft.
- 4 Bedienunggriff**  
Der Bedienunggriff dient zum Bedienen, Halten und Führen der Motorsense.
- 5 Rasthebel**  
Der Rasthebel entspermt zusammen mit der Schalthebelsperre den Schalthebel.
- 6 Stellrad**  
Das Stellrad dient zum Einstellen der Leistungsstufe.
- 7 Schalthebel**  
Der Schalthebel schaltet die Motorsense ein und aus.
- 8 Schalthebelsperre**  
Die Schalthebelsperre entspermt den Schalthebel.
- 9 Knebelschraube**  
Die Knebelschraube klemmt das Griffrohr an die Griffstütze.

#### 10 Griffrohr

Das Griffrohr verbindet den Bedienunggriff und den Handgriff mit dem Schaft.

#### 11 Handgriff

Der Handgriff dient zum Halten und Führen der Motorsense.

#### 12 Schaft

Der Schaft verbindet alle Bauteile.

#### 13 Steckdorn

Der Steckdorn blockiert beim Anbau eines Schneidwerkzeugs die Welle.

#### 14 Akku

Der Akku versorgt die Motorsense mit Energie.

#### 15 LEDs

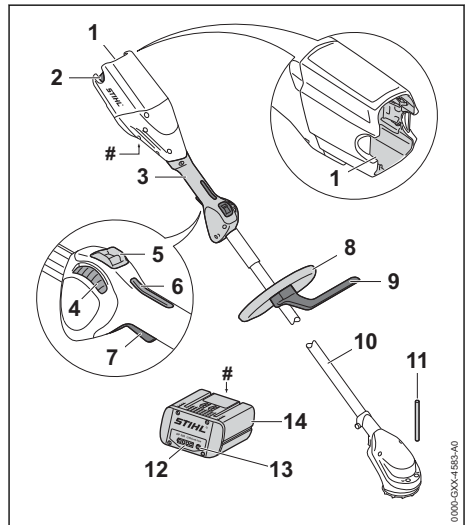
Die LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus und Störungen an.

#### 16 Drucktaste

Die Drucktaste aktiviert die LEDs am Akku.

#### # Leistungsschild mit Maschinenummer

### 3.2 Motorsense STIHL FSA 90 R und Akku



#### 1 Akku-Schacht

Der Akku-Schacht nimmt den Akku auf.

#### 2 Sperrhebel

Der Sperrhebel hält den Akku im Akku-Schacht.


#### 3 Bedienunggriff

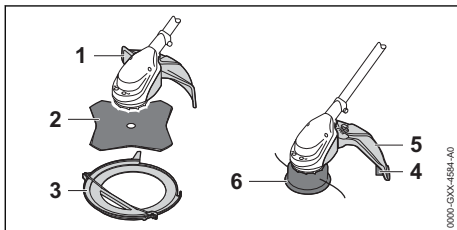
Der Bedienunggriff dient zum Bedienen, Halten und Führen der Motorsense.

- 4 Stellrad**  
Das Stellrad dient zum Einstellen der Leistungsstufe.
- 5 Rasthebel**  
Der Rasthebel entsperrt zusammen mit der Schalthebelsperre den Schalthebel.
- 6 Schalthebelsperre**  
Die Schalthebelsperre entsperrt den Schalthebel.
- 7 Schalthebel**  
Der Schalthebel schaltet die Motorsense ein und aus.
- 8 Rundumgriff**  
Der Rundumgriff dient zum Halten und Führen der Motorsense.
- 9 Schrittbegrenzer**  
Der Schrittbegrenzer begrenzt den Abstand zwischen dem Bein des Benutzers und einem Metall-Schneidwerkzeug.
- 10 Schaft**  
Der Schaft verbindet alle Bauteile.
- 11 Steckdorn**  
Der Steckdorn blockiert beim Anbau eines Schneidwerkzeugs die Welle.
- 12 LEDs**  
Die LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus und Störungen an.
- 13 Drucktaste**  
Die Drucktaste aktiviert die LEDs am Akku.
- 14 Akku**  
Der Akku versorgt die Motorsense mit Energie.

## # Leistungsschild mit Maschinennummer

### 3.3 Schutze und Schneidwerkzeuge


Die Schutze und Schneidwerkzeuge sind beispielhaft dargestellt. Kombinationen, die verwendet werden dürfen, sind in dieser Gebrauchsanleitung angegeben,  21.





- 1 Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge**  
Der Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge schützt den Benutzer vor hochgeschleuderten Gegenständen und vor Kontakt mit dem Grasschneideblatt.
- 2 Grasschneideblatt**  
Das Grasschneideblatt schneidet Gras und Unkraut.
- 3 Transportschutz**  
Der Transportschutz schützt vor Kontakt mit Metall-Schneidwerkzeugen.
- 4 Ablängmesser**  
Das Ablängmesser kürzt die Mähfäden während der Arbeit auf die richtige Länge.
- 5 Schutz für Mähköpfe**  
Der Schutz für Mähköpfe schützt den Benutzer vor hochgeschleuderten Gegenständen und vor Kontakt mit dem Mähkopf.
- 6 Mähkopf**  
Der Mähkopf hält die Mähfäden.


### 3.4 Symbole

Die Symbole können auf der Motorsense, dem Schutz und dem Akku sein und bedeuten Folgendes:

 Der Rasthebel entsperrt in dieser Position den Schalthebel.


 Der Rasthebel sperrt in dieser Position den Schalthebel.


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


 4 LEDs blinken rot. Im Akku besteht eine Störung.

 Dieses Symbol gibt die Drehrichtung des Schneidwerkzeugs an.

**max**  $\varnothing$  XXX Dieses Symbol gibt den maximalen Durchmesser des Schneidwerkzeugs in Millimeter an.

 Dieses Symbol gibt die Nenndrehzahl des Schneidwerkzeugs an.

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

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



Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

## 4 Sicherheitshinweise

### 4.1 Warnsymbole

Die Warnsymbole auf der Motorsense oder dem Akku bedeuten Folgendes:



Sicherheitshinweise und deren Maßnahmen beachten.



Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.



Schutzbrille tragen.  
Falls während der Arbeit Gegenstände herabfallen können: Einen Schutzhelm tragen.



Schutzstiefel tragen.



Arbeitshandschuhe tragen.



Sicherheitshinweise zum Rückschlag und deren Maßnahmen beachten.



Sicherheitshinweise zu hochgeschleuderten Gegenständen und deren Maßnahmen beachten.



Sicherheitsabstand einhalten.



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



Akku vor Hitze und Feuer schützen.



Akku nicht in Flüssigkeiten tauchen.



Zulässigen Temperaturbereich des Akkus einhalten.

### 4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorsense STIHL FSA 90 dient für folgende Anwendungen:

- mit einem Mähkopf: Mähen von Gras
- mit einem Grasschneideblatt: Mähen von Gras und Unkraut

Die Motorsense kann bei Regen verwendet werden.

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

### ⚠️ WARNUNG

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

### 4.3 Anforderungen an den Benutzer

### ⚠️ WARNUNG

- Benutzer ohne eine Unterweisung können die Gefahren der Motorsense und des Akkus nicht erkennen oder nicht einschätzen. Der Benutzer oder andere Personen können schwer verletzt oder getötet werden.



- ▶ Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.

- ▶ Falls die Motorsense 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 Motorsense oder 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 Motorsense 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 hat eine Unterweisung von einem STIHL Fachhändler oder einer fachkundigen Person erhalten, bevor er das erste Mal mit der Motorsense arbeitet.
  - 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 Motorsense 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.

- Einen Gesichtsschutz tragen.
- Eine lange Hose aus widerstandsfähigem Material 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. Eingeatmeter Staub kann die Gesundheit schädigen und allergische Reaktionen auslösen.
  - Falls Staub aufgewirbelt wird: Eine Staubschutzmaske tragen.

- Ungeeignete Bekleidung kann sich in Holz, Gestrüpp und in der Motorsense 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 dem rotierenden Schneidwerkzeug kommen. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - Schuhwerk aus widerstandsfähigem Material tragen.



- Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird: Schutzstiefel mit Stahlkappen tragen.

- Eine lange Hose aus widerstandsfähigem Material tragen.

- Beim Anbau und Abbau des Schneidwerkzeugs und während der Reinigung oder Wartung kann der Benutzer in Kontakt mit dem Schneidwerkzeug oder dem Ablängmesser kommen. Der Benutzer kann verletzt werden.



- Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen.

- Falls der Benutzer ungeeignetes Schuhwerk trägt, kann er ausrutschen. Der Benutzer kann verletzt werden.
  - Festes, geschlossenes Schuhwerk mit griffiger Sohle tragen.

## 4.5 Arbeitsbereich und Umgebung

### 4.5.1 Arbeitsbereich und Umgebung

### ▲ WARNUNG

- Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können die Gefahren der Motorsense und hochgeschleudertes Gegenstände nicht erkennen und nicht einschätzen. Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



- Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere im Umkreis von 15 m um den Arbeitsbereich fernhalten.

- Einen Abstand von 15 m zu Gegenständen einhalten.
- Motorsense nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Sicherstellen, dass Kinder nicht mit der Motorsense spielen können.
- Elektrische Bauteile der Motorsense können Funken erzeugen. Funken können in leicht brennbarer oder explosiver Umgebung Brände und Explosionen auslösen. Personen können

schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.

- ▶ Nicht in einer leicht brennbaren und nicht in einer explosiven Umgebung arbeiten.

#### 4.5.2 Akku

### ⚠ WARNUNG

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



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



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



- ▶ Akku nicht in Flüssigkeiten tauchen.

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

## 4.6 Sicherheitsgerechter Zustand

### 4.6.1 Motorsense

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

- Die Motorsense ist unbeschädigt.
- Die Motorsense ist sauber.
- Die Bedienelemente funktionieren und sind unverändert.
- Eine in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Kombination aus Schneidwerkzeug und Schutz ist angebaut.
- Das Schneidwerkzeug und der Schutz sind richtig angebaut.

- Original STIHL Zubehör für diese Motorsense ist angebaut.
- Das Zubehör ist richtig angebaut.

### ⚠ 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 Motorsense arbeiten.
  - ▶ Falls die Motorsense verschmutzt ist: Motorsense reinigen.
  - ▶ Motorsense nicht verändern. Ausnahme: Anbau einer in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Kombination aus Schneidwerkzeug und Schutz.
  - ▶ Falls die Bedienelemente nicht funktionieren: Nicht mit der Motorsense arbeiten.
  - ▶ Original STIHL Zubehör für diese Motorsense anbauen.
  - ▶ Schneidwerkzeug und Schutz 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 Motorsense stecken.
  - ▶ Abgenutzte oder beschädigte Hinweisschilder ersetzen.
  - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

### 4.6.2 Schutz

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

- Der Schutz ist unbeschädigt.
- Das Ablängmesser ist richtig angebaut.

### ⚠ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Mit einem unbeschädigten Schutz arbeiten.
  - ▶ Mit einem richtig angebauten Ablängmesser arbeiten.
  - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

### 4.6.3 Mähkopf

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

- Der Mähkopf ist unbeschädigt.
- Der Mähkopf ist nicht blockiert.
- Die Mähfäden sind richtig angebaut.  
Falls ein Mähkopf PolyCut mit Kunststoffmessern verwendet wird:
  - Die Kunststoffmesser sind unbeschädigt und ohne Risse.
  - Die Kunststoffmesser sind richtig angebaut.
- Die Verschleißgrenzen sind nicht überschritten.

## ▲ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können sich Teile des Mähkopfs, der Mähfäden oder der Kunststoffmesser lösen und weggeschleudert werden. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Mit einem unbeschädigten Mähkopf arbeiten.
  - ▶ Falls ein Mähkopf PolyCut mit Kunststoffmessern verwendet wird: Mit unbeschädigten Kunststoffmessern arbeiten.
  - ▶ Mähfäden oder Kunststoffmesser nicht durch Gegenstände aus Metall einsetzen.
  - ▶ Verschleißgrenzen beachten und einhalten.
  - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

### 4.6.4 Metall-Schneidwerkzeug

Das Metall-Schneidwerkzeug ist im sicherheitsgerechten Zustand, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Metall-Schneidwerkzeug und die Anbauteile sind unbeschädigt.
- Das Metall-Schneidwerkzeug ist nicht verformt.
- Das Metall-Schneidwerkzeug ist richtig angebaut.
- Das Metall-Schneidwerkzeug ist richtig geschärft.
- Das Metall-Schneidwerkzeug hat keinen Grat an den Schneidkanten.
- Die Verschleißgrenzen sind nicht überschritten.
- Falls ein nicht von STIHL gefertigtes Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird darf dieses nicht schwerer, nicht dicker, nicht anders geformt, nicht qualitativ minderwertiger und im Durchmesser nicht größer als das größte von STIHL freigegebene Metall-Schneidwerkzeug sein.

## ▲ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können sich Teile des Metall-Schneidwerkzeugs lösen und weggeschleudert werden. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Mit einem unbeschädigten Metall-Schneidwerkzeug und unbeschädigten Anbauteilen arbeiten.
  - ▶ Metall-Schneidwerkzeug richtig schärfen.
  - ▶ Grate an den Schneidkanten mit einer Feile entfernen.
  - ▶ Metall-Schneidwerkzeug von einem STIHL Fachhändler auswuchten lassen.
  - ▶ Verschleißgrenzen beachten und einhalten.
  - ▶ Ein in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Metall-Schneidwerkzeug verwenden.
  - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

### 4.6.5 Akku

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

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

## ▲ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand kann der Akku nicht mehr sicher funktionieren. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Mit einem unbeschädigten und funktionierenden Akku arbeiten.
  - ▶ Einen beschädigten oder defekten Akku nicht laden.
  - ▶ Falls der Akku verschmutzt oder nass ist: Akku reinigen und trocknen lassen.
  - ▶ Akku nicht verändern.
  - ▶ Gegenstände nicht in die Öffnungen des Akkus stecken.
  - ▶ Elektrische Kontakte des Akkus nicht mit metallischen Gegenständen verbinden und kurzschließen.
  - ▶ Akku nicht öffnen.
  - ▶ 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.
- ▶ Falls Anzeichen einer Durchblutungsstörung auftreten: Einen Arzt aufsuchen.
- Falls während der Arbeit das Schneidwerkzeug auf einen fremden Gegenstand trifft, kann dieser oder Teile davon mit hoher Geschwindigkeit hochgeschleudert werden. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Fremde Gegenstände aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Falls das sich drehende Metall-Schneidwerkzeug auf einen harten Gegenstand trifft, können Funken entstehen und das Metall-Schneidwerkzeug beschädigt werden. 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.
  - ▶ Sicherstellen, dass das Metall-Schneidwerkzeug im sicherheitsgerechten Zustand ist.

## 4.7 Arbeiten

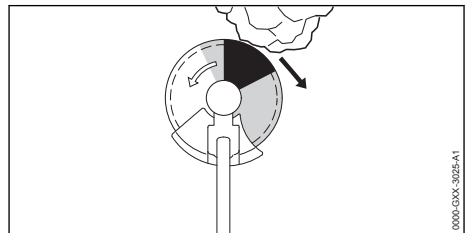
### ▲ WARNUNG

- Der Benutzer kann in bestimmten Situationen nicht mehr konzentriert arbeiten. Der Benutzer kann stolpern, fallen und schwer verletzt werden.
  - ▶ Ruhig und überlegt arbeiten.
  - ▶ Falls die Lichtverhältnisse und Sichtverhältnisse schlecht sind: Nicht mit der Motorsense arbeiten.
  - ▶ Motorsense alleine bedienen.
  - ▶ Schneidwerkzeug bodennah führen.
  - ▶ Auf Hindernisse achten.
  - ▶ Auf dem Boden stehend arbeiten und das Gleichgewicht halten.
  - ▶ Falls Ermüdungserscheinungen auftreten: Eine Arbeitspause einlegen.
- Das sich drehende Schneidwerkzeug kann den Benutzer schneiden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Sich drehendes Schneidwerkzeug nicht berühren.
  - ▶ Falls das Schneidwerkzeug durch einen Gegenstand blockiert ist: Motorsense ausschalten und Akku herausnehmen. Erst dann den Gegenstand beseitigen.
- Falls sich die Motorsense während der Arbeit verändert oder sich ungewohnt verhält, kann die Motorsense 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 Motorsense entstehen.
  - ▶ Handschuhe tragen.



- ▶ Arbeitspausen machen.

## 4.8 Reaktionskräfte



Ein Rückschlag kann durch folgende Ursache entstehen:

- Das sich drehende Metall-Schneidwerkzeug trifft im grau markierten Bereich oder im schwarz markierten Bereich auf einen harten Gegenstand und wird schnell abgebremst.
- Das sich drehende Metall-Schneidwerkzeug ist eingeklemmt.

Die größte Gefahr, dass ein Rückschlag entsteht, besteht im schwarz markierten Bereich.


## ▲ WARNUNG

- Durch diese Ursachen kann die Rotationsbewegung des Schneidwerkzeugs stark abgebremst oder gestoppt werden und das Schneidwerkzeug kann nach rechts oder in Richtung des Benutzers gestoßen werden (schwarzer Pfeil). Der Benutzer kann die Kontrolle über die Motorsense verlieren. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
  - ▶ Motorsense mit beiden Händen festhalten.
  - ▶ So arbeiten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
  - ▶ Nicht mit dem schwarz markierten Bereich arbeiten.
  - ▶ Eine in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Kombination aus Schneidwerkzeug, Schutz und Tragsystem verwenden.
  - ▶ Metall-Schneidwerkzeug richtig schärfen.
  - ▶ Mit Vollgas arbeiten.

## 4.9 Transportieren

### 4.9.1 Motorsense

## ▲ WARNUNG

- Während des Transports kann die Motorsense umkippen oder sich bewegen. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Rasthebel in die Position  schieben.
  - ▶ Akku herausnehmen.



- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Transportschutz anbauen.
- ▶ Motorsense mit Spanngurten, Riemen oder einem Netz so sichern, dass sie nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

### 4.9.2 Akku

## ▲ WARNUNG

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

verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.

- ▶ Akku in der Verpackung so verpacken, dass er sich nicht bewegen kann.
- ▶ Verpackung so sichern, dass sie sich nicht bewegen kann.


## 4.10 Aufbewahren

### 4.10.1 Motorsense

## ▲ WARNUNG

- Kinder können die Gefahren der Motorsense nicht erkennen und nicht einschätzen. Kinder können schwer verletzt werden.
  - ▶ Rasthebel in die Position  schieben.
  - ▶ Akku herausnehmen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Transportschutz anbauen.
- ▶ Motorsense außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



- Die elektrischen Kontakte an der Motorsense und metallische Bauteile können durch Feuchtigkeit korrodieren. Die Motorsense kann beschädigt werden.
  - ▶ Rasthebel in die Position  schieben.
  - ▶ Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsense sauber und trocken aufbewahren.



### 4.10.2 Akku

## ▲ WARNUNG

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

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

## 4.11 Reinigen, Warten und Reparieren

### ▲ WARNUNG

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

- ▶ Rasthebel in die Position  schieben.




















- ▶ Akku herausnehmen.

- Scharfe Reinigungsmittel, das Reinigen mit einem Wasserstrahl oder spitzen Gegenständen können die Motorsense, den Schutz, das Schneidwerkzeug und den Akku beschädigen. Falls die Motorsense, der Schutz, das Schneidwerkzeug oder der Akku nicht richtig gereinigt werden, können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Motorsense, Schutz, Schneidwerkzeug und Akku so reinigen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Falls die Motorsense, der Schutz, das Schneidwerkzeug oder 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.
  - ▶ Motorsense, Schutz, Schneidwerkzeug und Akku nicht selbst warten oder reparieren.
  - ▶ Falls die Motorsense, der Schutz, das Schneidwerkzeug oder der Akku gewartet oder repariert werden müssen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
  - ▶ Schneidwerkzeug so warten, wie es in der Gebrauchsanleitung des verwendeten Schneidwerkzeugs oder auf der Verpackung des verwendeten Schneidwerkzeugs beschrieben ist.

## 5 Motorsense einsatzbereit machen

### 5.1 Motorsense einsatzbereit machen

Vor jedem Arbeitsbeginn müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- ▶ Sicherstellen, dass sich folgende Bauteile im sicherheitsgerechten Zustand befinden:
  - Motorsense,  4.6.1.
  - Schutz,  4.6.2.
  - Mähkopf oder Metall-Schneidwerkzeug,  4.6.3 oder  4.6.4.
  - Akku,  4.6.5.
- ▶ Akku prüfen,  11.2.
- ▶ Akku vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
- ▶ Motorsense reinigen,  16.1.
- ▶ Griff anbauen,  7.1.
- ▶ Kombination aus Schneidwerkzeug, Schutz und Tragsystem auswählen,  21.
- ▶ Schutz anbauen,  7.3.1.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug an einer Motorsense mit Rundumgriff verwendet wird: Schrittbegrenzer anbauen,  7.2.
- ▶ Mähkopf oder Metallschneidwerkzeug anbauen,  7.4.1 oder  7.5.1.
- ▶ Tragsystem anlegen und einstellen,  8.
- ▶ Motorsense ausbalancieren,  8.3.
- ▶ Griff einstellen,  8.2.
- ▶ Bedienungselemente prüfen,  11.1.
  - ▶ Falls während der Prüfung der Bedienungselemente 3 LEDs rot blinken: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
In der Motorsense besteht eine Störung.
- ▶ Falls die Schritte nicht durchgeführt werden können: Motorsense nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

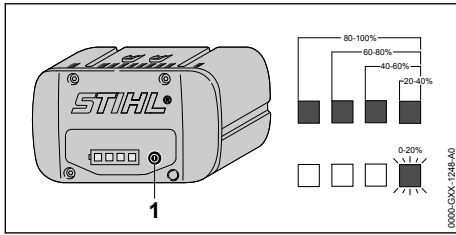
## 6 Akku laden und LEDs

### 6.1 Akku laden

Die Ladezeit hängt von verschiedenen Einflüssen ab, z. B. von der Temperatur des Akkus oder von der Umgebungstemperatur. Die tatsächliche Ladezeit kann von der angegebenen Ladezeit abweichen. Die Ladezeit ist unter [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times) angegeben.

- ▶ Akku so laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegerät STIHL AL 101, 300, 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.

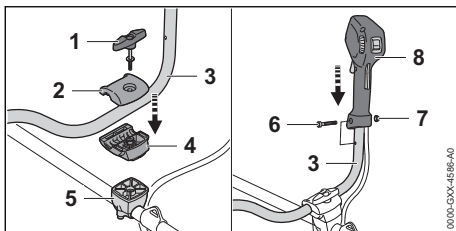
- ▶ Falls die LEDs rot leuchten oder blinken: Störungen beheben, 19.  
In der Motorsense oder im Akku besteht eine Störung.

# 7 Motorsense zusammenbauen

## 7.1 Griff anbauen

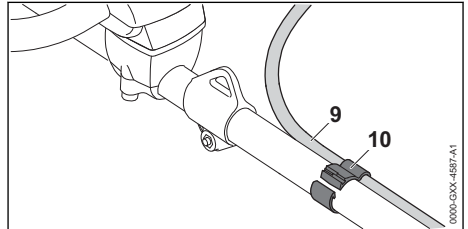
### FSA 90

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position schieben und Akku herausnehmen.



- ▶ Knebelschraube (1) herausdrehen.
- ▶ Obere Klemmschale (2) abnehmen.
- ▶ Griffrohr (3) in die untere Klemmschale (4) einsetzen.
- ▶ Obere Klemmschale (2) auflegen.
- ▶ Knebelschraube (1) eindrehen.
- ▶ Griffrohr (3) nach oben schwenken.
- ▶ Knebelschraube (1) anziehen.
- ▶ Schraube (6) herausdrehen.

- ▶ Bedienungsgriff (7) so auf das Griffrohr (3) setzen, dass die Bohrung des Bedienungsgriiffs mit der Bohrung des Griffrohrs fluchtet und dass der Schalthebel in Richtung des Getriebegehäuses zeigt.
- ▶ Mutter (7) einsetzen.
- ▶ Schraube (6) eindrehen und fest anziehen.

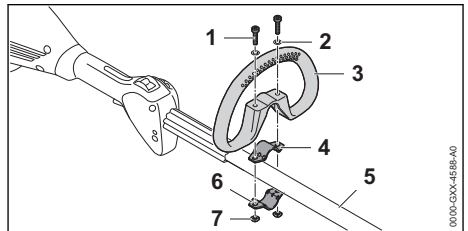


- ▶ Gaszughalter (10) und Gaszug (9) am Schaft positionieren.  
Den Gaszug nicht knicken oder in engen Radien verlegen – der Gashebel muss leicht beweglich sein!
- ▶ Gaszughalter (10) zusammendrücken.  
Der Gaszughalter (10) rastet hörbar ein.

Der Zweihandgriff muss nicht wieder abgebaut werden.

### FSA 90 R

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position schieben und Akku herausnehmen.

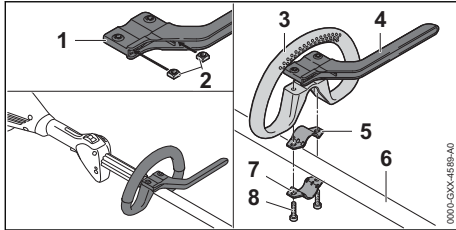


- ▶ Schelle (4) in den Rundumgriff (3) legen.
- ▶ Rundumgriff (3) zusammen mit der Schelle (4) auf den Schaft (5) setzen.
- ▶ Scheiben (2) auf die Schrauben (1) setzen.
- ▶ Schelle (6) gegen den Schaft (5) drücken.
- ▶ Schrauben (1) durch die Bohrungen im Rundumgriff (3) und in den Schellen (4) und (6) führen.
- ▶ Muttern (7) aufdrehen und fest anziehen.

## 7.2 Schrittbegrenzer anbauen

Der Schrittbegrenzer kann nur zusammen mit dem Rundumgriff angebaut werden.

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position schieben und Akku herausnehmen.

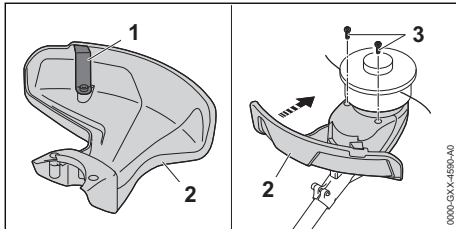


- ▶ Muttern (2) so in den Schrittbegrenzer (1) stecken, dass die Bohrungen fluchten.
- ▶ Schelle (5) in den Rundumgriff (3) legen.
- ▶ Rundumgriff (3) zusammen mit der Schelle (5) und dem Schrittbegrenzer (4) auf den Schaft (6) setzen.
- ▶ Schelle (7) gegen den Schaft (6) drücken.
- ▶ Schrauben (8) eindrehen und fest anziehen.

## 7.3 Schutz anbauen und abbauen

### 7.3.1 Schutz anbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.

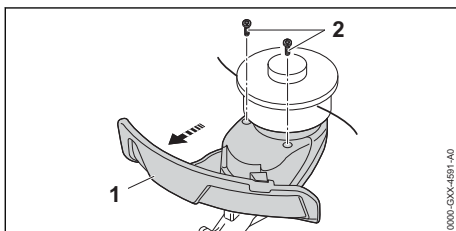


Das Ablängmesser (1) ist bereits in den Schutz (2) eingebaut und darf nicht ausgebaut werden.

- ▶ Schutz (2) bis zum Anschlag in die Führungen am Gehäuse schieben. Der Schutz (2) schließt bündig mit dem Gehäuse ab.
- ▶ Schrauben (3) eindrehen und anziehen.

### 7.3.2 Schutz abbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.

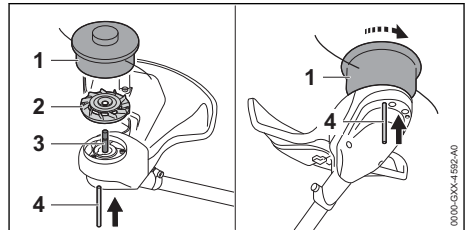


- ▶ Schrauben (2) herausdrehen.
- ▶ Schutz (1) abziehen.

## 7.4 Mähkopf anbauen und abbauen

### 7.4.1 Mähkopf anbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.



- ▶ Lüfterrad (2) so auf die Welle (3) legen, dass die Schaufeln des Lüfterrads (2) nach oben zeigen.
- ▶ Mähkopf (1) auf die Welle (3) setzen und von Hand gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Steckdorn (4) bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Mähkopf (1) solange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Steckdorn (4) einrastet. Die Welle (3) ist blockiert.
- ▶ Mähkopf (1) von Hand fest anziehen.
- ▶ Steckdorn (4) abziehen.

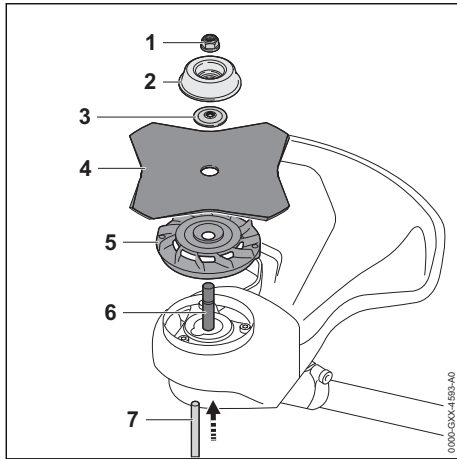
### 7.4.2 Mähkopf abbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Steckdorn bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Mähkopf solange drehen, bis der Steckdorn einrastet. Die Welle ist blockiert.
- ▶ Mähkopf im Uhrzeigersinn herausdrehen.
- ▶ Lüfterrad abnehmen.
- ▶ Steckdorn abziehen.

## 7.5 Metall-Schneidwerkzeug anbauen und abbauen

### 7.5.1 Metall-Schneidwerkzeug anbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.



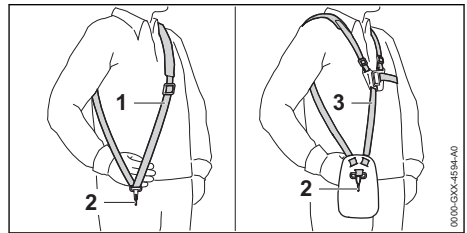
- ▶ Lüfterrad (5) so auf die Welle (6) legen, dass die Schaufeln des Lüfterrads (2) nach oben zeigen.
- ▶ Metall-Schneidwerkzeug (4) auf das Lüfterrad (5) legen. Falls ein Kreissägeblatt oder ein Grasschneideblatt mit mehr als 4 Schneiden verwendet wird: Schneidkanten so ausrichten, dass sie in die gleiche Richtung zeigen, wie der Pfeil für die Drehrichtung auf dem Schutz.
- ▶ Druckscheibe (3) so auf das Metall-Schneidwerkzeug (4) legen, dass die Wölbung nach oben zeigt.
- ▶ Lauffeller (2) so auf die Druckscheibe (3) legen, dass die geschlossene Seite nach oben zeigt.
- ▶ Steckdorn (7) bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Metall-Schneidwerkzeug (4) solange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Steckdorn (7) einrastet.  
Die Welle (6) ist blockiert.
- ▶ Mutter (1) gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen und fest anziehen.
- ▶ Steckdorn (7) abziehen.

### 7.5.2 Metall-Schneidwerkzeug abbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Steckdorn bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Metall-Schneidwerkzeug solange im Uhrzeigersinn drehen, bis der Steckdorn einrastet.  
Die Welle ist blockiert.
- ▶ Mutter im Uhrzeigersinn abdrehen.
- ▶ Lauffeller, Druckscheibe, Metall-Schneidwerkzeug und Lüfterrad abnehmen.
- ▶ Steckdorn abziehen.

## 8 Motorsense für den Benutzer einstellen

### 8.1 Tragsystem anlegen und einstellen



- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) aufsetzen.
- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) so einstellen, dass sich der Karabinerhaken (2) etwa eine Handbreit unterhalb der rechten Hüfte befindet.

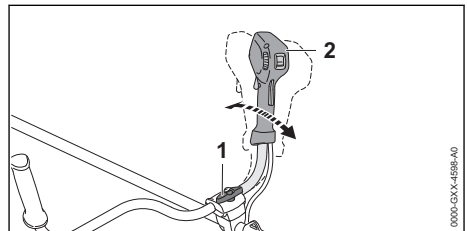
Weitere Tragsysteme, die verwendet werden dürfen, sind in dieser Gebrauchsanleitung angegeben, 21.

### 8.2 Griff einstellen

#### FSA 90

Der Zweihandgriff kann abhängig von der Körpergröße des Benutzers in verschiedene Positionen eingestellt werden.


- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsense an der Tragöse in den Karabinerhaken des Tragsystems einhängen.

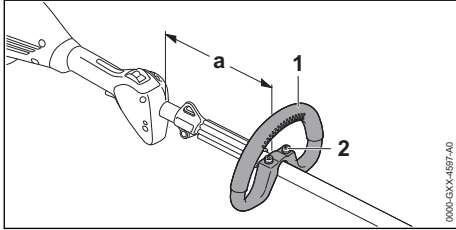


- ▶ Knebelschraube (1) lösen.
- ▶ Zweihandgriff (2) in die gewünschte Position kippen.
- ▶ Knebelschraube (1) fest anziehen.

#### FSA 90 R

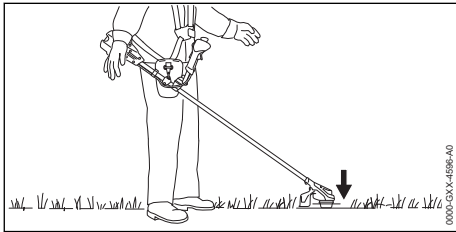
Der Rundumgriff kann abhängig von der Anwendung und der Körpergröße des Benutzers in verschiedene Positionen eingestellt werden.

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  schieben und Akku herausnehmen.




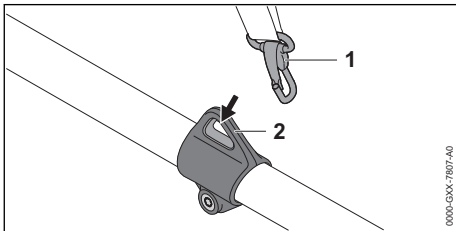
- ▶ Schrauben (2) lösen.
- ▶ Rundumgriff (1) so in die gewünschte Position verschieben, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Falls ein Mähkopf verwendet wird: a = maximal 30 cm
  - Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird: a = maximal 25 cm
- ▶ Schrauben (2) so fest anziehen, dass der Rundumgriff (1) nicht mehr um den Schaft gedreht werden kann.

### 8.3 Motorsense ausbalancieren



Das Schneidwerkzeug muss leicht auf dem Boden aufliegen.

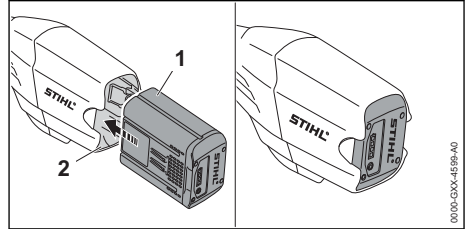
- ▶ Motorsense ausschalten und Rasthebel in die Position  schieben.



- ▶ Tragöse (1) in den Karabinerhaken (2) einhängen.
- ▶ Motorsense auspendeln lassen.

## 9 Akku einsetzen und herausnehmen

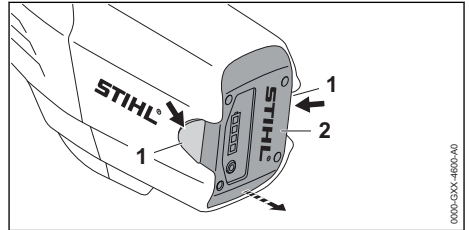
### 9.1 Akku einsetzen



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

### 9.2 Akku herausnehmen

- ▶ Motorsense auf eine ebene Fläche stellen.
- ▶ Eine Hand so vor den Akku-Schacht halten, dass der Akku (2) nicht herunterfallen kann.



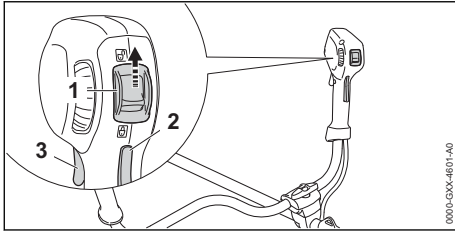
- ▶ Beide Sperrhebel (1) drücken. Der Akku (2) ist entriegelt und kann herausgenommen werden.


## 10 Motorsense einschalten und ausschalten

### 10.1 Motorsense einschalten

#### FSA 90

- ▶ Motorsense mit der rechten Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der linken Hand am Handriff so festhalten, dass der Daumen den Handriff umschließt.

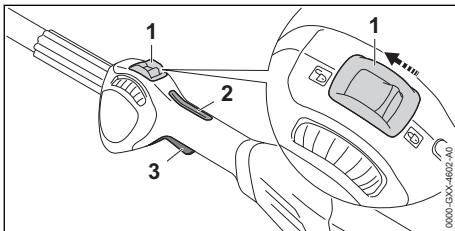



- ▶ Rasthebel (1) mit dem Daumen in die Position  schieben.
- ▶ Schalthebelsperre (2) mit der Hand drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel (3) mit dem Zeigefinger drücken und gedrückt halten.  
Die Motorsense beschleunigt und das Schneidwerkzeug dreht sich.

Je weiter der Schalthebel gedrückt ist, umso schneller dreht sich das Schneidwerkzeug.

### FSA 90 R

- ▶ Motorsense mit einer Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der anderen Hand am Rundumgriff so festhalten, dass der Daumen den Rundumgriff umschließt.




- ▶ Rasthebel (1) mit dem Daumen in die Position  schieben.
- ▶ Schalthebelsperre (2) mit der Hand drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel (3) mit dem Zeigefinger drücken und gedrückt halten.  
Die Motorsense beschleunigt und das Schneidwerkzeug dreht sich.

Je weiter der Schalthebel gedrückt ist, umso schneller dreht sich das Schneidwerkzeug.

## 10.2 Motorsense ausschalten



- ▶ Schalthebel und Schalthebelsperre loslassen.
- ▶ Warten, bis sich das Schneidwerkzeug nicht mehr dreht.

- ▶ Falls sich das Schneidwerkzeug weiterhin dreht: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Die Motorsense ist defekt.
- ▶ Rasthebel in die Position  schieben.

## 11 Motorsense und Akku prüfen

### 11.1 Bedienungselemente prüfen

#### Schalthebelsperre und Schalthebel

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

#### Motorsense einschalten

- ▶ Akku einsetzen.
- ▶ Schalthebelsperre drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel drücken und gedrückt halten.  
Das Schneidwerkzeug dreht sich.
- ▶ Falls 3 LEDs am Akku rot blinken: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
In der Motorsense besteht eine Störung.
- ▶ Schalthebel und Schalthebelsperre loslassen.  
Das Schneidwerkzeug bewegt sich nicht mehr.
- ▶ Falls sich das Schneidwerkzeug weiterhin bewegt: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Die Motorsense ist defekt.

### 11.2 Akku prüfen

- ▶ Drucktaste am Akku drücken.  
Die LEDs leuchten oder blinken.

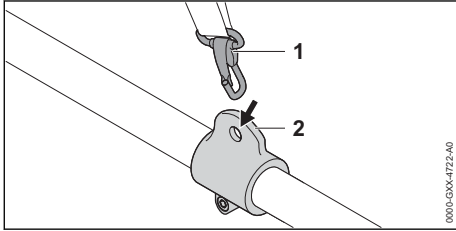


- ▶ Falls die LEDs nicht leuchten oder blinken:  
Akku nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Im Akku besteht eine Störung.

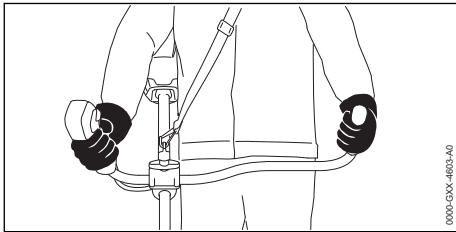
## 12 Mit der Motorsense arbeiten

### 12.1 Motorsense halten und führen

#### FSA 90

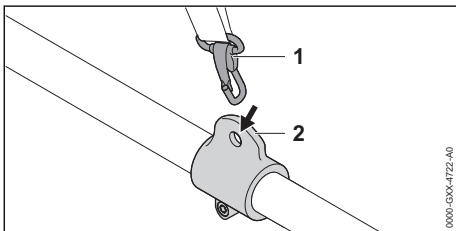


- ▶ Tragöse (2) in den Karabinerhaken (1) einhängen.



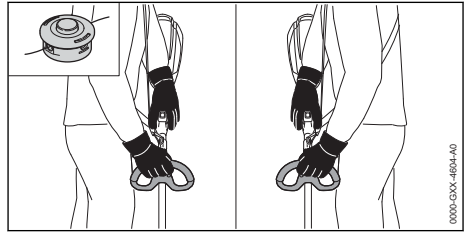
- ▶ Motorsense mit der rechten Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der linken Hand am Handriff so festhalten, dass der Daumen den Handriff umschließt.

#### FSA 90 R



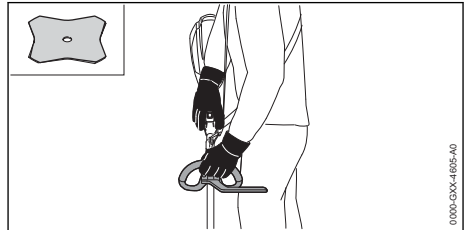
- ▶ Tragöse (2) in den Karabinerhaken (1) einhängen.

Falls ein Mähkopf verwendet wird:



- ▶ Motorsense mit einer Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der anderen Hand am Handriff so festhalten, dass der Daumen den Handriff umschließt.

Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird:

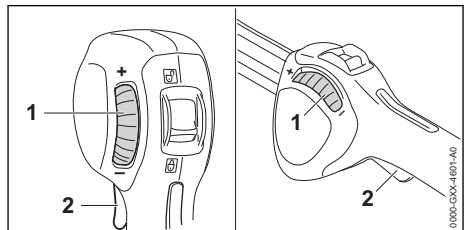


- ▶ Motorsense mit der rechten Hand am Bedienungsgriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienungsgriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der linken Hand am Rundgriff so festhalten, dass der Daumen den Rundgriff umschließt.

### 12.2 Leistung einstellen

Abhängig von der Anwendung kann die Leistung stufenlos eingestellt werden. Je höher die Leistung, umso schneller kann sich das Schneidwerkzeug drehen.

Die eingestellte Leistung beeinflusst die Akkulaufzeit. Je niedriger die Leistung, umso länger ist die Akkulaufzeit.



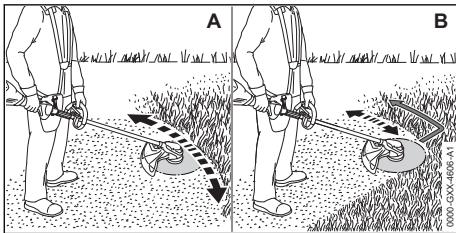
Falls das Stellrad (1) in Richtung „-“ gedreht wird, kann der Schalthebel (2) nicht mehr vollständig gedrückt werden. Die Leistung ist geringer. Das Schneidwerkzeug kann sich mit einer geringeren Drehzahl drehen.

Falls das Stellrad (1) in Richtung „+“ gedreht wird, kann der Schalthebel (2) erneut weiter eingedrückt werden. Die Leistung ist höher. Das Schneidwerkzeug kann sich mit einer höheren Drehzahl drehen.

- ▶ Stellrad (1) in die gewünschte Position drehen.

## 12.3 Mähen

Der Abstand des Schneidwerkzeugs vom Boden bestimmt die Schnitthöhe.



### Mähen mit einem Mähkopf (A)

- ▶ Motorsense gleichmäßig hin und her bewegen.
- ▶ Langsam und kontrolliert vorwärts gehen.

### Mähen mit einem Grasschneideblatt (B)

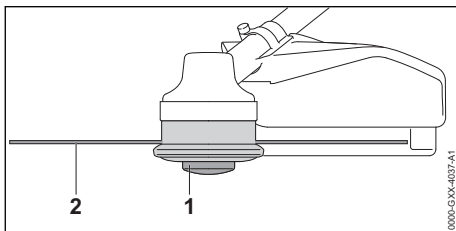
- ▶ Mit dem linken Bereich des Metall-Schneidwerkzeugs mähen.
- ▶ Langsam und kontrolliert vorwärts gehen.

## 12.4 Mähfäden nachstellen

### 12.4.1 Mähfäden an Mähköpfen AutoCut nachstellen

- ▶ Sich drehenden Mähkopf kurz auf dem Boden auftippen.

Es werden ungefähr 30 mm nachgestellt. Das Ablängmesser im Schutz längt die Mähfäden automatisch auf die richtige Länge ab.



Falls die Mähfäden kürzer als 25 mm sind, können sie nicht automatisch nachgestellt werden.

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Spuleneinsatz (1) am Mähkopf drücken und gedrückt halten.
- ▶ Mähfäden (2) von Hand herausziehen.
- ▶ Falls die Mähfäden (2) nicht mehr herausgezogen werden können: Spuleneinsatz (1) oder Mähfäden (2) ersetzen.  
Der Spuleneinsatz ist leer.

### 12.4.2 Mähfäden an Mähköpfen SuperCut nachstellen

Die Mähfäden werden automatisch nachgestellt. Das Ablängmesser im Schutz längt die Mähfäden automatisch auf die richtige Länge ab.

Falls die Mähfäden kürzer als 40 mm sind, können sie nicht automatisch nachgestellt werden.

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Mähfäden von Hand herausziehen.
- ▶ Falls die Mähfäden nicht mehr herausgezogen werden können: Mähfäden ersetzen.  
Der Spuleneinsatz ist leer.

## 13 Nach dem Arbeiten

### 13.1 Nach dem Arbeiten

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls die Motorsense nass ist: Motorsense trocknen lassen.
- ▶ Falls der Akku nass ist: Akku trocknen lassen.
- ▶ Motorsense reinigen.
- ▶ Schutz reinigen.
- ▶ Schneidwerkzeug reinigen.
- ▶ Akku reinigen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Passenden Transportschutz anbauen.

## 14 Transportieren

### 14.1 Motorsense transportieren

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Passenden Transportschutz anbauen.

### Motorsense tragen

- ▶ Motorsense mit einer Hand so am Schaft tragen, dass das Schneidwerkzeug nach hinten zeigt und die Motorsense ausbalanciert ist.

**Motorsense in einem Fahrzeug transportieren**

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

**14.2 Akku transportieren**

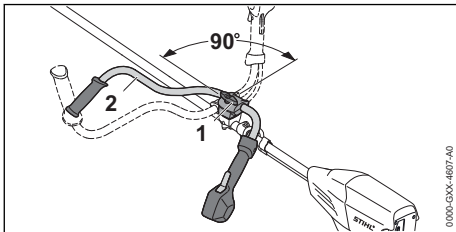
- ▶ Motorsense ausschalten und Akku herausnehmen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Akku im sicherheitsgerechten Zustand ist.
- ▶ Akku so verpacken, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Die Verpackung ist elektrisch nicht leitfähig.
  - Der Akku kann sich in der Verpackung nicht bewegen.
- ▶ Verpackung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

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

Die Transportvorschriften sind unter [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets) angegeben.

**15 Aufbewahren****15.1 Motorsense aufbewahren****FSA 90**

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Passenden Transportschutz anbauen.



- ▶ Knebelschraube (1) lösen und soweit herausdrehen, bis das Griffrohr (2) gedreht werden kann.
- ▶ Griffrohr (2) 90° im Uhrzeigersinn drehen und nach unten kippen.
- ▶ Knebelschraube (1) fest anziehen.
- ▶ Motorsense so aufbewahren, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Die Motorsense ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
  - Die Motorsense ist sauber und trocken.

- ▶ Falls die Motorsense länger als 3 Monate aufbewahrt wird: Schneidwerkzeug abbauen.

**FSA 90 R**

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Passenden Transportschutz anbauen.
- ▶ Motorsense so aufbewahren, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Die Motorsense ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
  - Die Motorsense ist sauber und trocken.
- ▶ Falls die Motorsense länger als 3 Monate aufbewahrt wird: Schneidwerkzeug abbauen.

**15.2 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 Motorsense und dem Ladegerät.
  - Der Akku ist in einer elektrisch nicht leitfähigen Verpackung.
  - Der Akku ist im Temperaturbereich zwischen - 10 °C und + 50 °C.

**16 Reinigen****16.1 Motorsense reinigen**

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsense mit einem feuchten Tuch reinigen.
- ▶ Lüftungsschlitze mit einem Pinsel 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.

**16.2 Schutz und Schneidwerkzeug reinigen**

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  $\odot$  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Schutz und Schneidwerkzeug mit einem feuchten Tuch oder einer weichen Bürste reinigen.

## 16.3 Akku reinigen

- ▶ Akku mit einem feuchten Tuch reinigen.

## 17 Warten

### 17.1 Metall-Schneidwerkzeug schärfen und auswuchten

Es erfordert viel Übung, Metall-Schneidwerkzeuge richtig zu schärfen und auszuwuchten.

STIHL empfiehlt, Metall-Schneidwerkzeuge von einem STIHL Fachhändler schärfen und auswuchten zu lassen.

- ▶ Metall-Schneidwerkzeug so schärfen, wie es in der Gebrauchsanleitung und Verpackung des verwendeten Schneidwerkzeugs beschrieben ist.

## 19 Störungen beheben

### 19.1 Störungen der Motorsense oder des Akkus beheben

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
Die Motorsense 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, 300, 500 beschrieben ist.
	1 LED leuchtet rot.	Der Akku ist zu warm oder zu kalt.	▶ Akku herausnehmen. ▶ Akku abkühlen oder erwärmen lassen.
	3 LEDs blinken rot.	In der Motorsense besteht eine Störung.	▶ Akku herausnehmen. ▶ Elektrische Kontakte im Akku-Schacht reinigen. ▶ Akku einsetzen. ▶ Motorsense einschalten. ▶ Falls weiterhin 3 LEDs rot blinken: Motorsense nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
	3 LEDs leuchten rot.	Die Motorsense ist zu warm.	▶ Akku herausnehmen. ▶ Motorsense abkühlen lassen.
	4 LEDs blinken rot.	Im Akku besteht eine Störung.	▶ Akku herausnehmen und erneut einsetzen. ▶ Motorsense einschalten. ▶ Falls weiterhin 4 LEDs rot blinken: Akku nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
		Die elektrische Verbindung zwischen der Motorsense und dem Akku ist unterbrochen.	▶ Akku herausnehmen. ▶ Elektrische Kontakte im Akku-Schacht reinigen. ▶ Akku einsetzen.
	Die Motorsense oder der Akku sind feucht.	▶ Motorsense oder Akku trocknen lassen.	
Die Motorsense schaltet im Betrieb ab.	3 LEDs leuchten rot.	Die Motorsense ist zu warm.	▶ Akku herausnehmen. ▶ Motorsense abkühlen lassen.
		Es besteht eine elektrische Störung.	▶ Akku herausnehmen und erneut einsetzen. ▶ Motorsense einschalten.

## 18 Reparieren

### 18.1 Motorsense und Schneidwerkzeug reparieren

Der Benutzer kann die Motorsense und das Schneidwerkzeug nicht selbst reparieren.

- ▶ Falls die Motorsense oder das Schneidwerkzeug beschädigt sind: Motorsense oder Schneidwerkzeug nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

### 18.2 Akku warten und reparieren

Der Akku muss nicht gewartet werden und kann nicht repariert werden.

- ▶ Falls der Akku defekt oder beschädigt ist: Akku ersetzen.

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
Die Betriebszeit der Motorsense ist zu kurz.		Der Akku ist nicht vollständig geladen.	► Akku so vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
		Die Lebensdauer des Akkus ist überschritten.	► Akku ersetzen.

## 20 Technische Daten

### 20.1 Motorsensen STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Zulässige Akkus:

- STIHL AP

- STIHL AR

- Gewicht ohne Akku, Schneidwerkzeug und Schutz: 3,2 kg
- Länge ohne Schneidwerkzeug: 1774 mm

#### FSA 90 R

Zulässige Akkus:

- STIHL AP

- STIHL AR

- Gewicht ohne Akku, Schneidwerkzeug und Schutz: 2,8 kg
- Länge ohne Schneidwerkzeug: 1774 mm

Die Laufzeit ist unter [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life) angegeben.

### 20.2 Akku STIHL AP

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

### 20.3 Schallwerte und Vibrationswerte

Der K-Wert für die Schalldruckpegel beträgt 2 dB(A). Der K-Wert für die Schalleistungspegel beträgt 2 dB(A). Der K-Wert für die Vibrationswerte beträgt 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL empfiehlt, einen Gehörschutz zu tragen.

Verwendung mit einem Mähkopf:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Schalleistungspegel  $L_{wA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 92 dB(A)

- Vibrationswert  $a_{hv}$  gemessen nach EN 50636-2-91

- Bedienungsgriff: 3,5 m/s<sup>2</sup>

- linker Handgriff: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Verwendung mit einem Metall-Schneidwerkzeug:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 73 dB(A)

- Schalleistungspegel  $L_{wA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 84 dB(A)

- Vibrationswert  $a_{hv}$  gemessen nach EN 50636-2-91

- Bedienungsgriff: 1,0 m/s<sup>2</sup>

- linker Handgriff: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL empfiehlt, einen Gehörschutz zu tragen.

Verwendung mit einem Mähkopf:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 83 dB(A)

- Schalleistungspegel  $L_{wA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 92 dB(A)

- Vibrationswert  $a_{hv}$  gemessen nach EN 50636-2-91

- Bedienungsgriff: 3,5 m/s<sup>2</sup>

- linker Handgriff: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Verwendung mit einem Metall-Schneidwerkzeug:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 73 dB(A)

- Schalleistungspegel  $L_{wA}$  gemessen nach EN 50636-2-91: 84 dB(A)

- Vibrationswert  $a_{hv}$  gemessen nach EN 50636-2-91

- Bedienungsgriff: 1,4 m/s<sup>2</sup>

- linker Handgriff: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Die angegebenen Vibrationswerte wurden nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und können zum Vergleich von Elektrogeräten herangezogen werden. Die tatsächlich auftretenden Vibrationswerte können von den angegebenen Werten abweichen, abhängig von der Art der Anwendung. Die angegebenen Vibrationswerte können zu einer ersten Einschätzung der Vibrationsbelastung verwendet werden. Die tatsächliche Vibrationsbelastung muss eingeschätzt werden. Dabei können auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrogerät abge-

schaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

Informationen zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EG sind unter [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib) angegeben.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung sind unter [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach) angegeben.

## 20.4 REACH

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

# 21 Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen

## 21.1 Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen

### FSA 90

Schneidwerkzeug	Schutz	Tragsystem
Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,4 mm: – Mähkopf AutoCut 25-2 – Mähkopf DuroCut 20-2 – Mähkopf SuperCut 20-2 Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,7 mm: – Mähkopf AutoCut 25-2 – Mähkopf SuperCut 20-2	– Schutz für Mähköpfe	– Einschultergurt – Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung – Akku STIHL AR zusammen mit dem Anlagepolster – Akku-Gürtel mit angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Einschultergurt – Akku-Gürtel mit Traggurt und angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagenpolster – Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagepolster
– Grasschneideblatt 230-2 (Ø 230 mm) – Grasschneideblatt 230-4 (Ø 230 mm) – Grasschneideblatt 230-8 (Ø 230 mm) – Grasschneideblatt 260-2 (Ø 260 mm)	– Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge	

### FSA 90 R

Schneidwerkzeug	Schutz	Schrittbegrenzer	Tragsystem
Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,4 mm: – Mähkopf AutoCut 25-2 – Mähkopf DuroCut 20-2 – Mähkopf SuperCut 20-2 Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,7 mm: – Mähkopf AutoCut 25-2 – Mähkopf SuperCut 20-2	– Schutz für Mähköpfe	– optional	– Einschultergurt – Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung – Akku STIHL AR zusammen mit dem Anlagepolster – Akku-Gürtel mit angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Einschultergurt – Akku-Gürtel mit Traggurt und angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagenpolster

Schneidwerkzeug	Schutz	Schrittbegrenzer	Tragsystem
			– Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagepolster
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grasschneideblatt 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	– Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge	– vorgeschrieben	

### Beschreibung der Tragsysteme



Einschultergurt



Doppelschultergurt



Akku STIHL AR zusammen mit dem Anlagepolster



Akku-Gürtel mit angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Einschultergurt



Akku-Gürtel mit Traggurt und angebaute „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagenpolster



Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagepolster

## 22 Ersatzteile und Zubehör

### 22.1 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.

## 23 Entsorgen

### 23.1 Motorsense und Akku entsorgen

Informationen zur Entsorgung sind bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

- ▶ Motorsense, Schutz, Schneidwerkzeug, Akku, Zubehör und Verpackung vorschriftsmäßig und umweltfreundlich entsorgen.

## 24 EU-Konformitätserklärung

### 24.1 Motorsensen STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

- Bauart: Akku-Motorsense
- Fabrikmarke: STIHL
- Typ: FSA 90, FSA 90 R
- Serienidentifizierung: 4863

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 60335-1 und EN ISO 12100 unter Berücksichtigung der Norm EN 50636-2-91.

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

Beteiligte benannte Stelle: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland

- Gemessener Schalleistungspegel: 92 dB(A)
- Garantierter Schalleistungspegel: 94 dB(A)

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

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

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

*J. Hoffmann*

i. V.

Dr. Jürgen Hoffmann, Leiter Erzeugnisdaten, -vorschriften und Zulassung

## 25 Anschriften

### 25.1 STIHL Hauptverwaltung

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

### 25.2 STIHL Vertriebsgesellschaften

#### DEUTSCHLAND

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

#### ÖSTERREICH

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

#### SCHWEIZ

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

#### TSCHECHISCHE REPUBLIK

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

### 25.3 STIHL Importeure

#### BOSNIEN-HERZEGOWINA

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

#### KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.  
Sjedište:  
Amruševa 10, 10000 Zagreb  
Prodaja:  
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56, 10410  
Velika Gorica  
Telefon: +385 1 6370010  
Fax: +385 1 6221569

#### TÜRKEI

SADAL TARIM MAKİNELERİ DIŞ TİCARET A.Ş.  
Hürriyet Mahallesi Manas Caddesi No.1  
35473 Menderes, İzmir  
Telefon: +90 232 210 32 32  
Fax: +90 232 210 32 33

## Contents

1	Introduction.....	25
2	Guide to Using this Manual.....	25
3	Overview.....	26
4	Safety Precautions.....	27
5	Preparing Trimmer for Operation.....	33
6	Charging the Battery, LEDs.....	34
7	Assembling the Trimmer.....	34
8	Adjusting Trimmer for User.....	36



9	Removing and Fitting the Battery.....	37
10	Switching the Trimmer On/Off.....	38
11	Testing the Trimmer and Battery.....	38
12	Operating the Trimmer.....	39
13	After Finishing Work.....	40
14	Transporting.....	40
15	Storing.....	41
16	Cleaning.....	41
17	Maintenance.....	42
18	Repairing.....	42
19	Troubleshooting.....	42
20	Specifications.....	43
21	Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems.....	44
22	Spare Parts and Accessories.....	45
23	Disposal.....	45
24	EC Declaration of Conformity.....	45

- Instruction manual and packaging of the cutting attachment you are using
- Instruction manual of the carrying system you are using
- User instructions for STIHL AR battery
- User instructions for AP belt bag with connecting cable
- Safety notes and precautions for STIHL AP battery
- Instruction manual for STIHL AL 101, 300, 500 chargers
- Safety information for STIHL batteries and products with built-in batteries:  
[www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 2.2 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.

## 2.3 Symbols in Text



This symbol refers to a chapter in this instruction manual.

## 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

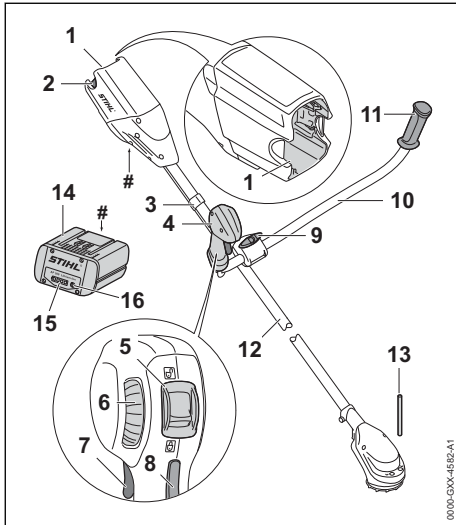
### 2.1 Applicable Documentation

Local safety regulations apply.

- ▶ Read, understand and save the following documents in addition to this instruction manual:

### 3 Overview

#### 3.1 STIHL FSA 90 Brushcutter and Battery



##### 1 Battery compartment

The battery compartment holds the battery.

##### 2 Locking lever

The locking lever holds the battery in the battery compartment.

##### 3 Throttle cable retainer

The throttle cable retainer fastens the throttle cable on the shaft.

##### 4 Control handle

The control handle is used for operating, holding and controlling the brushcutter.

##### 5 Retaining latch

The retaining latch unlocks the trigger switch together with the trigger lockout.

##### 6 Set wheel

The set wheel is used to select the power level.

##### 7 Trigger

The trigger switches the brushcutter on and off.

##### 8 Trigger lockout

The trigger lockout unlocks the trigger.

##### 9 Wing screw

The wing screw secures the handlebar to the handle support.

##### 10 Handlebar

The handlebar connects control handle and handle with the shaft.

##### 11 Handle

The handle is for holding and controlling the brushcutter.

##### 12 Shaft

The shaft connects all components.

##### 13 Stop pin

The stop pin blocks the shaft while a cutting attachment is being mounted.

##### 14 Battery

The battery supplies power to the brushcutter.

##### 15 LEDs

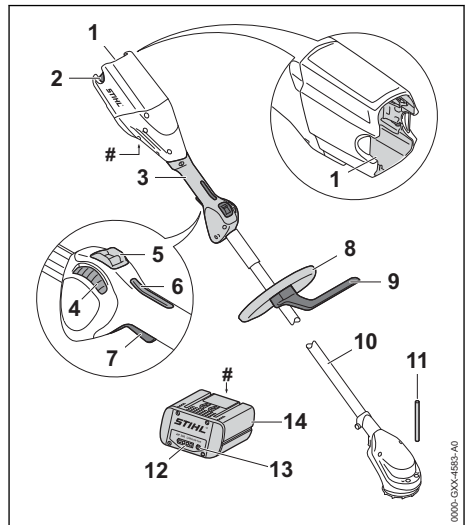
The LEDs indicate the state of charge of the battery and any faults.

##### 16 Button

The button activates the LEDs on the battery.

##### # Rating plate with machine number

#### 3.2 STIHL FSA 90 R Trimmer and Battery



##### 1 Battery Compartment

Accommodates the battery.

##### 2 Locking Lever

Secures the battery in the battery compartment.

##### 3 Control Handle

For operating, holding and controlling the trimmer.

**4 Set Wheel**

Used to select the power level.

**5 Retaining Latch**

Operated together with the trigger lockout to unlock the trigger.

**6 Trigger Lockout**

Locks trigger in position.

**7 Trigger**

The trigger switches the motor on and off.

**8 Loop Handle**

For holding and controlling the trimmer.

**9 Barrier Bar**

Maintains distance between operator's leg and a metal cutting attachment.

**10 Drive Tube**

Connects all components.

**11 Stop Pin**

Blocks shaft while cutting attachment is being mounted.

**12 LEDs**

Indicate battery's state of charge and malfunctions.


**13 Button**

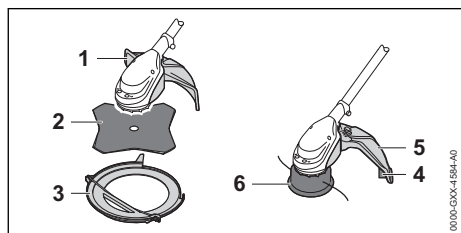
Activates the LEDs on the battery.

**14 Battery**

Supplies power to the trimmer.

**# Rating label with serial number****3.3 Deflectors and Cutting Attachments**

The illustrations show examples of deflectors and cutting attachments. Approved combinations are listed in this instruction manual,  21.

**1 Deflector for metal cutting attachments**

The metal cutting tool guard protects the user from thrown objects and contact with the grass cutting blade or brush knife.

**2 Grass Cutting Blade**

Cuts grass and weeds.

**3 Transport guard**

Helps protect user from contact with metal cutting attachments.

**4 Line limiting blade**

Line limiting blade trims nylon lines to correct length.

**5 Deflector for mowing heads**

Protects user from flying debris and contact with the mowing head.

**6 Mowing head**

Mowing head accommodates the mowing lines.

**3.4 Symbols**

Meanings of symbols that may be on the trimmer, deflector and battery:



Retaining latch unlocks the trigger in this position.



Retaining latch locks the trigger in this position.



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



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



This symbol shows the direction of rotation of the cutting attachment.

max  $\varnothing$  xxx This symbol shows the maximum diameter of the cutting attachment in millimeters.



This symbol shows the rated speed of the cutting attachment.



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



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



Do not dispose of the product with your household waste.

**4 Safety Precautions****4.1 Warning Symbols**

Meanings of warning signs on the trimmer and battery:



Observe safety notices and take the necessary precautions.



Read, understand and save the instruction manual.



Wear safety glasses.  
If there is a danger of falling objects during operation: Wear a safety hard hat.



Wear safety boots.



Wear work gloves.



Observe safety notices on kickback and take the necessary precautions.



Observe safety notices on flying debris and take the necessary precautions.



Maintain safe distance.



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



Protect battery from heat and fire.



Do not immerse battery in fluids.



Observe battery's permissible temperature range.

## 4.2 Intended Use

The STIHL FSA 90 trimmer is designed for the following applications:

- with a mowing head: Mowing grass
- with a grass cutting blade: Mowing grass and weeds

The trimmer may be used in the rain.

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

## ⚠ WARNING

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

## 4.3 The Operator

### ⚠ WARNING

- Users without adequate training or instruction cannot recognize or assess the risks involved in using the trimmer and battery. The user or other persons may sustain serious or fatal injuries.



- ▶ Read, understand and save the instruction manual.

- ▶ If the trimmer or battery are 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 trimmer 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 trimmer 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 has received instruction from a STIHL servicing dealer or other experienced user before working with the trimmer for the first time.
  - 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 can be drawn into the brushcutter during operation. 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.

- ▶ Wear face protection.
- ▶ Wear long trousers made from resistant material.

- 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 generated: Wear a dust respirator mask.

- Inappropriate clothing can snag on wood, brush or the brushcutter. 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 rotating cutting attachment during operation. This may result in serious injury to the user.

- ▶ Wear robust footwear.



- ▶ If you are using a metal cutting attachment: Wear steel-toed safety boots.

- ▶ Wear long trousers made from resistant material.

- There is a risk of the user coming into contact with the cutting attachment or the line limiting blade during cleaning and maintenance work and when the cutting attachment is mounted or removed. This may result in injury to the user.



- ▶ Wear work gloves made from resistant material.

- Wearing unsuitable footwear may cause the user to slip. This may result in injury to the user.
  - ▶ Wear sturdy, closed-toed footwear with high-grip soles.

## 4.5 Work Area and Surroundings

### 4.5.1 Working Area and Surroundings

### ▲ WARNING

- Bystanders, children and animals are not aware of the dangers of the brushcutter or flying debris. This may result in serious injury to bystanders, children and animals and damage to property.



- ▶ Do not allow bystanders, children or animals within 15 meters of the work area.

- ▶ Maintain a clearance of 15 meters from objects.
- ▶ Do not leave the brushcutter unattended.
- ▶ Make sure that children cannot play with the brushcutter.
- Electrical components of the brushcutter can produce sparks. Sparks may cause fires and explosions in highly flammable or explosive environments. Persons may be seriously or fatally injured and property may be damaged.
  - ▶ Do not work in a highly flammable or explosive environment.

### 4.5.2 Battery

### ▲ WARNING

- Bystanding people, children and animals cannot recognise or evaluate the dangers posed by the battery. This may result in serious injury to bystanding people, children and animals.

- ▶ Keep bystanding people, children and animals out of the way.
- ▶ 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 exposed to certain ambient conditions, the battery may catch fire or explode. This may result in serious injury to people and damage to property.



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



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



- ▶ Do not immerse the battery in liquids.

- ▶ Keep the battery away from metallic objects.
- ▶ 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 Brushcutter

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

- The brushcutter is not damaged.
- The brushcutter is clean.
- The controls function properly and have not been modified.
- A combination of cutting attachment and deflector recommended in this user manual is mounted.
- The cutting attachment and deflector are properly mounted.
- Genuine STIHL accessories for this brushcutter are fitted.
- The accessories are correctly attached.

### ⚠ WARNING

- If not in safe condition, components may no longer operate correctly and safety devices may be disabled. This may result in serious or fatal injury to people.
  - ▶ Work only with an undamaged brushcutter.
  - ▶ If the brushcutter is dirty: Clean the brushcutter.
  - ▶ Never attempt to modify your brushcutter. Exception: Mounting one of the combinations of cutting attachment and deflector recommended in this user manual.
  - ▶ If the controls do not function properly: Do not use your brushcutter.
  - ▶ Fit genuine STIHL accessories for this brushcutter.
  - ▶ Mount the cutting attachment and deflector 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 openings of the brushcutter.
  - ▶ Replace worn or damaged labels.
  - ▶ If you have any doubts, be sure to consult a STIHL dealer.

### 4.6.2 Deflector

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

- The deflector is not damaged.
- The line limiter blade is correctly installed.

### ⚠ WARNING

- If the product does not comply with safety requirements, components will no longer function properly or safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious injuries.
  - ▶ Work only with an undamaged deflector.
  - ▶ Work with a correctly installed line limiter blade.
  - ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer.

### 4.6.3 Mowing Head

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

- The mowing head is not damaged.
- The mowing head is not jammed.
- The mowing lines are properly installed.
  - If a Polycut mowing head with polymer blades is used:
    - The polymer blades are free of damage and tears.
    - The polymer blades are properly mounted.
- The wear limits are not exceeded.

### ⚠ WARNING

- If they are in an unsafe condition, parts of the mowing head, mowing lines or polymer blades may come off and be ejected at high speed. They may cause serious injury to persons.
  - ▶ Work only with an undamaged mowing head.
  - ▶ If a PolyCut mowing head with polymer blades is used: Never work with damaged polymer blades.
  - ▶ Never use metal objects in place of the nylon mowing lines or polymer blades.
  - ▶ Observe and remain inside the wear limits.
  - ▶ If you have any doubts, be sure to consult a STIHL dealer.

### 4.6.4 Metal cutting attachment

The metal cutting attachment is in a safe condition if the following points are observed:

- Metal cutting attachment and mounting hardware are undamaged.
- Metal cutting attachment is not warped.
- Metal cutting attachment is properly mounted.
- Metal cutting attachment is correctly sharpened.

- Cutting edges of the metal cutting attachment have no burrs.
- The wear limits are not exceeded.
- If a metal cutting attachment not manufactured by STIHL is used, it must not be heavier, thicker, of a different shape, of a lower quality, or larger in diameter than the largest metal cutting attachment approved by STIHL.

## ▲ WARNING

- If it is not in an safe condition, parts of the metal cutting attachment may come off and be thrown at high speed. They may cause serious injury to persons.
  - ▶ Never work with a damaged metal cutting attachment or damaged mounting hardware.
  - ▶ Sharpen the metal cutting attachment correctly.
  - ▶ Deburr the cutting edges with a file.
  - ▶ Have the metal cutting attachment balanced by a STIHL servicing dealer.
  - ▶ Observe and remain inside the wear limits.
  - ▶ Use a metal cutting attachment specified in these instructions for use.
  - ▶ If you have any doubts, be sure to consult a STIHL dealer.

### 4.6.5 Battery

The battery is in safe condition when the following conditions are met:

- The battery is not damaged.
- The battery is clean and dry.
- The battery is working and has not been modified.

## ▲ WARNING

- The battery cannot function safely if it is not in safe condition. There is a risk of serious injury to persons.
  - ▶ Use an undamaged and functioning battery.
  - ▶ Do not charge a damaged or defective battery.
  - ▶ If the battery is dirty or wet: clean the battery and allow it to dry.
  - ▶ Do not modify the battery.
  - ▶ Do not insert objects into the apertures in the battery.
  - ▶ Never connect the battery terminals to metallic objects and cause a short circuit.
  - ▶ Do not open the battery.
  - ▶ Replace worn or damaged warning signs.
- Fluid may leak from a damaged battery. If the fluid contacts the skin or eyes, this may cause irritation.
  - ▶ Avoid contact with the fluid.

- ▶ In the event of contact with the skin: wash the affected areas with plenty of soap and water.
- ▶ In the event of contact with the eyes: rinse the eyes with plenty of water for at least 15 minutes and seek medical attention.
- A damaged or defective battery may emit an unusual odour, smoke or catch fire. This may result in serious or fatal injury to people and damage to property.
  - ▶ If the battery emits an unusual odour or smoke: do not use the battery and keep it away from flammable materials.
  - ▶ If the battery catches fire: try to extinguish the battery using a fire extinguisher or water.

## 4.7 Operation

### ▲ WARNING

- The user cannot concentrate on the work in certain situations. The user may stumble, fall and be seriously injured.
  - ▶ Work calmly and carefully.
  - ▶ If light and visibility are poor: Do not use your trimmer.
  - ▶ Operate the trimmer alone.
  - ▶ Keep the cutting attachment close to the ground.
  - ▶ Watch out for obstacles.
  - ▶ Stand on the ground while working and keep a good balance.
  - ▶ If you begin to feel tired: Take a break.
- The rotating cutting attachment can cut the user. This can result in serious injuries.
  - ▶ Do not touch the rotating cutting attachment.
  - ▶ If the cutting attachment is blocked by an object: Switch off the trimmer and remove the battery. Then remove the object causing the blockage.
- If the behavior of the trimmer changes during operation or feels unusual, it may no longer be in a safe condition. This can result in serious injuries and damage to property.
  - ▶ Stop work, remove the battery and contact your STIHL servicing dealer for assistance.
- Trimmer vibrations may occur during operation.
  - ▶ Wear gloves.

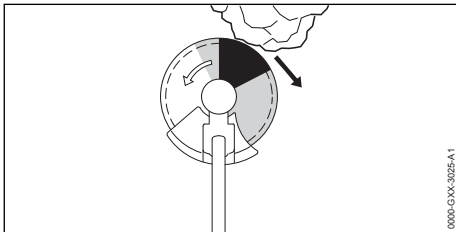


- ▶ Wear gloves.

- ▶ Take regular breaks.
- ▶ If signs of circulation problems occur: Seek medical advice.

- If the cutting attachment makes contact with a foreign object during operation, the object or parts of it may be thrown at high speed. This may result in personal injuries and damage to property.
  - ▶ Clear away all foreign objects from the work area.
- If the rotating metal cutting attachment makes contact with a hard object, sparks may occur and the cutting attachment may be damaged. Sparks may cause a fire in an easily combustible location. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
  - ▶ Do not work in an easily combustible location.
  - ▶ Make sure the metal cutting attachment is in a safe condition.
- Note that the cutting attachment continues to rotate for a short period after you release the trigger. This can result in serious injuries.
  - ▶ Wait until the cutting attachment comes to a complete stop.
- In an emergency, the user may panic and not put the carrying system down. This can result in serious injuries.
  - ▶ Practice removing and putting down the carrying system.

## 4.8 Reactive Forces



- Kickout can be caused for the following reasons:
- The shaded area or the black area of the rotating metal cutting attachment comes into contact with a solid object and is suddenly braked.
  - The rotating metal cutting attachment gets pinched in the cut.

The risk of kickout is greatest in the black area.

### ▲ WARNING


- These situations can abruptly decelerate or stop rotation of the cutting attachment and cause the cutting attachment to be thrown to the right or in the direction of the user (black arrow). The user can lose control of the trimmer. This can result in serious or fatal injuries.
  - ▶ Hold the trimmer firmly with both hands.

- ▶ Use the working techniques described in this instruction manual.
- ▶ Do not use the black area for cutting.
- ▶ Use a combination of cutting attachment, deflector and carrying system recommended in this instruction manual.
- ▶ Sharpen the metal cutting attachment correctly.
- ▶ Cut with the motor running at full speed.

## 4.9 Transporting

### 4.9.1 Trimmer

### ▲ WARNING

- The trimmer may turn over or shift during transport. This may result in personal injuries and damage to property.
  - ▶ Push the retaining latch into position .
  - ▶ Remove the battery.



- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the transport guard.
- ▶ Secure the trimmer with lashing straps or a net to prevent it turning over and moving.

### 4.9.2 Battery


### ▲ WARNING

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

## 4.10 Storing

### 4.10.1 Brushcutter

### ▲ WARNING


- Children are not aware of and cannot assess the dangers of a brushcutter. Children may be seriously injured.
  - ▶ Move the retaining latch to the  position.





- ▶ Remove the battery.

- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the transport guard.
- ▶ Store the brushcutter out of the reach of children.
- Dampness can corrode the electrical contacts on the brushcutter and metal components. This can damage the brushcutter.

- ▶ Move the retaining latch to the  position.



- ▶ Remove the battery.

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


#### 4.10.2 Battery

### ⚠ WARNING

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

## 4.11 Cleaning, Maintenance and Repair

### ⚠ WARNING

- The brushcutter may start up 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.
  - ▶ Move the retaining latch to the  position.



- ▶ Remove the battery.

- Aggressive cleaning agents, a water jet or pointed objects can damage the trimmer,














deflector, cutting attachment and battery. If the brushcutter, deflector, cutting attachment 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 brushcutter, deflector, cutting attachment and battery as described in this User Manual.
- If the brushcutter, deflector, cutting attachment or battery are not serviced or repaired correctly, 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 trimmer, deflector, cutting attachment or battery.
  - ▶ If the trimmer, deflector, cutting attachment or battery require servicing or repairs: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.
  - ▶ Maintain the cutting attachment as described in the User Manual supplied with the cutting attachment being used or on the cutting attachment's packaging.

## 5 Preparing Trimmer for Operation

### 5.1 Preparing the Brushcutter for Operation

The following steps must be performed before commencing work:

- ▶ Ensure that the following components are in safe condition:
  - Brushcutter,  4.6.1.
  - Deflector,  4.6.2.
  - Mowing head or metal cutting attachment,  4.6.3 or  4.6.4.
  - Battery,  4.6.5.
- ▶ Check the battery,  11.2.
- ▶ Fully charge battery as described in the User Manual for chargers STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Clean the brushcutter,  16.1.
- ▶ Mount the handle,  7.1.
- ▶ Select combination of cutting attachment, deflector and carrying system,  21.
- ▶ Mount the deflector,  7.3.1.
- ▶ If a metal cutting attachment is used on a loop-handled trimmer: Mount the barrier bar,  7.2.
- ▶ Mount mowing head or metal cutting attachment,  7.4.1 or  7.5.1.

- ▶ Fit and adjust the carrying system,  8.
- ▶ Balance the brushcutter,  8.3.
- ▶ Adjust the handle,  8.2.
- ▶ Check the controls,  11.1.
- ▶ If you cannot carry out this work: Do not use your brushcutter and contact your STIHL dealer for assistance.

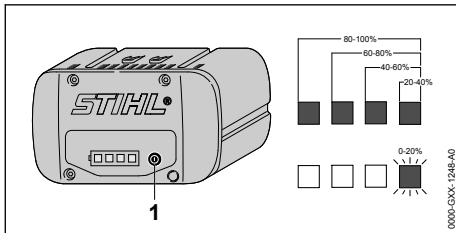
## 6 Charging the Battery, LEDs

### 6.1 Charging the Battery

The charging time depends on several factors, e.g. temperature of the battery or the ambient temperature. The actual charging time may differ from the specified charging time. For specified charging times see [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.

### 6.2 Displaying State of Charge




- ▶ Press the button (1).  
The LEDs (5) glow 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.

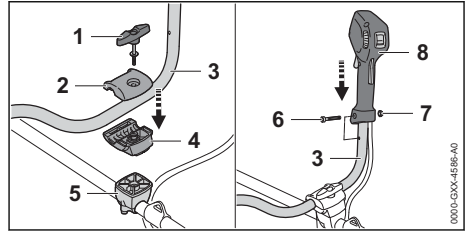
- ▶ If the LEDs glow or flash red: Troubleshooting,  19.  
Malfunction in trimmer or battery.

## 7 Assembling the Trimmer

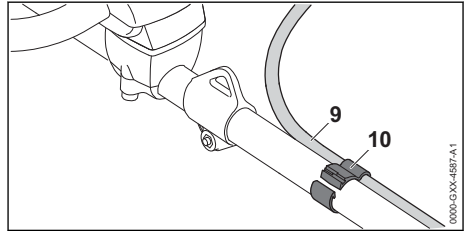
### 7.1 Mounting the Handle

#### FSA 90

- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  and remove the battery.




- ▶ Remove the wing screw (1).
- ▶ Remove the upper clamp molding (2).
- ▶ Place the handlebar (3) in the lower clamp molding (4).
- ▶ Fit the upper clamp molding (2).
- ▶ Insert the wing screw (1).
- ▶ Swing the handlebar (3) up.
- ▶ Tighten down the wing screw (1).
- ▶ Remove the screw (6).
- ▶ Position the control handle (7) on the handlebar (3), trigger facing the gear housing, and line up the hole in the control handle with the hole in the handlebar.
- ▶ Fit the nut (7).
- ▶ Insert and tighten down the screw (6) firmly.

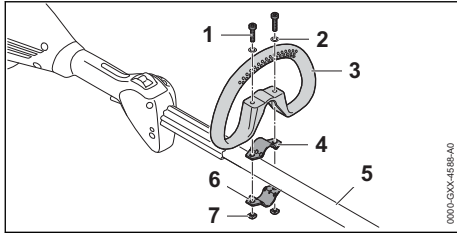


- ▶ Position the throttle cable retainer (10) and the throttle cable (9) on the shaft.  
Do not kink the throttle cable or lay it in tight radii – make sure the throttle trigger moves freely.
- ▶ Squeeze the throttle cable retainer (10).  
The throttle cable retainer (10) engages in position with an audible click.

The bike handle can be left on the shaft.

#### FSA 90 R


- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  and remove the battery.

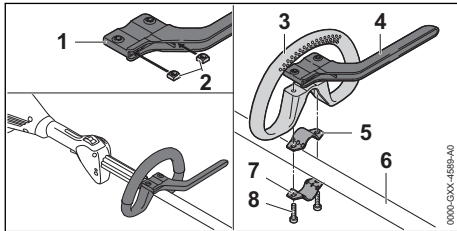


- ▶ Fit the clamp (4) in the loop handle (3).
- ▶ Place the loop handle (3) with clamp (4) on the shaft (5).
- ▶ Fit the washers (2) on the screws (1).
- ▶ Press the clamp (6) against the shaft (5).
- ▶ Insert the screws (1) through holes in the loop handle (3) and clamps (4 and 6).
- ▶ Fit and tighten down the nuts (7) firmly.

## 7.2 Mounting the Barrier Bar

The barrier bar can only be mounted in combination with the loop handle.


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.

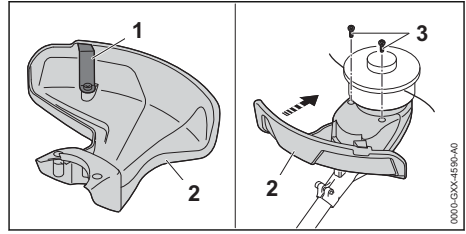


- ▶ Insert nuts (2) in the barrier bar (1) so that the holes line up.
- ▶ Fit the clamp (5) in the loop handle (3).
- ▶ Place the loop handle (3) with clamp (5) and barrier bar (4) on the drive tube (6).
- ▶ Hold the clamp (7) against the drive tube (6).
- ▶ Insert and tighten down the screws (8) firmly.

## 7.3 Mounting and Removing the Deflector

### 7.3.1 Mounting the Deflector


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.

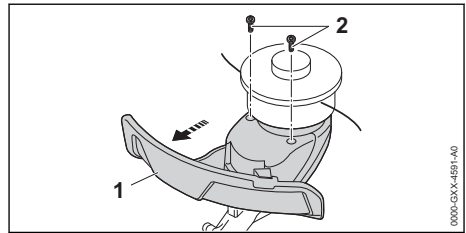


The line limiting blade (1) is already installed in the deflector (2) and must not be removed.

- ▶ Push the deflector (2) into the guides on the housing as far as stop.
- The deflector (2) is tight against the housing.
- ▶ Insert and tighten down the screws (3) firmly.

### 7.3.2 Removing the Deflector


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.

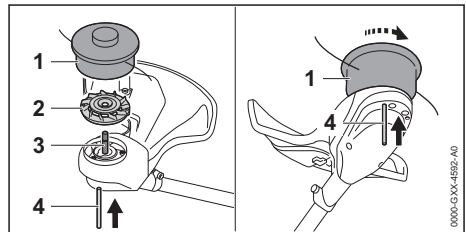


- ▶ Take out the screws (2).
- ▶ Pull off the deflector (1).

## 7.4 Mounting and Removing the Mowing Head

### 7.4.1 Mounting the Mowing Head


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.



- ▶ Fit the fanwheel (2) on the shaft (3) with fan blades facing up.
- ▶ Fit the mowing head (1) on the shaft (3) and turn it counterclockwise.
- ▶ Insert the stop pin (4) in the bore as far as stop and hold it depressed.


- ▶ Rotate the mowing head (1) counterclockwise until the stop pin (4) engages in position. The shaft is now blocked.
- ▶ Tighten down the mowing head (1) firmly by hand.
- ▶ Remove the stop pin (4).

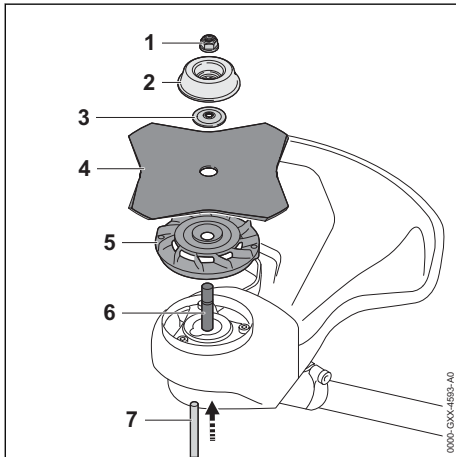
#### 7.4.2 Removing the Mowing Head

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.
- ▶ Insert the stop pin in the bore as far as stop and hold it depressed.
- ▶ Rotate the mowing head (3) until the stop pin engages in position. The shaft is now blocked.
- ▶ Unscrew the mowing head clockwise.
- ▶ Remove the fanwheel.
- ▶ Remove stop pin.

### 7.5 Removing and Installing Metal Cutting Attachment

#### 7.5.1 Mounting Metal Cutting Attachment


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.



- ▶ Fit the fanwheel (5) on the shaft (6) with fan blades facing up.
- ▶ Place the cutting attachment (4) on the fanwheel (5). If you are fitting a circular saw blade or a grass cutting blade with more than 4 cutting edges: Its cutting edges must face in the same direction as the arrow on the deflector.
- ▶ Place the thrust washer (3) on the metal cutting attachment (4) so that its raised side faces up.
- ▶ Place the rider plate (2) on the thrust washer (3) so that its closed side faces up.

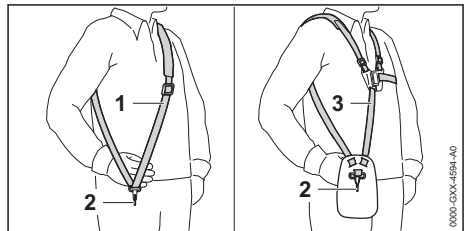
- ▶ Insert the stop pin (7) in the bore as far as stop and hold it depressed.
- ▶ Rotate the metal cutting attachment (4) clockwise until the stop pin (7) engages in position. The shaft (6) is now blocked.
- ▶ Fit the nut (1) counterclockwise and tighten it down firmly.
- ▶ Remove the stop pin (7).

#### 7.5.2 Removing the Metal Cutting Attachment


- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.
- ▶ Insert the stop pin in the bore as far as stop and hold it depressed.
- ▶ Rotate the metal cutting attachment clockwise until the stop pin engages in position. The shaft is now blocked.
- ▶ Unscrew the mounting nut clockwise.
- ▶ Remove the rider plate, thrust washer, metal cutting attachment and fanwheel.
- ▶ Remove stop pin.

## 8 Adjusting Trimmer for User

### 8.1 Fitting and Adjusting the Carrying System




- ▶ Put on the shoulder strap (1) or full harness (3).
- ▶ Adjust the shoulder strap (1) or full harness (3) so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

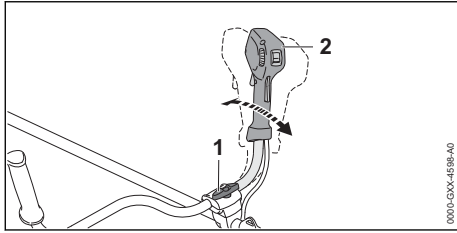
Other approved carrying systems are listed in this User Manual,  21.

### 8.2 Adjusting the Handle

#### FSA 90

The bike handle can be set to different positions to suit the height and reach of the user.


- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  and remove the battery.
- ▶ Hook the brushcutter from the carrying ring into the carabiner of the carrying system.

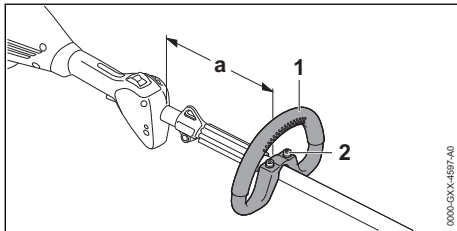


- ▶ Loosen the wing screw (1).
- ▶ Swing the bike handle (2) to the required position.
- ▶ Tighten down the wing screw (1) firmly.

### FSA 90 R

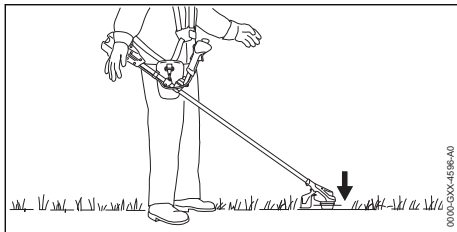
The loop handle can be set to different positions to suit the height and reach of the user.

- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  and remove the battery.




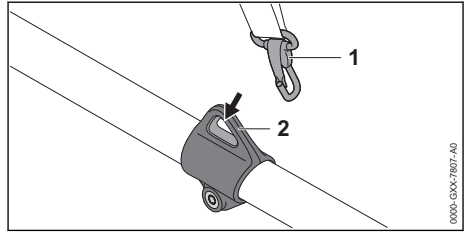
- ▶ Undo the screws (2).
- ▶ Move the loop handle (1) to the required position and check that the following conditions are met:
  - If you are using a mowing head: a = no more than 30 cm
  - If you are using a metal cutting attachment: a = no more than 25 cm
- ▶ Tighten down the screws (2) so that the loop handle (1) cannot be rotated on the shaft.

### 8.3 Balancing the Trimmer



The cutting attachment should rest lightly on the ground.

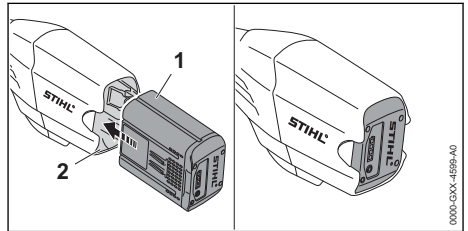
- ▶ Switch off the trimmer and push retaining latch to position .



- ▶ Connect the carrying ring (1) to the carabiner (2).
- ▶ Wait for the trimmer to stop swinging.

## 9 Removing and Fitting the Battery

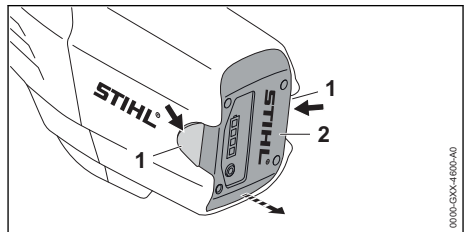
### 9.1 Inserting the battery



- ▶ Insert the battery (1) up to the limit stop into the battery compartment (2).  
The battery (1) engages with a click and is now locked.

### 9.2 Removing the Battery

- ▶ Stand the trimmer on a level surface.
- ▶ Hold one hand in front of the battery compartment to ensure the battery (2) does not fall out.



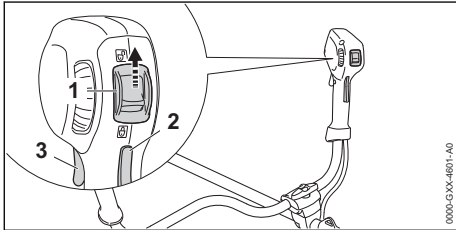
- ▶ Press both locking levers (1).  
The battery (2) is unlocked and can be removed.

## 10 Switching the Trimmer On/Off

### 10.1 Switching On

#### FSA 90

- ▶ Hold the trimmer firmly with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the handle.
- ▶ Hold the trimmer firmly with your the left hand on the left handle – wrap your thumb around the handle.

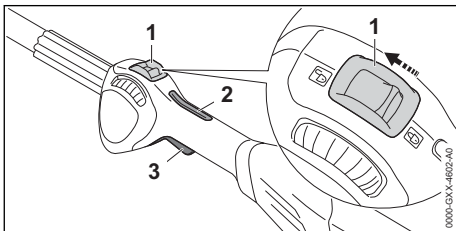


- ▶ Push the retaining latch (1) with your thumb to position  $\odot$ .
- ▶ Depress the trigger lockout (2) with your hand and hold it there.
- ▶ Pull the trigger (3) with your index finger and hold it there.  
The motor accelerates and the cutting attachment rotates.

The speed of the cutting attachment is controlled with the trigger.

#### FSA 90 R

- ▶ Hold the trimmer firmly with one hand on the control handle – wrap your thumb around the handle.
- ▶ Hold the trimmer firmly with the other hand on the loop handle – wrap your thumb around the handle.



- ▶ Push the retaining latch (1) with your thumb to position  $\odot$ .
- ▶ Depress the trigger lockout (2) with your hand and hold it there.

- ▶ Pull the trigger (3) with your index finger and hold it there.  
The motor accelerates and the cutting attachment rotates.

The speed of the cutting attachment is controlled with the trigger.

### 10.2 Switching Off

- ▶ Release the trigger and trigger lockout lever.
- ▶ Wait for the cutting attachment to come to a standstill.
- ▶ If the cutting attachment continues to rotate: Remove the battery and contact your STIHL servicing dealer for assistance.  
The trimmer has a malfunction.
- ▶ Push the retaining latch into position  $\odot$ .

## 11 Testing the Trimmer and Battery

### 11.1 Checking the Controls

#### Trigger lockout lever and trigger

- ▶ Remove the battery.
- ▶ Push the retaining latch into position  $\odot$ .
- ▶ Attempt to pull the trigger without depressing the lockout lever.
- ▶ If the trigger can be pulled: Do not use your trimmer and contact your STIHL dealer for assistance.  
Retaining latch or trigger lockout is faulty.
- ▶ Push the retaining latch into position  $\odot$ .
- ▶ Depress the trigger lockout lever and hold it in that position.
- ▶ Pull the trigger.
- ▶ Release the trigger and trigger lockout lever.
- ▶ If the trigger or trigger lockout is stiff or does not spring back to the idle position: Do not use your trimmer and contact your STIHL dealer for assistance.  
Trigger or trigger lockout is faulty.

#### Switching On

- ▶ Fit the battery.
- ▶ Depress the trigger lockout lever and hold it in that position.
- ▶ Pull the trigger and hold it there.  
The cutting attachment rotates.
- ▶ If 3 LEDs on the battery flash red: Remove the battery and contact your STIHL dealer for assistance.  
There is a malfunction in the trimmer.
- ▶ Release the trigger and trigger lockout lever.  
The cutting attachment comes to a standstill.

- ▶ If the cutting attachment continues to rotate:  
Remove the battery and contact your STIHL dealer for assistance.  
The trimmer has a malfunction.

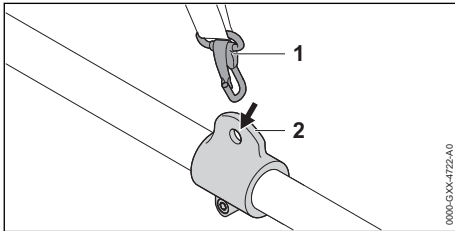
## 11.2 Testing the Battery

- ▶ 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.

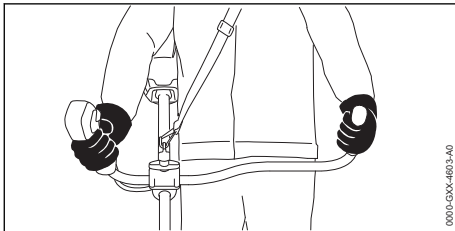
# 12 Operating the Trimmer

## 12.1 Holding and Controlling the Trimmer

### FSA 90

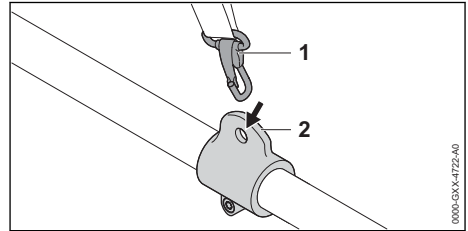


- ▶ Connect the carrying ring (2) to the carabiner (1).



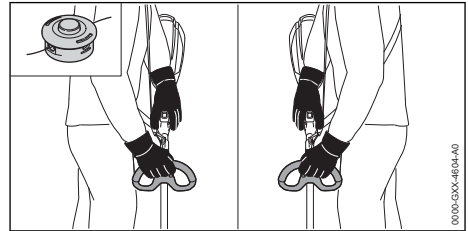
- ▶ Hold the trimmer with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Hold the trimmer with your the left hand on the left grip – wrap your thumb around the left grip.

### FSA 90 R



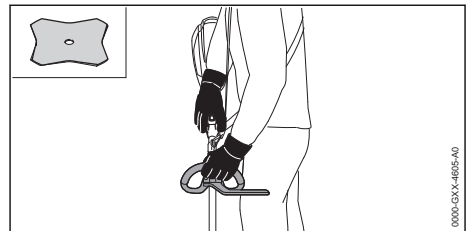
- ▶ Connect the carrying ring (2) to the carabiner (1).

If you are using a mowing head:



- ▶ Hold the trimmer with one hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Hold the trimmer with your other hand on the loop handle – wrap your thumb around the loop handle.

If you are using a metal cutting attachment:

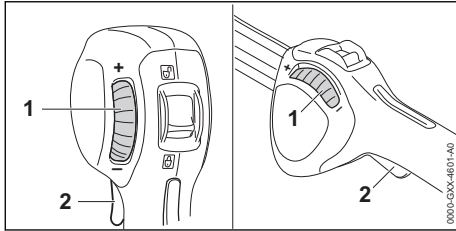


- ▶ Hold the trimmer with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Hold the trimmer with your left hand on the loop handle – wrap your thumb around the loop handle.

## 12.2 Setting the Power Level

The power level is infinitely variable to suit the application. The higher the power level, the faster the cutting attachment can run.

The selected power level affects the battery's runtime. The lower the power level, the longer the battery's runtime.



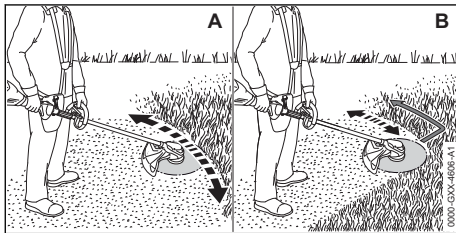
If the set wheel (1) is turned in "-" direction, the trigger (2) can no longer be fully depressed. The power level is lower. The cutting attachment rotates at a lower RPM.

If the set wheel (1) is turned in "+" direction, the trigger (2) can still be fully depressed. The power level is higher. The cutting attachment rotates at a higher RPM.

- ▶ Turn the set wheel (1) to the required position.

## 12.3 Mowing

The cutting height is determined by the distance of the cutting attachment from the ground.



### Mowing with a mowing head (A)

- ▶ Swing the brushcutter steadily back and forth in an arc.
- ▶ Move forward slowly in a controlled manner.

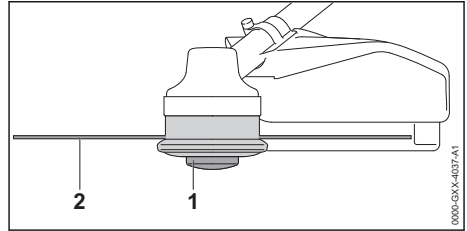
### Mowing with a grass cutting blade (B)

- ▶ Mow with the left-hand side on the metal cutting attachment.
- ▶ Move forward slowly in a controlled manner.

## 12.4 Adjusting Nylon Line

### 12.4.1 Line Feed on AutoCut Mowing Head

- ▶ Tap the rotating mowing head on the ground. About 30 mm of fresh nylon line is advanced. The line limiting blade in the deflector trims the mowing lines to the correct length.



Automatic feed will not take place if the mowing lines are shorter than 25 mm.

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ Depress the spool (1) on the mowing head and hold it depressed.
- ▶ Pull out the mowing lines (2).
- ▶ If the mowing lines (2) cannot be pulled out to the required length: Replace the spool (1) or the mowing lines (2).  
The spool is empty.

### 12.4.2 Line Feed on SuperCut Mowing Head

Mowing lines are advanced automatically. The line limiting blade in the deflector trims the mowing lines to the correct length.

Automatic feed will not take place if the mowing lines are shorter than 40 mm.

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ Pull out the mowing lines.
- ▶ If the mowing lines cannot be pulled out to required length: Replace nylon line.  
The spool is empty.

## 13 After Finishing Work

### 13.1 After Finishing Work

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ If the trimmer is wet: Allow the trimmer to dry.
- ▶ If the battery is wet: Allow the battery to dry.
- ▶ Clean the trimmer.
- ▶ Clean the deflector.
- ▶ Clean the cutting attachment.
- ▶ Clean the battery.
- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the matching transport guard.

## 14 Transporting

### 14.1 Transporting the brushcutter

- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.



- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the matching transport guard.

### Carrying the brushcutter

- ▶ Carry the brushcutter in one hand properly balanced by the shaft, with the cutting attachment behind you.

### Transporting the brushcutter in the car

- ▶ Secure the brushcutter to prevent turnover and movement.

## 14.2 Transporting the Battery

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

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

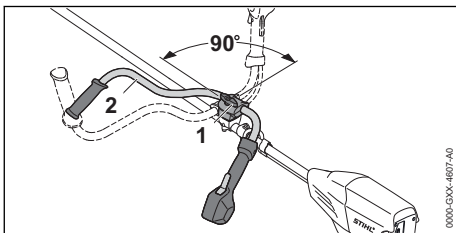
For transport regulations see [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 15 Storing

### 15.1 Storing the Trimmer

#### FSA 90

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the matching transport guard.



- ▶ Loosen the wing screw (1) and unscrew it until the handlebar (2) can be rotated.
- ▶ Turn the handlebar (2) through 90° and fold it down.
- ▶ Tighten down the wing screw (1) firmly.
- ▶ Observe the following points when storing the trimmer:
  - The trimmer is out of the reach of children.

- The trimmer is clean and dry.
- ▶ If you store the trimmer for more than 3 months: Remove the cutting attachment.

#### FSA 90 R

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the matching transport guard.
- ▶ Observe the following points when storing the trimmer:
  - The trimmer is out of the reach of children.
  - The trimmer is clean and dry.
- ▶ If you store the trimmer for more than 3 months: Remove the cutting attachment.

### 15.2 Storing the Battery

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

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

## 16 Cleaning

### 16.1 Cleaning the Brushcutter

- ▶ Switch off the brushcutter, push the retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ Clean the brushcutter with a damp cloth.
- ▶ Clean vents with a paintbrush.
- ▶ 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.

### 16.2 Cleaning the Deflector and Cutting Attachment

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  $\odot$  and remove the battery.
- ▶ Clean the deflector and cutting attachment with a damp cloth or a soft brush.

### 16.3 Cleaning the Battery

- ▶ Clean the battery with a damp cloth.

## 17 Maintenance

### 17.1 Sharpening and Balancing a Metal Cutting Attachment

Correctly sharpening and balancing metal cutting attachments requires a lot of practice.

STIHL recommends you have metal cutting attachments resharpened and balanced by a STIHL servicing dealer.

- ▶ Sharpen the metal cutting attachment as described in the instructions and on the packaging supplied with the cutting attachment you are using.

attachment and contact your STIHL servicing dealer.

### 18.2 Servicing and Repairing the Battery

The battery requires no servicing and cannot be repaired.

- ▶ If the battery has a malfunction or is damaged: Replace the battery.

## 18 Repairing

### 18.1 Repairing the Trimmer and Cutting Attachment

The trimmer and cutting attachment cannot be repaired by the user.

- ▶ If the trimmer or cutting attachment is damaged: Do not use your trimmer or cutting

## 19 Troubleshooting

### 19.1 Troubleshooting Brushcutter or Battery

Fault	LEDs on the battery	Cause	Remedy
The brushcutter 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, 300, 500 chargers.
	1 LED emits red light.	The battery is too warm or too cold.	▶ Remove the battery. ▶ Allow the battery to cool down or warm up.
	3 LEDs flash red.	The brushcutter has a malfunction.	▶ Remove the battery. ▶ Clean electrical contacts in the battery compartment. ▶ Insert battery. ▶ Switch on the brushcutter. ▶ If 3 LEDs continue to flash red: Do not use your brushcutter and contact your STIHL dealer for assistance.
	3 LEDs light up red.	Trimmer is too hot.	▶ Remove the battery. ▶ Allow trimmer to cool down.
	4 LEDs flashing red.	There is a fault in the battery.	▶ Remove battery and reinsert it. ▶ Switch on the brushcutter. ▶ If 4 LEDs continue to flash red: Do not use the battery and contact your STIHL dealer for assistance.
		No electrical contact between brushcutter and battery.	▶ Remove the battery. ▶ Clean electrical contacts in the battery compartment. ▶ Insert battery.
		The brushcutter or battery is damp.	▶ Allow the brushcutter or battery to dry.

Fault	LEDs on the battery	Cause	Remedy
The brushcutter cuts out during operation.	3 LEDs light up red.	Trimmer is too hot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the battery.</li> <li>▶ Allow trimmer to cool down.</li> </ul>
		There is an electrical fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove battery and reinsert it.</li> <li>▶ Switch on the brushcutter.</li> </ul>
The runtime of the brushcutter is too short.		The battery is not fully charged.	▶ Recharge the battery fully as described in the User Manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.
		The battery life has been exceeded.	▶ Replace battery.

## 20 Specifications

### 20.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R Trimmers

#### FSA 90

Approved batteries:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Weight without battery, cutting attachment and deflector: 3.2 kg
  - Length without cutting attachment: 1774 mm

#### FSA 90 R

Approved batteries:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Weight without battery, cutting attachment and deflector: 2.8 kg
  - Length without cutting attachment: 1774 mm

For battery life see [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 STIHL AP battery

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

### 20.3 Noise and Vibration Data

K-value (uncertainty) for sound pressure level is 2 dB(A). K-value (uncertainty) for sound power level is 2 dB(A). K-value (uncertainty) for vibration level is 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL recommends that you wear hearing protection.

Using with a mowing head:

- Sound pressure level  $L_{pA}$  measured according to EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Sound power level  $L_{wA}$  measured according to EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibration level  $a_{hv}$  measured according to EN 50636-2-91
  - Control handle: 3.5 m/s<sup>2</sup>.
  - Left handle: 3.5 m/s<sup>2</sup>

Using with a metal cutting attachment:

- Sound pressure level  $L_{pA}$  measured according to EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Sound power level  $L_{wA}$  measured according to EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibration level  $a_{hv}$  measured according to EN 50636-2-91
  - Control handle: 1.0 m/s<sup>2</sup>.
  - Left handle: 1.0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL recommends that you wear hearing protection.

Using with a mowing head:

- Sound pressure level  $L_{pA}$  measured according to EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Sound power level  $L_{wA}$  measured according to EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibration level  $a_{hv}$  measured according to EN 50636-2-91
  - Control handle: 3.5 m/s<sup>2</sup>.
  - Left handle: 4.8 m/s<sup>2</sup>

Using with a metal cutting attachment:

- Sound pressure level  $L_{pA}$  measured according to EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Sound power level  $L_{wA}$  measured according to EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibration level  $a_{hv}$  measured according to EN 50636-2-91
  - Control handle: 1.4 m/s<sup>2</sup>.
  - Left handle: 1.4 m/s<sup>2</sup>

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

Information on compliance with Vibration Directive 2002/44/EC is available at [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 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](http://www.stihl.com/reach).

# 21 Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems

## 21.1 Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems

### FSA 90







Cutting attachment	Deflector	Carrying system
Mowing head with 2.4 mm diameter "round, silent" mowing line: <ul style="list-style-type: none"> <li>– AutoCut 25-2 mowing head</li> <li>– DuroCut 20-2 mowing head</li> <li>– SuperCut mowing head 20-2</li> </ul> Mowing head with 2.7 mm diameter "round, silent" mowing line: <ul style="list-style-type: none"> <li>– AutoCut 25-2 mowing head</li> <li>– SuperCut mowing head 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Guard for mowing heads</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Shoulder strap</li> <li>– Full harness with quick release system</li> <li>– STIHL AR battery with the support cushion</li> <li>– Battery belt with attached "AP belt bag with connecting cable" together with the shoulder strap</li> <li>– Battery belt with strap and attached "AP belt bag with connecting cable" together with the support cushion</li> <li>– Carrying system with built-in "AP belt bag with connecting cable" together with the support cushion</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grass cutting blade 230-2 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 230-4 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 230-8 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 260-2 (260 mm dia.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Deflector for metal cutting attachments</li> </ul>	

### FSA 90 R

Cutting attachment	Deflector	Barrier bar	Carrying system
Mowing head with 2.4 mm diameter "round, silent" mowing line: <ul style="list-style-type: none"> <li>– AutoCut 25-2 mowing head</li> <li>– DuroCut 20-2 mowing head</li> <li>– SuperCut mowing head 20-2</li> </ul> Mowing head with 2.7 mm diameter "round, silent" mowing line: <ul style="list-style-type: none"> <li>– AutoCut 25-2 mowing head</li> <li>– SuperCut mowing head 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Guard for mowing heads</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– optional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Shoulder strap</li> <li>– Full harness with quick release system</li> <li>– STIHL AR battery with the support cushion</li> <li>– Battery belt with attached "AP belt bag with connecting cable" together with the shoulder strap</li> <li>– Battery belt with strap and attached "AP belt bag with connecting cable" together with the support cushion</li> </ul>

Cutting attachment	Deflector	Barrier bar	Carrying system
			– Carrying system with built-in “AP belt bag with connecting cable” together with the support cushion
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grass cutting blade 230-2 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 230-4 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 230-8 (230 mm dia.)</li> <li>– Grass cutting blade 260-2 (260 mm dia.)</li> </ul>	– Deflector for metal cutting attachments	– required	

**Description of the carrying systems**

-  Shoulder strap
-  Full harness
-  STIHL AR battery together with the support cushion
-  Battery belt with attached “AP belt bag with connecting cable” together with the shoulder strap
-  Battery belt with strap and attached “AP belt bag with connecting cable” together with the support cushion
-  Carrying system with built-in “AP belt bag with connecting cable” together with the support cushion

**22 Spare Parts and Accessories**

**22.1 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.

**23 Disposal**

**23.1 Disposing of Trimmer and Battery**

Contact your STIHL servicing dealer for information on disposal.

- ▶ Dispose of the trimmer, deflector, cutting attachment, battery, charger, accessories and packaging in accordance with local regulations and environmental requirements.

**24 EC Declaration of Conformity**

**24.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R Brushcutters**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen  
Germany

declare under our sole responsibility that  
– category: Cordless brushcutter  
– Manufacturer's brand: STIHL  
– model: FSA 90, FSA 90 R  
– serial number: 4863

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 60335-1 and EN ISO 12100 taking EN 50636-2-91 into account.

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

Notified body involved: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland  
– Measured sound power level: 92 dB(A)  
– Guaranteed sound power level: 94 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 specified on the rating plate of the brushcutter.

Done at Waiblingen, 03.02.2020  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Dr. Jürgen Hoffmann, Head of Product Data, Regulations and Licensing

## Índice

1	Prólogo.....	46
2	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación.....	47
3	Sinopsis.....	47
4	Indicaciones relativas a la seguridad.....	49
5	Preparar la motoguadaña para el trabajo.	56
6	Cargar el acumulador y LEDs.....	56

7	Ensamblar la motoguadaña.....	57
8	Ajustar la motoguadaña para el usuario...	59
9	Colocar y sacar el acumulador.....	60
10	Conectar y desconectar la motoguadaña.	60
11	Comprobar la motoguadaña y el acumulador.....	61
12	Trabajar con la motoguadaña.....	62
13	Después del trabajo.....	63
14	Transporte.....	64
15	Almacenamiento.....	64
16	Limpiar.....	65
17	Mantenimiento.....	65
18	Reparación.....	65
19	Subsanar las perturbaciones.....	65
20	Datos técnicos.....	66
21	Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte.....	67
22	Piezas de repuesto y accesorios.....	69
23	Gestión de residuos.....	69
24	Declaración de conformidad UE.....	69

## 1 Prólogo

Distinguidos clientes,

Nos alegramos de que se hayan decidido por STIHL. Desarrollamos y confeccionamos nuestros productos en primera calidad y con arreglo a las necesidades de nuestros clientes. De esta manera conseguimos elaborar productos altamente fiables incluso en condiciones de esfuerzo extremas.

STIHL también presta un Servicio Postventa de primera calidad. Nuestros comercios especializados garantizan un asesoramiento e instrucciones competentes así como un amplio asesoramiento técnico.

STIHL se declara expresamente a favor de tratar la naturaleza de forma sostenible y responsable. Estas instrucciones de servicio pretenden asistirle para hacer un uso ecológico y seguro de su producto STIHL durante toda su vida útil.

Le agradecemos su confianza y le deseamos que disfrute de su producto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

**IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.**

## 2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

### 2.1 Documentación aplicable

Se aplican las normas de seguridad locales.

- ▶ Adicionalmente a este manual de instrucciones, leer los siguientes documentos, entenderlos, y guardarlos:
  - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte empleada
  - Manual de instrucciones del sistema de porte empleado
  - Manual de instrucciones del acumulador STIHL AR
  - Manual de instrucciones "Bolsa de la correa AP con cable de conexión"
  - Indicaciones de seguridad del acumulador STIHL AP
  - Manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500
  - Información de seguridad para acumuladores STIHL y productos con acumulador montado: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto



#### ADVERTENCIA

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.
  - ▶ Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

#### INDICACIÓN

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.
  - ▶ Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

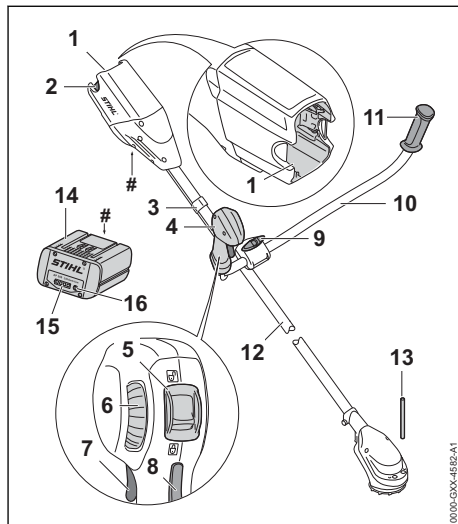
### 2.3 Símbolos en el texto



Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

## 3 Sinopsis

### 3.1 Motoguadaña STIHL FSA 90 y acumulador



#### 1 Cavidad para el acumulador

La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

#### 2 Palanca de bloqueo

La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

#### 3 Soporte del cable del acelerador

El soporte del cable del acelerador fija el cable del acelerador en el vástago.

#### 4 Empuñadura de mando

La empuñadura de mando sirve para manejar, asir y guiar la motoguadaña.

#### 5 Bloqueo de seguridad

El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando junto con el desbloqueo de la palanca de mando.

#### 6 Rueda de ajuste

La rueda de ajuste sirve para ajustar el escalón de potencia.

#### 7 Palanca de mando

La palanca de mando conecta y desconecta la motoguadaña.

#### 8 Bloqueo de la palanca de mando

El bloqueo de la palanca de mando desbloquea la palanca de mando.

**9 Tornillo de muletilla**

El tornillo de muletilla sujeta el asidero tubular al apoyo de la empuñadura.

**10 Asidero tubular**

El asidero tubular une la empuñadura de mando y la empuñadura al vástago.

**11 Empuñadura**

La empuñadura sirve para asir y manejar la motoguadaña.

**12 Vástago**

El vástago une todos los componentes.

**13 Pasador**

El pasador bloquea el árbol de transmisión cuando se monta una herramienta de corte.

**14 Acumulador**

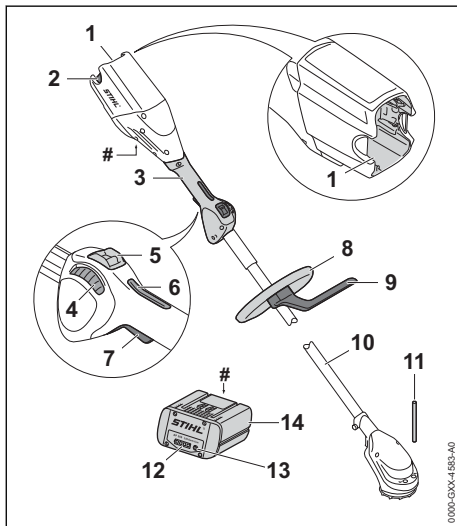
El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

**15 LED**

Los LED indican el estado de carga del acumulador y las anomalías.

**16 Pulsador**

El pulsador activa los LED del acumulador.

**# Placa de características con número de la máquina****3.2 Motoguadaña STIHL FSA 90 R y acumulador****1 Cavidad para el acumulador**

La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

**2 Palanca de bloqueo**

La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

**3 Empuñadura de mando**

La empuñadura de mando sirve para el mando, porte y manejo de la motoguadaña.

**4 Rueda de ajuste**

La rueda de ajuste sirve para ajustar el escalón de potencia.

**5 Bloqueo de seguridad**

El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando junto con el bloqueo de esta.

**6 Bloqueo de la palanca de mando**

El bloqueo de la palanca de mando desbloquea la palanca de mando.

**7 Palanca de mando**

La palanca de mando conecta y desconecta la motoguadaña.

**8 Asidero tubular cerrado**

El asidero tubular cerrado sirve para el porte y el manejo de la motoguadaña.

**9 Limitador de paso**

El limitador de paso limita la distancia entre la pierna del usuario y la herramienta de corte de metal.

**10 Vástago**

El vástago une todos los componentes.

**11 Pasador**

El pasador bloquea el árbol al montar una herramienta de corte.

**12 LEDs**

Los LEDs indican el estado de carga del acumulador y las perturbaciones.

**13 Tecla de presión**

La tecla de presión activa los LEDs en el acumulador.

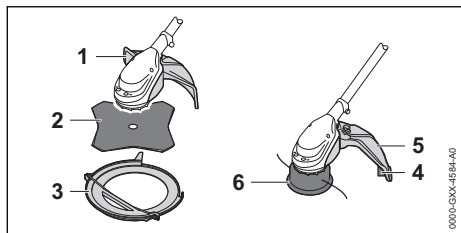
**14 Acumulador**

El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

**# Rótulo de potencia con número de máquina****3.3 Protectores y herramientas de corte**

Se representa un ejemplo de los protectores y las herramientas de corte. Las combinaciones que se pueden utilizar figuran en este manual de instrucciones, 21.





### 1 Protector para herramientas de corte de metal

El protector para herramientas de corte de metal protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con la hoja cortahierbas.

### 2 Hoja cortahierbas

La hoja cortahierbas corta hierba y malas hierbas.

### 3 Protector para el transporte

El protector para el transporte protege del contacto con herramientas de corte de metal.

### 4 Cuchilla de acortar

La cuchilla de acortar acorta los hilos de corte a la longitud correcta durante el trabajo.

### 5 Protector para cabezales de corte


El protector para cabezales de corte protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con el cabezal de corte.


### 6 Cabezal de corte


El cabezal de corte sujeta los hilos de corte.


## 3.4 Símbolos

Los símbolos pueden encontrarse en la motoguadaña, el protector y el acumulador y significan lo siguiente:

 El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando.


 El bloqueo de seguridad bloquea la palanca de mando.


 1 LED luce en rojo. El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.


 4 LEDs parpadean en rojo. Hay una perturbación en el acumulador.


 Este símbolo indica el sentido de giro de la herramienta de corte.

max Ø XXX Este símbolo indica el diámetro máximo de la herramienta de corte en milímetros.

 Este símbolo indica el número de revoluciones nominal de la herramienta de corte.

 **L<sub>WA</sub>** Nivel de potencia sonora garantizado según la directriz 2000/14/CE en dB(A) para hacer equiparables las emisiones sonoras de productos.


 Los datos cerca del símbolo indican el contenido energético del acumulador según la especificación del fabricante de las células. El contenido de energía que hay a disposición en la aplicación es más bajo.


 No desprenderse del producto mediante la basura doméstica.


## 4 Indicaciones relativas a la seguridad


### 4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia de la motoguadaña o en la batería significan lo siguiente:


 Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.


 Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.


 Utilizar gafas protectoras. Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector.


 Ponerse botas protectoras.

 Ponerse guantes de trabajo.

 Tener en cuenta las indicaciones de seguridad relativas al rebote y sus medidas.

 Tener en cuenta las indicaciones de seguridad relativas a los objetos lanzados hacia arriba y sus medidas.

 Mantener la distancia de seguridad. 15m (50ft)

 Sacar la batería durante las interrupciones de los trabajos, el transporte, cuando se guarde y se realicen trabajos de mantenimiento o reparación.



Proteger la batería contra el calor y el fuego.



No sumergir la batería en líquidos.



Respetar el margen de temperatura admisible de la batería.

## 4.2 Aplicación para trabajos apropiados

La motoguadaña STIHL FSA 90 sirve para las siguientes aplicaciones:

- Con un cabezal de corte: cortar hierba
- Con una hoja cortahierbas: cortar hierba y malas hierbas

La motoguadaña se puede utilizar bajo la lluvia.

Esta motoguadaña recibe la energía de un acumulador STIHL AP o un acumulador STIHL AR.

### ▲ ADVERTENCIA

- Los acumuladores no autorizados por STIHL para la motoguadaña pueden originar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Emplear la motoguadaña con un acumulador STIHL AP o un acumulador STIHL AR.
- En el caso de que la motoguadaña o el acumulador no se emplee de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Emplear la motoguadaña tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ▶ Emplear el acumulador tal como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del acumulador STIHL AR.

## 4.3 Requerimientos al usuario

### ▲ ADVERTENCIA

- Los usuarios sin capacitación no pueden identificar o calcular los peligros de la motoguadaña y el acumulador. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.



- ▶ Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

- ▶ En caso de prestar la motoguadaña o el acumulador a otra persona: entregarle también el manual de instrucciones.
- ▶ Asegurarse de que el usuario satisface los siguientes requisitos:
  - El usuario está descansado.
  - El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar la motoguadaña o el acumulador y trabajar con los mismos. En el caso de que el usuario presente limitaciones físicas, sensoriales o psíquicas, deberá trabajar solo bajo tutela y siguiendo las instrucciones de una persona responsable.
  - El usuario puede identificar o calcular los peligros de la motoguadaña y el acumulador.
  - El usuario es mayor de edad o, según las correspondientes regulaciones nacionales, es instruido bajo tutela en una profesión.
  - El usuario ha recibido instrucciones de un distribuidor especializado STIHL o una persona especializada antes de trabajar por primera vez con la motoguadaña.
  - El usuario no está bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

## 4.4 Ropa y equipamiento de trabajo

### ▲ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motoguadaña puede atrapar el pelo largo. El usuario puede sufrir lesiones graves.
  - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que se encuentre por encima de los hombros.
- Durante el trabajo pueden salir disparados hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede resultar lesionado.
  - ▶ Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras apropiadas están verificadas según la norma EN 166 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en un comercio con la correspondiente marcación.
  - ▶ Ponerse un protector para la cara.
  - ▶ Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



- ▶ Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras apropiadas están verificadas según la norma EN 166 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en un comercio con la correspondiente marcación.



- ▶ Si pueden caer objetos durante el trabajo: ponerse un casco protector

- Durante el trabajo puede levantarse polvo. El polvo aspirado puede perjudicar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  - ▶ En caso de levantarse polvo, ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa inadecuada se puede enganchar en la madera, la maleza y en la motoguadaña. Los usuarios que no lleven ropa adecuada pueden resultar gravemente heridos.
  - ▶ Usar ropa ceñida.
  - ▶ Quitarse bufandas y joyas.
- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte en rotación. El usuario puede sufrir lesiones graves.
  - ▶ Ponerse calzado de material resistente.



- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal: ponerse botas protectoras con puntera de acero.

- ▶ Utilizar pantalones largos de material resistente.
- En el montaje y desmontaje de la herramienta de corte y durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte o con la cuchilla de acortar. El usuario puede resultar lesionado.



- ▶ Utilizar guantes de trabajo de material resistente.

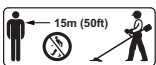
- Si el usuario lleva calzado no apropiado, se puede resbalar. El usuario puede resultar lesionado.
  - ▶ Llevar calzado resistente y cerrado con suela antideslizante.

## 4.5 Sector de trabajo y entorno

### 4.5.1 Zona de trabajo y entorno

#### ▲ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de la motoguadaña y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves, y se pueden producir daños materiales.



- ▶ Mantener alejados de la zona de trabajo a personas ajenas, niños y animales en un radio de 15 m.

- ▶ Mantener una distancia de 15 m respecto de los objetos.
- ▶ No dejar la motoguadaña sin vigilancia.
- ▶ Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la motoguadaña.
- Los componentes eléctricos de la motoguadaña pueden producir chispas. En entornos fácilmente inflamables o explosivos las chispas pueden provocar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable o explosivo.

### 4.5.2 Acumulador

#### ▲ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas al trabajo, al igual que niños y animales, no pueden reconocer ni evaluar los peligros que se desprenden del acumulador. Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales pueden resultar gravemente lesionados.
  - ▶ Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales deben mantenerse alejados.
  - ▶ No dejar el acumulador sin vigilancia.
  - ▶ Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el acumulador.
- El acumulador no está protegido de todas las influencias ambientales. Si el acumulador está sometido a ciertas influencias ambientales, es posible que se incendie o explote. Personas pueden resultar gravemente lesionadas y se puede producir un daño material.



- ▶ Proteja el acumulador del calor y del fuego.
- ▶ No tire el acumulador al fuego.



- ▶ Utilice y guarde el acumulador a una temperatura que oscile entre - 10 °C y + 50 °C.



- ▶ No sumerja el acumulador en ningún líquido.

- ▶ Mantenga el acumulador alejado de objetos metálicos.
- ▶ No exponga el acumulador a altas presiones.
- ▶ No exponga el acumulador a microondas.
- ▶ Proteja el acumulador de productos químicos y de sales.

## 4.6 Estado seguro

### 4.6.1 Motoguadaña

La motoguadaña se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen estas condiciones:

- La motoguadaña está intacta.
- La motoguadaña está limpia.
- Los elementos de mando funcionan y no han sido modificados.
- Se ha montado una combinación compuesta por una herramienta de corte y un protector indicada en este manual de instrucciones.
- La herramienta de corte y el protector están montados correctamente.
- Se han montado accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
- Los accesorios están montados correctamente.

## ▲ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, es posible que ciertos componentes ya no funcionen correctamente y se desactiven dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ▶ Trabajar con una motoguadaña que no esté defectuosa.
  - ▶ Si la motoguadaña está sucia: limpiarla.
  - ▶ No modificar la motoguadaña. Excepción: montaje de una combinación de herramienta y protector relacionada en este manual de instrucciones.
  - ▶ Si los elementos de mando no funcionan, no trabajar con la motoguadaña.
  - ▶ Montar accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
  - ▶ Montar la herramienta de corte y el protector tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ▶ Montar los accesorios tal y como se describe en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio correspondiente.
  - ▶ No introducir objetos en las aberturas de la motoguadaña.
  - ▶ Sustituir los rótulos de indicación que estén desgastados o dañados.
  - ▶ En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 4.6.2 Protector

El protector se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El protector está exento de daños.
- La cuchilla de acortar de hilos está montada correctamente.

## ▲ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ Trabajar con un protector que no esté defectuoso.
  - ▶ Trabajar con una cuchilla de acortar hilos montada correctamente.
  - ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 4.6.3 Cabezal de corte

El cabezal de corte se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El cabezal de corte no está dañado.
- El cabezal de corte no está bloqueado.
- Los hilos de corte están montados correctamente.
  - En caso de utilizar un cabezal de corte PolyCut con cuchillas de plástico:
    - Las cuchillas de plástico no están dañadas y no presentan fisuras.
    - Las cuchillas de plástico están montadas correctamente.
- No se han sobrepasado los límites de desgaste.

## ▲ ADVERTENCIA

- Cuando no se reúnen las condiciones de seguridad, las piezas del cabezal de corte, de los hilos de corte o de las cuchillas de plástico se pueden soltar y pueden salir despedidas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con un cabezal de corte que no esté defectuoso.
  - ▶ En el caso de utilizar un cabezal de corte PolyCut con cuchillas de plástico: trabajar con cuchillas que no estén dañadas.
  - ▶ No sustituir los hilos de corte o las cuchillas de plástico por objetos de metal.
  - ▶ Observar los límites de desgaste y mantenerlos.
  - ▶ En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 4.6.4 Herramienta de corte de metal

La herramienta de corte de metal se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La herramienta de corte de metal y las piezas adosadas no están dañadas.
- La herramienta de corte de metal no está deformada.
- La herramienta de corte de metal está correctamente montada.

- La herramienta de corte de metal está correctamente afilada.
- Herramienta de corte de metal no tiene rebaba en los filos de corte.
- No se han sobrepasado los límites de desgaste.
- Si se utiliza una herramienta de corte de metal que no ha sido fabricada por STIHL, esta no deberá pesar más, ni ser más gruesa, no tener una conformación diferente, no ser de una calidad inferior y no tener un diámetro superior al de la herramienta de corte de metal autorizada por STIHL.
- ▶ No poner los contactos de la batería en contacto con objetos metálicos (no cortocircuitarlos).
- ▶ No abrir la batería.
- ▶ Sustituir los rótulos desgastados o dañados.
- De una batería dañada puede salir líquido. Si el líquido entra en contacto con la piel o los ojos, estos se podrán irritar.
  - ▶ Evitar cualquier contacto con el líquido.
  - ▶ Si se ha producido un contacto con la piel: lavar la piel afectada con agua abundante y jabón.
  - ▶ Si se ha producido un contacto con los ojos: lavar los ojos durante al menos 15 minutos con agua abundante y visitar a un médico.
- Una batería defectuosa o dañada puede oler raro, humear o arder. Personas pueden ser gravemente lesionadas o matadas y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Si la batería huele raro o humea: no utilizar la batería y mantenerla alejada de objetos inflamables.
  - ▶ Si la batería arde: intentar apagar el fuego con un extintor o con agua.

## ▲ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro se pueden soltar piezas de la herramienta de corte de metal y pueden salir despedidas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con una herramienta de corte de metal y piezas adosadas exentas de daños.
  - ▶ Afilar correctamente la herramienta de corte de metal.
  - ▶ Quitar las rebabas de los filos de corte con una lima.
  - ▶ Hacer comprobar el equilibrado de la herramienta de corte de metal por un distribuidor STIHL.
  - ▶ Observar los límites de desgaste y respetarlos.
  - ▶ Utilizar una herramienta de corte de metal indicada en este manual de instrucciones.
  - ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 4.6.5 Batería

La batería se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- La batería no está dañada.
- La batería está limpia y seca.
- La batería funciona y no está modificada.

## ▲ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, la batería ya no podrá funcionar con seguridad. Personas pueden ser lesionadas gravemente.
  - ▶ Trabajar solo con una batería que no esté dañada y funcione.
  - ▶ No cargar una batería dañada o defectuosa.
  - ▶ Si la batería está sucia o mojada: limpiar la batería y dejar que se seque.
  - ▶ No modificar la batería.
  - ▶ No meter ningún objeto en las aberturas de la batería.
- La herramienta de corte en rotación puede cortar al usuario. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ No tocar la herramienta de corte en rotación.
  - ▶ Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto, desconectar la motoguadaña y sacar la batería. No quitar el objeto hasta ese momento.

## 4.7 Trabajos

### ▲ ADVERTENCIA

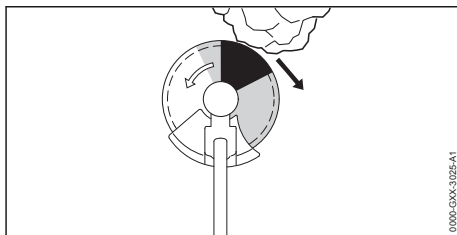
- En determinadas situaciones, el usuario no puede trabajar con concentración. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con tranquilidad y precaución.
  - ▶ Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes, no trabajar con la motoguadaña.
  - ▶ Solo una persona puede manejar la motoguadaña.
  - ▶ Guiar la herramienta de corte cerca del suelo.
  - ▶ Prestar atención a los obstáculos.
  - ▶ Trabajar de pie en el suelo y mantener el equilibrio.
  - ▶ Si se detectan signos de fatiga, hacer una pausa de trabajo.
- La herramienta de corte en rotación puede cortar al usuario. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ No tocar la herramienta de corte en rotación.
  - ▶ Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto, desconectar la motoguadaña y sacar la batería. No quitar el objeto hasta ese momento.

- En el caso de que la motoguadaña cambie o se comporte de forma no habitual durante el trabajo, esta puede encontrarse en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Finalizar el trabajo, quitar la batería y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Durante el trabajo, la motoguadaña puede producir vibraciones.
  - ▶ Utilizar guantes protectores.



- ▶ Hacer pausas.
- ▶ Si se perciben síntomas de trastornos circulatorios, acudir a un médico.
- Si durante el trabajo la herramienta de corte topa con algún objeto desconocido, este o partes de este pueden salir disparados hacia arriba a gran velocidad. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Quitar los objetos ajenos de la zona de trabajo.
- Si la herramienta de corte de metal en giro topa con un objeto duro, pueden producirse chispas y se puede dañar la herramienta. Las chispas pueden provocar incendios en un entorno fácilmente inflamable. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
  - ▶ Asegurarse de que la herramienta de corte de metal se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- Tras soltar la palanca de mando, la herramienta de corte sigue girando todavía durante un breve tiempo. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Esperar hasta que la herramienta de corte deje de girar.
- En una situación de peligro, el usuario puede asustarse y no quitar el sistema de transporte. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ Practicar la manera de quitarse el sistema de porte.

## 4.8 Fuerzas de reacción



El rebote puede producirse por el motivo siguiente:

- La herramienta de corte de metal topa en el sector marcado en gris o en el sector marcado en negro en un objeto duro y se frena rápidamente.
- La herramienta de corte de metal en giro está aprisionada.

El mayor peligro de que se produzca un rebote está en el sector marcado en negro.


## ⚠ ADVERTENCIA

- Debido a estos motivos, el movimiento de rotación de la herramienta de corte se puede frenar fuertemente o parar pudiéndose lanzar dicha herramienta hacia la derecha, en el sentido del usuario (flecha negra). El usuario puede perder el control sobre la motoguadaña. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ▶ Sujetar la motoguadaña con ambas manos.
  - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ▶ No trabajar con el sector marcado en negro.
  - ▶ Utilizar una combinación indicada en este manual de instrucciones compuesta por una herramienta de corte, un protector y un sistema de porte.
  - ▶ Afilar correctamente la herramienta de corte de metal.
  - ▶ Trabajar a pleno gas.

## 4.9 Transporte

### 4.9.1 Motoguadaña

## ⚠ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la motoguadaña puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte.
- ▶ Asegurar la motoguadaña con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.

#### 4.9.2 Acumulador


### ⚠ ADVERTENCIA

- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No transportar un acumulador dañado.
  - ▶ Transportar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
- Durante el transporte, el acumulador puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Empaquetar el acumulador en el embalaje, de manera que no pueda moverse.
  - ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

## 4.10 Almacenamiento


### 4.10.1 Motoguadaña

### ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motoguadaña. Los niños pueden resultar lesionados gravemente.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal, montar el protector para el transporte.
- ▶ Guardar la motoguadaña fuera del alcance de los niños.
- Los contactos eléctricos de la motoguadaña y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La motodesmalezadora se puede dañar.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Guardar la motoguadaña limpia y seca.


#### 4.10.2 Acumulador

### ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del acumulador. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Guardar el acumulador fuera del alcance de los niños.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse.
  - ▶ Guardar el acumulador limpio y seco.
  - ▶ Guardar el acumulador en un local cerrado.
  - ▶ Guardar el acumulador separado de la motoguadaña y del cargador.
  - ▶ Guardar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
  - ▶ Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

## 4.11 Limpieza, mantenimiento y reparación

### ⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está colocado el acumulador, se puede conectar la motoguadaña de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- Los detergentes agresivos, la limpieza con un chorro de agua o los objetos puntiagudos pueden dañar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador. En el caso de que no se limpien correctamente la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Limpiar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

- En el caso de que no se realice correctamente el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ▶ No realizar el mantenimiento y la reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador uno mismo.
  - ▶ En el caso de que haya que realizar el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  - ▶ Realizar el mantenimiento de la herramienta de corte, tal como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta de corte empleada o en el embalaje de la herramienta de corte empleada.

## 5 Preparar la motoguadaña para el trabajo

### 5.1 Preparar la motoguadaña para el trabajo

Antes de comenzar cualquier trabajo deben realizarse los siguientes pasos:

- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado seguro:
  - Motoguadaña, [11](#) 4.6.1.
  - Protector, [11](#) 4.6.2.
  - Cabezal de corte o herramienta de corte de metal, [11](#) 4.6.3 o [11](#) 4.6.4.
  - Acumulador, [11](#) 4.6.5.
- ▶ Comprobar el acumulador, [11](#) 11.2.
- ▶ Cargar el acumulador completamente tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Limpiar la motoguadaña, [11](#) 16.1.
- ▶ Montar la empuñadura, [11](#) 7.1.
- ▶ Utilizar una combinación compuesta por una herramienta de corte, un protector y un sistema de porte [11](#) 21.
- ▶ Montar el protector, [11](#) 7.3.1.
- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal en una motoguadaña con manillar cerrado: montar un limitador de paso, [11](#) 7.2.
- ▶ Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal, [11](#) 7.4.1 o [11](#) 7.5.1.

- ▶ Ponerse el sistema de porte y ajustarlo, [11](#) 8.
- ▶ Equilibrar la motoguadaña, [11](#) 8.3.
- ▶ Ajustar la empuñadura, [11](#) 8.2.
- ▶ Comprobar los elementos de mando, [11](#) 11.1.
- ▶ Si no se pueden realizar estos pasos, no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

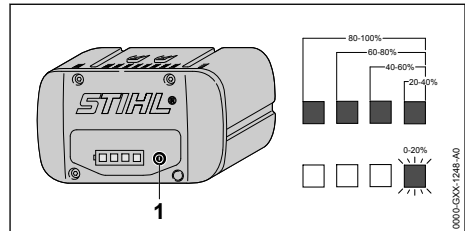
## 6 Cargar el acumulador y LEDs

### 6.1 Cargar el acumulador

El tiempo de carga depende de distintas influencias, p. ej. de la temperatura del acumulador o de la temperatura ambiente. El tiempo de carga efectivo puede divergir del indicado. El tiempo de carga se especifica en [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Cargar el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Indicar el estado de carga



- ▶ Pulsar la tecla (1). Los LEDs lucen en verde durante unos 5 segundos e indican el estado de carga.
- ▶ Si el LED derecho parpadea en verde: cargar el acumulador.

### 6.3 LEDs en el acumulador

Los LEDs pueden indicar el estado de carga o las averías de la motoguadaña. Los LEDs pueden lucir permanentemente o bien parpadear en verde o en rojo.


- Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en verde, se indica el estado de carga.
  - ▶ Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en rojo: subsanar las perturbaciones, [11](#) 19.
- En la motoguadaña o en el acumulador existe una perturbación.

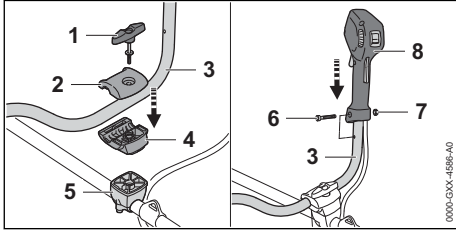


## 7 Ensamblar la motoguadaña

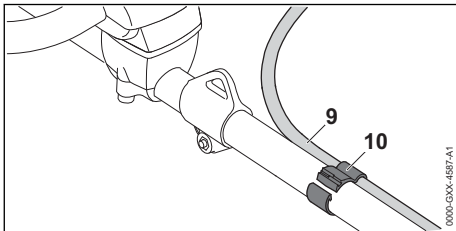
### 7.1 Montar la empuñadura

#### FSA 90

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.




- ▶ Desenroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Quitar la abrazadera (2) superior.
- ▶ Colocar el asidero tubular (3) en la abrazadera inferior (4).
- ▶ Poner la abrazadera (2) superior.
- ▶ Enroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Girar el asidero tubular (3) hacia arriba.
- ▶ Apretar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Desenroscar el tornillo (6).
- ▶ Colocar la empuñadura de mando (7) en el asidero tubular (3), de manera que el orificio de la empuñadura esté alineado con el orificio del asidero tubular y que la palanca de mando esté orientada hacia la caja de transmisión.
- ▶ Colocar la tuerca (7).
- ▶ Enroscar el tornillo (6) y apretarlo firmemente.

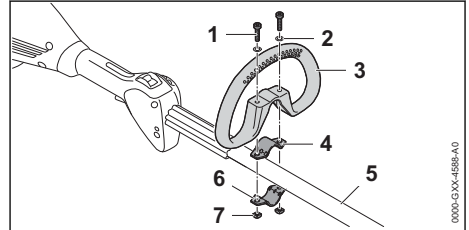


- ▶ Posicionar el soporte del cable del acelerador (10) y el cable del acelerador (9) en el vástago.
- No doblar el cable del acelerador ni tenderlo en radios estrechos – el acelerador se tiene que poder mover con facilidad.
- ▶ Apretar el soporte del cable del acelerador (10).
- El soporte del cable del acelerador (10) encaja de forma audible.

La empuñadura dobleno se tiene que volver a desmontar.

#### FSA 90 R


- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

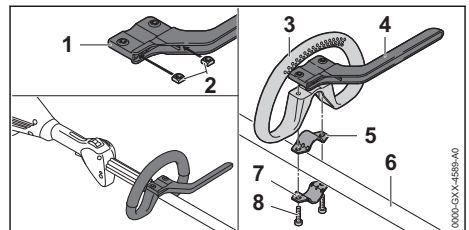


- ▶ Poner la abrazadera (4) en el manillar cerrado (3).
- ▶ Colocar el manillar cerrado (3) junto con la abrazadera (4) en el vástago (5).
- ▶ Montar las arandelas (2) en los tornillos (1).
- ▶ Presionar la abrazadera (6) contra el vástago (5).
- ▶ Pasar los tornillos (1) por los orificios en el manillar cerrado (3) y las abrazaderas (4 y 6).
- ▶ Enroscar las tuercas (7) y apretarlas firmemente.

### 7.2 Montar el limitador de paso

El limitador de paso solo se puede montar junto con el asidero tubular cerrado.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.




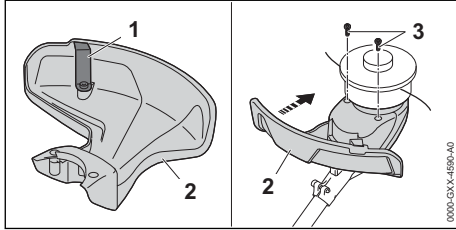
- ▶ Insertar las tuercas (2) en el limitador de paso (1), de manera que queden alineados los orificios.
- ▶ Poner la abrazadera (5) en el asidero tubular cerrado (3).
- ▶ Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (5) y el limitador de paso (4) en el vástago (6).
- ▶ Oprimir la abrazadera (7) contra el vástago (6).

- ▶ Enroscar los tornillos (8) y apretarlos firmemente.

### 7.3 Montar y desmontar el protector

#### 7.3.1 Montar el protector


- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

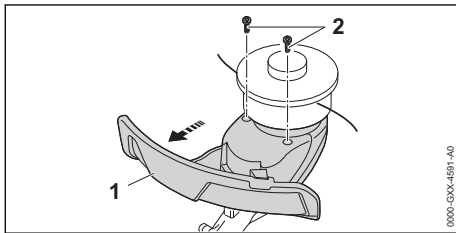


La cuchilla de acortar hilos (1) está ya montada en el protector (2) y no se permite desmontarla.

- ▶ Deslizar el protector (2) hasta el tope en las guías de la carcasa. El protector (2) se queda enrasado con la carcasa.
- ▶ Enroscar los tornillos (3) y apretarlos.

#### 7.3.2 Desmontar el protector


- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

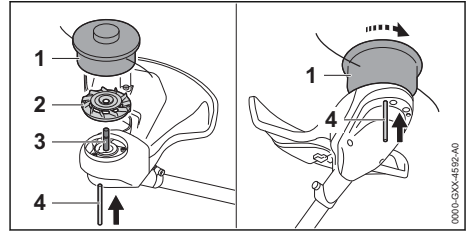


- ▶ Desenroscar los tornillos (2).
- ▶ Retirar el protector (1).

### 7.4 Montar y desmontar el cabezal de corte


#### 7.4.1 Montar el cabezal de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.




- ▶ Colocar la rueda del ventilador (2) en el eje (3), de manera que los álabes de la rueda del ventilador (2) estén orientados hacia arriba.
- ▶ Colocar el cabezal de corte (1) en el eje (3) y girarlo con la mano en sentido antihorario.
- ▶ Oprimir el pasador (4) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte (1) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (4). El árbol (3) queda bloqueado.
- ▶ Apretar el cabezal de corte (1) firmemente con la mano.
- ▶ Retirar el pasador (4).

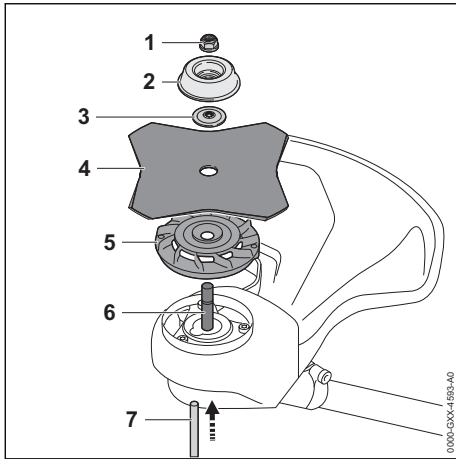
#### 7.4.2 Desmontar el cabezal de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Oprimir el pasador en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte hasta que encastre el pasador. El árbol queda bloqueado.
- ▶ Desenroscar el cabezal de corte en sentido horario.
- ▶ Quitar la rueda del ventilador.
- ▶ Retirar el pasador.

### 7.5 Montar y desmontar herramientas de corte de metal


#### 7.5.1 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.



- ▶ Colocar la rueda del ventilador (5) en el eje (6), de manera que los álabes de la rueda del ventilador (2) estén orientados hacia arriba.
- ▶ Colocar la herramienta de corte de metal (4) en la rueda de ventilador (5). Si se emplea una hoja de sierra circular o una hoja cortahierbas de más de 4 filos: alinear los bordes de corte, de manera que estén orientados en el mismo sentido que la flecha para el sentido de giro en el protector.
- ▶ Colocar el disco de presión (3) sobre la herramienta de corte de metal (4), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el plato de rodadura (2) sobre el disco de presión (3), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Oprimir el pasador (7) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (7). El árbol (6) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (7).

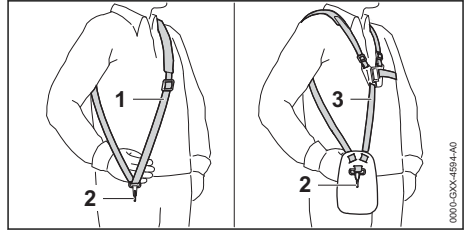
### 7.5.2 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Oprimir el pasador en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal en sentido horario hasta que encastre el pasador. El árbol queda bloqueado.


- ▶ Desenroscar la tuerca en sentido horario.
- ▶ Quitar el plato de rodadura, el disco de presión, la herramienta de corte de metal y la rueda del ventilador.
- ▶ Retirar el pasador.

## 8 Ajustar la motoguadaña para el usuario

### 8.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo




- ▶ Poner el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3).
- ▶ Ajustar el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

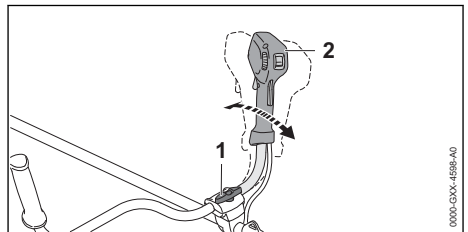
Otros sistemas de porte que se pueden utilizar figuran en este manual de instrucciones,  21.

### 8.2 Ajustar la empuñadura

#### FSA 90

En función de la estatura del usuario, la empuñadura doble se puede ajustar a diferentes posiciones.


- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Enganchar la motoguadaña en la argolla de porte en el mosquetón del sistema de porte.

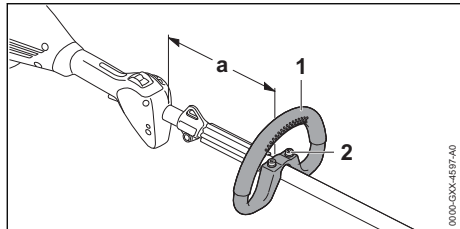


- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Inclinar la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).

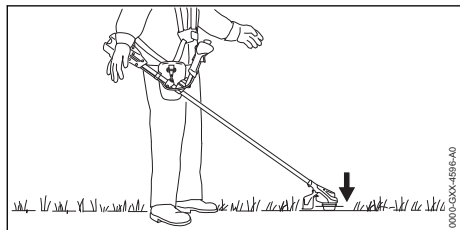
**FSA 90 R**

En función de la aplicación y la estatura del usuario, el manillar cerrado se puede ajustar a diferentes posiciones.


- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

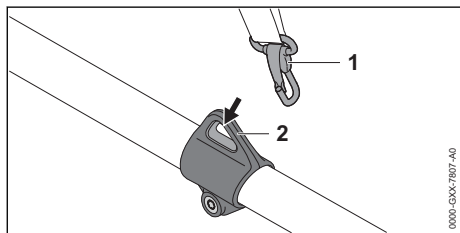


- ▶ Aflojar los tornillos (2).
- ▶ Desplazar el manillar cerrado (1) a la posición deseada, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - En el caso de emplear un cabezal de corte:  $a = 30$  cm, como máx.
  - En el caso de emplear una herramienta de corte de metal:  $a = 25$  cm, como máx.
- ▶ Apretar firmemente los tornillos (2) hasta que ya no se pueda girar el manillar cerrado (1) en torno al vástago.

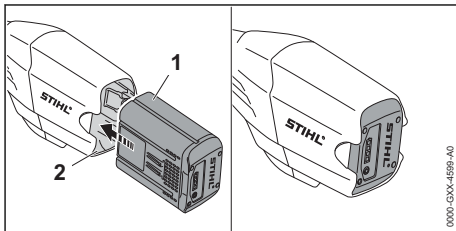
**8.3 Equilibrar la motoguadaña**

La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ▶ Desconectar la motoguadaña y empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



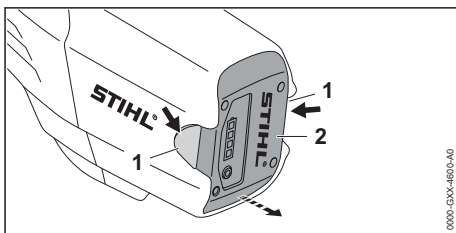
- ▶ Enganchar la argolla de porte (1) en el mosquetón (2).
- ▶ Dejar que se equilibre la motoguadaña.

**9 Colocar y sacar el acumulador****9.1 Colocar el acumulador**

- ▶ Presionar el acumulador (1) en su cavidad (2) hasta el tope. El acumulador (1) encaja con un clic y queda bloqueado.

**9.2 Sacar el acumulador**

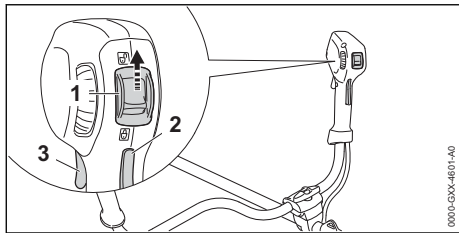
- ▶ Depositar la motoguadaña sobre una superficie llana.
- ▶ Mantener una mano delante de la cavidad para el acumulador, de manera que el acumulador (2) no pueda caerse.




- ▶ Presionar las dos palancas de bloqueo (1). El acumulador (2) está desenclavado y se puede sacar.

**10 Conectar y desconectar la motoguadaña****10.1 Conectar la motoguadaña****FSA 90**

- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.

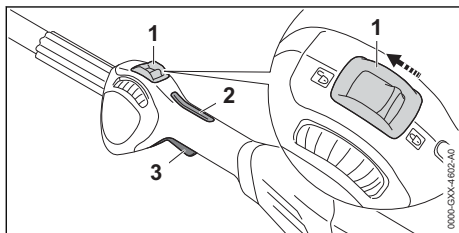



- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición  con el pulgar.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando (2) con la mano y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla presionada. La motoguadaña se acelera y la herramienta de corte se mueve.

Cuanto más oprimida esté la palanca de mando, tanto más rápido se mueve la herramienta de corte.

### FSA 90 R

- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con una mano, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por el asidero tubular cerrado con la otra mano, de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero.




- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición  con el pulgar.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando (2) con la mano y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla presionada. La motoguadaña se acelera y la herramienta de corte se mueve.

Cuanto más oprimida esté la palanca de mando, tanto más rápido se mueve la herramienta de corte.

## 10.2 Desconectar la motoguadaña



- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.

- ▶ Esperar hasta que la herramienta de corte deje de moverse.
- ▶ Si sigue girando la herramienta de corte: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La motoguadaña está averiada.
- ▶ Empujar el bloqueo de  seguridad a la posición.

## 11 Comprobar la motoguadaña y el acumulador

### 11.1 Comprobar los elementos de mando

#### Bloqueo de la palanca de mando y palanca de mando

- ▶ Sacar el acumulador.
- ▶ Empujar el bloqueo de  seguridad a la posición.
- ▶ Intentar oprimir la palanca de mando sin presionar el bloqueo de la palanca de mando.
- ▶ Si se puede presionar la palanca de mando: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL. El bloqueo de seguridad o el bloqueo de la palanca de mando están averiados.
- ▶ Empujar el bloqueo de  seguridad a la posición.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando.
- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.
- ▶ Si la palanca de mando o el bloqueo de la misma se mueve con dificultad o no vuelve a la posición de salida por sí mismos: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La palanca de mando o el bloqueo de la misma están averiados.

#### Conectar la motoguadaña

- ▶ Colocar el acumulador.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando y mantenerla presionada. La herramienta de corte gira.
- ▶ Si parpadean 3 LEDs del acumulador en rojo: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL. En la motoguadaña existe una perturbación.

- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.  
La herramienta de corte ya no se mueve.
- ▶ Si sigue moviéndose la herramienta de corte: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
La motoguadaña está averiada.

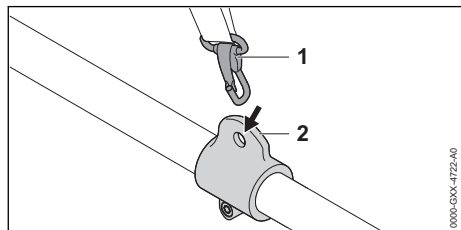
## 11.2 Comprobar el acumulador

- ▶ Pulsar la tecla en el acumulador  
Los LEDs lucen o parpadean.
- ▶ Si los LEDs no lucen o parpadean: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
Hay una perturbación en el acumulador.

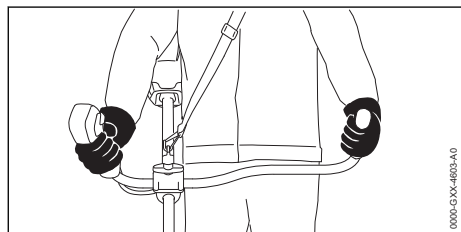
# 12 Trabajar con la motoguadaña

## 12.1 Sujeción y conducción de la motoguadaña

### FSA 90

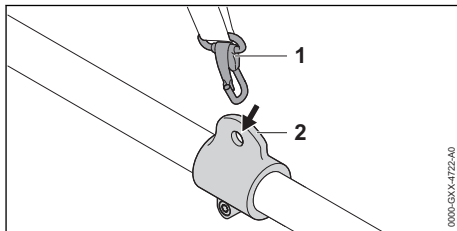


- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).



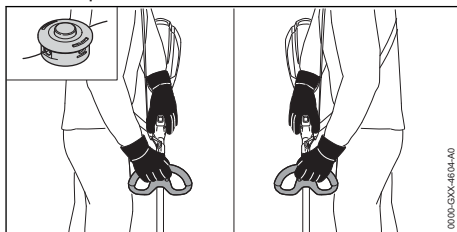
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.

### FSA 90 R



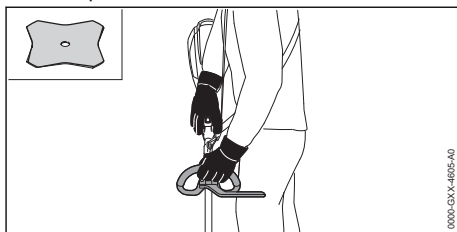
- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).

Si se emplea un cabezal de corte:



- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con una mano, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura con la otra mano, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.

Si se emplea una herramienta de corte:

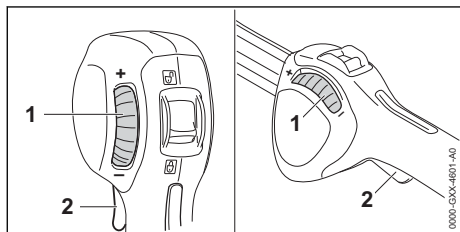


- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por el asidero tubular cerrado con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abraza dicho asidero.

## 12.2 Ajustar la potencia

Según la aplicación, la potencia se puede ajustar de forma progresiva. Cuanto mayor es la potencia, más rápido puede girar la herramienta de corte.

La potencia ajustada influye en la autonomía del acumulador. Cuanto más baja es la potencia, mayor es la autonomía del acumulador.



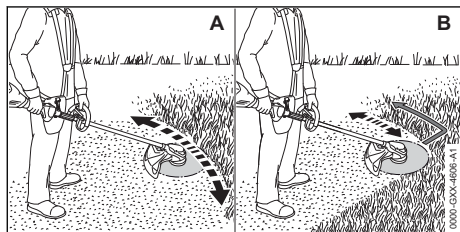
Si la rueda de ajuste (1) se gira en el sentido "-", la palanca de mando (2) ya no se puede oprimir por completo. La potencia es más baja. La herramienta de corte puede girar con un número de revoluciones más bajo.

Si la rueda de ajuste (1) se gira en el sentido "+", la palanca de mando (2) se puede seguir oprimiendo. La potencia es más alta. La herramienta de corte puede girar con un número de revoluciones más alto.

- ▶ Girar la rueda de ajuste (1) a la posición deseada.

### 12.3 Segar

La distancia de la herramienta de corte respecto del suelo determina la altura de corte.



#### Segar con un cabezal de corte (A)

- ▶ Mover la motoguadaña regularmente en vaivén.
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

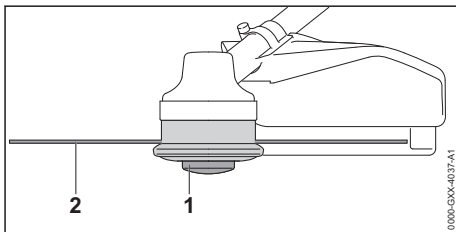
#### Segar con una hoja cortahierbas (B)

- ▶ Segar con el sector izquierdo de la herramienta de corte de metal.
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

## 12.4 Reajustar los hilos de corte

### 12.4.1 Reajustar los hilos de corte en los cabezales AutoCut

- ▶ Hacer que el cabezal de corte en rotación toque ligeramente el suelo. Se reajustan unos 30 mm. La cuchilla de acortar hilo en el protector acorta automáticamente los hilos a la longitud correcta.



Si los hilos de corte tienen menos de 25 mm, no se pueden reajustar automáticamente.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\odot$  y sacar el acumulador.
- ▶ Presionar la bobina (1) en el cabezal de corte y mantenerla oprimida.
- ▶ Extraer a mano el hilo de corte (2).
- ▶ Si ya no se pueden extraer los hilos de corte (2): sustituir la bobina (1) o los hilos de corte (2).

La bobina está vacía.

### 12.4.2 Reajustar los hilos de corte en los cabezales SuperCut

Los hilos de corte se reajustan automáticamente. La cuchilla de acortar hilo en el protector acorta automáticamente los hilos a la longitud correcta.

Si los hilos de corte tienen menos de 40 mm, no se pueden reajustar automáticamente.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\odot$  y sacar el acumulador.
- ▶ Extraer a mano el hilo de corte.
- ▶ Si ya no se pueden extraer los hilos de corte: sustituir los hilos de corte.

La bobina está vacía.

## 13 Después del trabajo


### 13.1 Después del trabajo

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\odot$  y sacar el acumulador.
- ▶ Si la motoguadaña está mojada: dejarla secar.
- ▶ Si el acumulador está mojado: dejarlo secar.

- ▶ Limpiar la motoguadaña.
- ▶ Limpiar el protector.
- ▶ Limpiar la herramienta de corte.
- ▶ Limpiar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.

## 14 Transporte

### 14.1 Transportar la motoguadaña

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar la protección para el transporte apropiada.

#### Llevar la motoguadaña

- ▶ Llevar la motoguadaña por el vástago con una mano, de manera que la herramienta de corte esté orientada hacia atrás y la motoguadaña quede equilibrada.

#### Transportar la motoguadaña en un vehículo

- ▶ Asegurar la motoguadaña, de manera que no pueda volcar ni moverse.

### 14.2 Transportar el acumulador

- ▶ Desconectar la motoguadaña y sacar el acumulador.
- ▶ Asegurarse de que el acumulador se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- ▶ Embalar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El embalaje no es conductor de electricidad.
  - El acumulador no se puede mover en el embalaje.
- ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.


El acumulador está sujeto a los requerimientos para el transporte de mercancías peligrosas. El acumulador está clasificado como ONU 3480 (baterías de iones de litio) y se ha comprobado según el manual de comprobaciones y criterios ONU, parte III, capítulo 38.3.

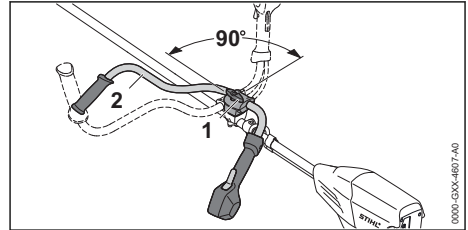
Las normas para el transporte se especifican en [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Almacenamiento

### 15.1 Guardar la motoguadaña


#### FSA 90

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.



- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1) y desenroscarlo hasta que se pueda girar el asidero tubular (2)
- ▶ Girar el asidero tubular (2) 90° en sentido horario y volcarlo hacia abajo.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Guardar la motoguadaña, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La motoguadaña está fuera del alcance de los niños.
  - La motoguadaña está limpia y seca.
- ▶ En el caso de guardar la motoguadaña durante más de 3 meses: desmontar la herramienta de corte.

#### FSA 90 R

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.
- ▶ Guardar la motoguadaña, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La motoguadaña está fuera del alcance de los niños.
  - La motoguadaña está limpia y seca.
- ▶ En el caso de guardar la motoguadaña durante más de 3 meses: desmontar la herramienta de corte.

### 15.2 Guardar el acumulador


STIHL recomienda guardar el acumulador en un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs luciendo en verde).




- ▶ Guardar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El acumulador está fuera del alcance de los niños.
  - El acumulador está limpio y seco.
  - El acumulador está en un local cerrado.
  - Guardar el acumulador separado de la motoguadaña y del cargador.
  - El acumulador está en un embalaje no conductor de electricidad.
  - Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

## 16 Limpiar

### 16.1 Limpiar la motoguadaña

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar la motoguadaña con un paño húmedo.
- ▶ Limpiar las ranuras de ventilación con un pincel.
- ▶ Quitar los cuerpos extraños de la cavidad para el acumulador y limpiar dicha cavidad con un paño húmedo.
- ▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador con un pincel o con un cepillo blando.

### 16.2 Limpiar el protector y la herramienta de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar el protector y la herramienta de corte con un paño húmedo o con un cepillo blando.

## 19 Subsanan las perturbaciones

### 19.1 Subsanan las anomalías de la motoguadaña o del acumulador

Avería	Ledes en el acumulador	Causa	Subsanación
La motoguadaña no se pone en marcha al encenderla.	1 led parpadea en verde.	El estado de carga del acumulador es demasiado bajo.	▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en las instrucciones de uso de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
	1 led se ilumina en rojo.	El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.	▶ Sacar el acumulador. ▶ Dejar enfriar o calentar el acumulador.
	3 LED parpadean en rojo.	Hay una avería en la motoguadaña.	▶ Sacar el acumulador. ▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador. ▶ Colocar el acumulador. ▶ Encender la motoguadaña. ▶ Si siguen parpadeando 3 LED en rojo, no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 16.3 Limpiar el acumulador

- ▶ Limpiar el acumulador con un paño húmedo.

## 17 Mantenimiento

### 17.1 Afilar y equilibrar la herramienta de corte de metal

Se requiere mucho experiencia para afilar y equilibrar correctamente las herramientas de corte de metal.

STIHL recomienda encargar el afilado y equilibrado de las herramientas de corte de metal a un distribuidor especializado STIHL.

- ▶ Afilar la herramienta de corte de metal, tal como se especifica en el manual de instrucciones y el embalaje de la herramienta de corte empleada.

## 18 Reparación

### 18.1 Reparación de la motoguadaña y la herramienta de corte

El usuario no puede reparar por sí mismo la motoguadaña ni la herramienta de corte.

- ▶ Si la motoguadaña o la herramienta de corte están averiados: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

### 18.2 Mantenimiento y reparación del acumulador

El acumulador no requiere mantenimiento ni se ha de reparar.

- ▶ Si el acumulador está averiado o dañado: sustituirlo.

Avería	Ledes en el acumulador	Causa	Subsanación
	3 LED se iluminan en rojo.	La motoguadaña está demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.</li> </ul>
	4 LED parpadean en rojo.	Hay una avería en el acumulador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a colocarlo.</li> <li>▶ Encender la motoguadaña.</li> <li>▶ Si siguen parpadeando 4 LED en rojo: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.</li> </ul>
		La conexión eléctrica entre la motoguadaña y el acumulador está interrumpida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador.</li> <li>▶ Colocar el acumulador.</li> </ul>
		La motoguadaña o el acumulador están húmedos.	▶ Dejar secarse la motoguadaña o el acumulador.
La motoguadaña se desconecta estando en servicio.	3 LED se iluminan en rojo.	La motoguadaña está demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.</li> </ul>
		Existe una anomalía eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a colocarlo.</li> <li>▶ Encender la motoguadaña.</li> </ul>
El tiempo de servicio de la motoguadaña es demasiado corto.		El acumulador no está completamente cargado.	▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en las instrucciones de uso de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
		Se ha sobrepasado la vida útil del acumulador.	▶ Sustituir el acumulador.

## 20 Datos técnicos

### 20.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Acumuladores permitidos:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Peso sin acumulador, herramienta de corte y protector: 3,2 kg
- Longitud total sin herramienta de corte: 1774 mm

#### FSA 90 R

Acumuladores permitidos:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Peso sin acumulador, herramienta de corte y protector: 2,8 kg
- Longitud total sin herramienta de corte: 1774 mm

El tiempo de funcionamiento se indica en [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Acumulador STIHL AP

- Tecnología del acumulador: iones de litio

- Tensión: 36 V
- Capacidad en Ah: véase el rótulo de potencia
- Contenido de energía en Wh: véase el rótulo de potencia
- Peso en kg: véase el rótulo de potencia
- Margen de temperatura admisible para usarlo y guardarlo: - 10 °C hasta + 50 °C

### 20.3 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de intensidad sonora es de 2 dB(A). El valor K para el nivel de potencia sonora es de 2 dB(A). El valor K para el valor de vibración es de 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

Empleo con un cabezal de corte:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  medido según EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{HV}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Empleo con una herramienta de corte de metal:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  medido según EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hv}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 1,0 m/s<sup>2</sup>

### FSA 90 R

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

Empleo con un cabezal de corte:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  medido según EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hv}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Empleo con una herramienta de corte de metal:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  medido según EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hv}$  medido según EN 50636-2-91

- , empuñadura de mando: 1,4 m/s<sup>2</sup>
- empuñadura izquierda: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Los valores de vibraciones indicados se han medido según un procedimiento de comprobación normalizado y se pueden consultar para la comparación entre máquinas eléctricas. Los valores de vibraciones realmente efectivos pueden diferir de los valores indicados, en función del tipo de la aplicación. Los valores de vibraciones indicados se pueden emplear para formarse una primera impresión de la exposición a las vibraciones. La exposición efectiva a las vibraciones se ha de calcular. Al hacerlo, se pueden tener en cuenta también los tiempos en los que la máquina está desconectada y aquellos en los que, si bien está conectada, la máquina funciona sin carga.

Para información relativa al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE véase [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

### 20.4 REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

### 21.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

#### FSA 90


Herramienta de corte	Protector	Sistema de porte
Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,4 mm de diámetro: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte DuroCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> </ul> Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,7 mm de diámetro: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> </ul>	– Protector para cabezales de corte	– Cinturón sencillo – Cinturón doble con dispositivo de soltado rápido – Acumulador STIHL AR junto con el acolchado de apoyo – Correa portaacumuladores junto con "bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo – Correa portaacumuladores junto con cinturón portante y "bolsa para correa AP con cable de conexión" junto con el acolchado de apoyo – Sistema de porte junto con la "bolsa para correa AP con cable de conexión"
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja cortahierbas 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-8 (Ø 230 mm)</li> </ul>	– Protector para herramientas de corte de metal	


Herramienta de corte	Protector	Sistema de porte
- Hoja cortahierbas 260-2 (Ø 260 mm)		


**FSA 90 R**


Herramienta de corte	Protector	Limitador de paso	Sistema de porte
Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,4 mm de diámetro: - Cabezal de corte Auto-Cut 25-2 - Cabezal de corte Duro-Cut 20-2 - Cabezal de corte SuperCut 20-2 Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,7 mm de diámetro: - Cabezal de corte Auto-Cut 25-2 - Cabezal de corte SuperCut 20-2	- Protector para cabezales de corte	- opcional	- Cinturón sencillo - Cinturón doble con dispositivo de soltado rápido - Acumulador STIHL AR junto con el acolchado de apoyo - Correa portaacumuladores junto con "bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo - Correa portaacumuladores junto con cinturón portante y "bolsa para correa AP con cable de conexión" junto con el acolchado de apoyo - Sistema de porte junto con la "bolsa para correa AP con cable de conexión"
- Hoja cortahierbas 230-2 (Ø 230 mm) - Hoja cortahierbas 230-4 (Ø 230 mm) - Hoja cortahierbas 230-8 (Ø 230 mm) - Hoja cortahierbas 260-2 (Ø 260 mm)	- Protector para herramientas de corte de metal	- prescrito	


**Descripción de los sistemas de porte**


- 

Cinturón sencillo
- 

Cinturón doble
- 

Acumulador STIHL AR junto con el acolchado de apoyo
- 

Correa portaacumuladores junto con "bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo
- 

Correa portaacumuladores junto con cinturón portante y "bolsa para correa AP con cable de conexión" junto con el acolchado de apoyo
- 

Sistema de porte junto con la "bolsa para correa AP con cable de conexión"

## 22 Piezas de repuesto y accesorios

### 22.1 Piezas de repuesto y accesorios

**STIHL** Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios de fabricantes externos no pueden ser evaluados por STIHL en lo que respecta a su fiabilidad, seguridad y aptitud pese a una observación continua del mercado por lo que STIHL tampoco puede responsabilizarse de su aplicación.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

## 23 Gestión de residuos

### 23.1 Gestionar la motoguadaña y el acumulador como residuos

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones relativas a la gestión de residuos.

- Gestionar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte, el acumulador, los accesorios y el embalaje como residuos con arreglo a las normas y la ecología.

## 24 Declaración de conformidad UE

### 24.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Alemania

declara, como único responsable, que

- Tipo de construcción: motoguadaña con acumulador
- Marca: STIHL
- Modelo: FSA 90, FSA 90 R
- Identificación de serie: 4863

cumple las disposiciones pertinentes de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones de

las normas siguientes vigentes en la fecha de producción: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 y EN ISO 12100 observando la norma EN 50636-2-9.1.

Para determinar el nivel de potencia acústica medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo VIII.

Organismo participante mencionado: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Alemania

- Nivel de potencia acústica medido: 92 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado: 94 dB(A)

La documentación técnica se conserva en la homologación de productos de ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina están indicados en la motoguadaña.

Waiblingen, 03/02/2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Atentamente

Dr. Jürgen Hoffmann, Director de datos de productos, normas y homologación

## Innehållsförteckning

1	Förord.....	70
2	Information bruksanvisningen.....	70
3	Översikt.....	70
4	Säkerhetsanvisningar.....	72
5	Förbered motorlien.....	78
6	Ladda batteriet och lampor.....	78
7	Montera motorlien.....	78
8	Ställ in motorlien för användaren.....	81
9	Sätt in och ta ut batteriet.....	82
10	Sätt på och stäng av motorlien.....	82
11	Kontrollera motorlien och batteriet.....	82
12	Arbeta med motorlien.....	83
13	Efter arbetet.....	84
14	Transport.....	85
15	Förvaring.....	85
16	Rengöring.....	85
17	Underhåll.....	86
18	Reparera.....	86
19	Felavhjälpning.....	86
20	Tekniska data.....	87

21	Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar.....	88
22	Reservdelar och tillbehör.....	89
23	Kassering.....	89
24	EU-försäkran om överensstämmelse.....	89

## 1 Förord

Hej!

Tack för att du valt en produkt från STIHL. Vi utvecklar och tillverkar produkter av mycket hög kvalitet som uppfyller våra kunders behov. Därför är våra produkter mycket säkra även när de belastas mycket.

STIHL ger även en förstklassig service. Hos våra återförsäljare får du kompetent rådgivning och instruktioner samt tekniska råd.

STIHL strävar efter att arbeta på ett sätt som är så hållbart och ansvarsfullt mot naturen som möjligt. Denna bruksanvisning är till för att hjälpa dig att använda din STIHL produkt på ett säkert och miljövänligt sätt över lång tid.

Vi uppskattar ditt förtroende för oss och önskar dig lycka till med din STIHL-produkt.

*N. S. Stihl*

Dr Nikolas Stihl

**VIKTIGT! LÄS BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER PRODUKTEN OCH SPARA DEN.**

## 2 Information bruksanvisningen

### 2.1 Kompletterande dokument

Följ lokala säkerhetsföreskrifter.

- ▶ Läs följande kompletterande dokument till den här bruksanvisningen, se till att du förstått dem och spara dem:
  - Bruksanvisning och förpackning till skärverktyget som används
  - Bruksanvisning till ryggsäcken som används
  - Bruksanvisning STIHL AR-batteri
  - Bruksanvisningen "AP-väska med anslutningskabel"
  - Säkerhetsinformation STIHL AP-batteri
  - Bruksanvisning Laddare STIHL AL 101, 300, 500
  - Säkerhetsinformation för batterier och produkter med inbyggda batterier från STIHL: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Varningar i texten



**VARNING**

- Varning för faror som kan leda till allvariga skador eller dödsfall.
  - ▶ Med åtgärderna kan man förhindra allvariga skador eller dödsfall.

*OBS!*

- Varning för faror som kan leda till materialskador.
  - ▶ Med åtgärderna kan man förhindra materialskador.

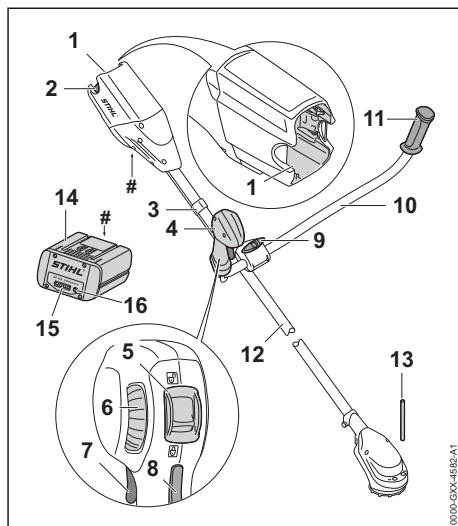
### 2.3 Symboler i texten



Denna symbol hänvisar till ett kapitel i denna bruksanvisning.

## 3 Översikt

### 3.1 Motorlie STIHL FSA 90 och batteri



#### 1 Batterifack

Batteriet sitter i batterifacket.

#### 2 Spärrarm

Spärrarmen håller fast batteriet i batterifacket.

#### 3 Gasvajerhållare

Gasvajerhållaren fäster gasvajern på skaftet.

#### 4 Manöverhandtag

Manöverhandtaget används för att manövrera, hålla och styra motorlien.

**5 Spärrspak**

Spärrspaken och strömbrytarspärren låser tillsammans upp strömbrytaren.

**6 Ratt**

Ratten används för att ställa in effekten.

**7 Strömbrytare**

Strömbrytaren sätter på och stänger av motorlien.

**8 Strömbrytarspärr**

Strömbrytarspärren låser upp strömbrytaren.

**9 Vred**

Vredet klämmer fast handtagsskaftet på handtagsstödet.

**10 Handtagsskaft**

Handtagsskaft förbinder manöverhandtaget och handtaget med skaftet.

**11 Handtag**

Handtaget används för att styra och bära motorlien.

**12 Skaft**

Skaftet förbinder alla komponenter.

**13 Dorn**

Dornen blockerar axeln när ett skärverktyg monteras.

**14 Batteri**

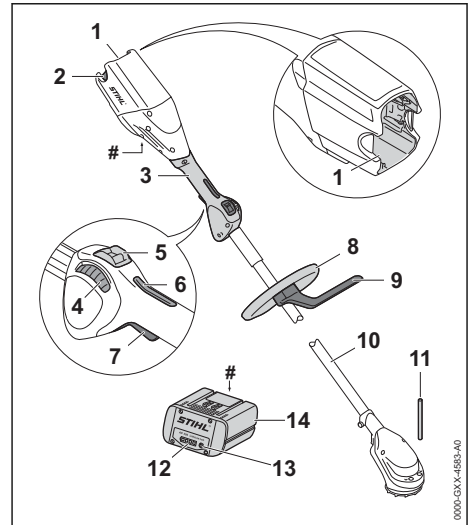
Batteriet försörjer motorlien med energi.

**15 LED-lampor**

LED-lamporna indikerar batteriets laddningsstatus och eventuella fel.

**16 Tryckknapp**

Tryckknappen aktiverar lamporna på batteriet.

**# Typskylt med serienummer****3.2 Motorlie STIHL FSA 90 R och batteri****1 Batterifack**

Batteriet sitter i batterifacket.

**2 Spärrarm**

Spärrarmen håller fast batteriet i batterifacket.

**3 Handtag**

Handtaget används för att manövrera, hålla och styra motorlien.

**4 Ratt**

Ratten används för att ställa in effekten.

**5 Spärrspak**

Spärrspaken och strömbrytarspärren låser upp strömbrytaren.

**6 Strömbrytarspärr**

Strömbrytarspärren låser upp strömbrytaren.

**7 Strömbrytare**

Strömbrytaren sätter på och stänger av motorlien.

**8 Runt handtag**

Det runda handtaget används för att manövrera, hålla och styra motorlien.

**9 Stegbegränsare**

Stegbegränsaren begränsar avståndet mellan användarens ben och ett metall-skärverktyg.

**10 Skaft**

Skaftet förbinder alla komponenter.

**11 Dorn**

Dornen blockerar axeln när ett skärverktyg monteras.

**12 Lampor**

Lamporna indikerar batteriets laddning och fel.


**13 Tryckknapp**

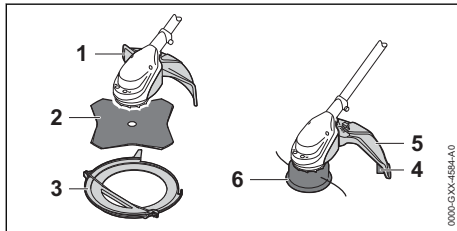
Tryckknappen aktiverar lamporna på batteriet.

**14 Batteri**

Batteriet försörjer motorlien med kraft.

**# Typskylt med serienummer****3.3 Skydd och skärverktyg**

Skydd och skärverktyg visas som exempel. Tillägna kombinationer anges i den här bruksanvisningen,  21.

**1 Skydd för skärverktyg av metall**

Skyddet för skärverktyget av metall skyddar användaren mot föremål som slungas upp och kontakt med gräsklippningsbladet.

**2 Gräsklippningsblad**

Gräsklippningsbladet skär gräs och ogräs.

**3 Transportskydd**

Transportskyddet skyddar mot kontakt med skärverktyg av metall.

**4 Kapningskniv**

Kapningskniven klipper av skärtrådarna till rätt längd under arbetet.

**5 Skydd för klipphuvuden**

Skyddet för klipphuvuden skyddar användaren mot föremål som slungas upp och kontakt med klipphuvudet.

**6 Klipphuvud**

Klipphuvudet håller skärtrådarna.

**3.4 Symboler**

Symbolerna kan finnas på motorlien, skyddet och batteriet och har följande innebörd:



Spärrspaken låser upp strömbrytaren i detta läge.



Spärrspaken låser strömbrytaren i detta läge.



1 LED-lampa lyser rött. Batteriet är för varmt eller för kallt.



4 LED-lampor blinkar rött. Fel på batteriet.



Den här symbolen anger skärverktygets rotationsriktning.

max Ø XXX Den här symbolen anger skärverktygets maximala diameter i mm.



Den här symbolen anger skärverktygets märkvarvtal.



Garanterad ljudeffektivitet enligt direktiv 2000/14/EG i dB(A) för att jämföra buller från produkter.



Informationen bredvid symbolen anger batteriets energiinnehåll enligt batteritillverkarens specifikation. Energiinnehållet som finns under användningen är mindre.



Släng inte produkten i hushållsavfallet.

**4 Säkerhetsanvisningar****4.1 Varningssymboler**

Varningssymbolerna på motorlien eller batteriet har följande innebörd:



Följ säkerhetsföreskrifterna och vidta rätt åtgärder.



Läs bruksanvisningen, se till att du har förstått den och spara den.



Använd skyddsglasögon. Om föremål kan falla ner under arbetet ska en skyddshjälm bäras.



Använd skyddsstövlar.



Använd arbetshandskar.



Följ säkerhetsanvisningarna om kast och vidta de angivna åtgärderna.



Följ säkerhetsanvisningarna om föremål som kan slungas iväg och vidta de angivna åtgärderna.



Håll ett säkerhetsavstånd.





Ta ur batteriet under arbetspauser, transport, förvaring, underhåll och reparation.



Skydda batteriet mot värme och eld.



Doppa inte batteriet i vätska.



laktta batteriets tillåtna temperaturområde.

## 4.2 Avsedd användning

Motorlien STIHL FSA 90 används för följande:

- med ett klipphuvud: Klippa gräs
- med ett gräsklippningsblad: Klippa gräs och ogräs

Motorlien kan användas när det regnar.

Motorlien drivs med ett batteri STIHL AP eller STIHL AR.

## ▲ VARNING

- Batterier som inte är godkända av STIHL för motorlien kan orsaka brand och explosion. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
  - ▶ Använd motorlien med ett batteri STIHL AP eller STIHL AR.
- Om motorlien eller batteriet inte används på avsett sätt kan det leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
  - ▶ Använd motorlien enligt anvisningarna i bruksanvisningen.
  - ▶ Använd batteriet enligt beskrivningen i den här bruksanvisningen eller i bruksanvisningen till STIHL AR-batteriet.

## 4.3 Krav på användaren

### ▲ VARNING

- Användare som inte utbildats känner inte till farorna med motorlien och batteriet. Användaren eller andra personer kan skadas allvarligt eller dödas.



- ▶ Läs bruksanvisningen, se till att du har förstått den och spara den.

- ▶ Om motorlien eller batteriet överlämnas till någon annan, ska bruksanvisningen medfölja.

- ▶ Kontrollera att användaren uppfyller följande krav:
  - Användaren är utbildad.
  - Användaren är skick, både fysiskt, motoriskt och mentalt, att arbeta med och använda motorlien eller batteriet. Om användaren är begränsad fysiskt, motoriskt och mentalt får denne bara arbeta under uppsikt av en ansvarig person.
  - Användaren inser och kan förutse riskerna med motorlien och batteriet.
  - Användaren är myndig eller har utbildats i ett arbete i enlighet med nationella bestämmelser under tillsyn.
  - Användaren måste ha instruerats av en STIHL-återförsäljare eller en sakkunnig person innan denne använder motorlien för första gången.
  - Användaren är inte påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

## 4.4 Klädsel och utrustning

### ▲ VARNING

- Under arbetet kan långt hår dras in i motorlien. Det kan leda till att användaren skadas allvarligt.
  - ▶ Sätt upp långt hår och se till att det inte når nedanför axlarna.
- Föremål kan slungas iväg med hög hastighet under arbetet. Användaren kan skadas.



- ▶ Använd tätt sittande skyddsglasögon. Skyddsglasögonen ska vara kontrollerade enligt EN 166 eller nationella bestämmelser och vara korrekt märkta när de säljs.

- ▶ Använd ansiktsskydd.
- ▶ Använd långbyxor av slitstarkt material.
- Föremål som faller ner kan orsaka huvudskador.



- ▶ Om föremål kan falla ner under arbetet ska skyddshjälm användas.

- Damm kan virvla upp under arbetet. Damm som andas in kan skada hälsan och utlösa allergiska reaktioner.
  - ▶ Om damm virvlar upp ska en skyddsmask användas.
- Olämpliga kläder kan fastna i trä, buskage och i motorlien. Användaren kan skadas allvarligt om olämpliga kläder används.
  - ▶ Använd tätt sittande kläder.
  - ▶ Ta av sjalar och smycken.

- Under arbetet kan användaren komma i kontakt med det roterande skärverktyget. Det kan leda till att användaren skadas allvarligt.
  - ▶ Använd skor av slitstarkt material.



- ▶ Om ett metall-skärverktyg används: Bär skyddsstövlar med stålhättor.

- ▶ Använd långbyxor av slitstarkt material.

- Vid montering eller demontering av skärverktyget och under rengöring eller underhåll kan användaren komma i kontakt med skärverktyget eller kapningskniven. Användaren kan skadas.



- ▶ Använd arbetshandskar av slitstarkt material.

- Användaren kan halka om olämpliga skor används. Användaren kan skadas.
  - ▶ Använd stabila, heltäckande skor med halksäker sula.

## 4.5 Arbetsområde och omgivning

### 4.5.1 Arbetsområde och omgivning

#### ▲ VARNING

- Utomstående personer, barn och djur känner inte till och kan inte bedöma farorna med motorlien och föremål som slungas iväg. Utomstående personer, barn och djur kan skadas allvarligt och saksador kan uppstå.



- ▶ Utomstående personer, barn och djur måste hållas utanför en omkrets på 15 m från arbetsområdet.

- ▶ Håll ett avstånd på 15 m till föremål.
- ▶ Lämna inte motorlien utan uppsikt.
- ▶ Se till att barn inte kan leka med motorlien.

- Elektriska komponenter på motorlien kan orsaka gnistor. Gnistorna kan orsaka brand eller explosion i brandfarlig eller explosiv miljö. Detta kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall och saksador.
  - ▶ Använd inte maskinen i brandfarlig eller explosiv miljö.

### 4.5.2 Batteri

#### ▲ VARNING

- Obehöriga personer, barn och djur kan inte känna igen och bedöma riskerna med batteriet. Obehöriga personer, barn och djur kan få allvarliga skador.
  - ▶ Håll obehöriga personer, barn och djur borta.

- ▶ Lämna inte batteriet utan tillsyn.
- ▶ Se till att barn förhindras att leka med batteriet.

- Batteriet är inte skyddat mot alla omgivningsfaktorer. Om batteriet utsätts för vissa omgivningsfaktorer kan det börja brinna eller explodera. Detta kan orsaka allvarliga personskador och saksador.



- ▶ Skydda batteriet mot värme och eld.
- ▶ Kasta inte batteriet i öppen eld.



- ▶ Använd och förvara batteriet alltid inom ett temperaturområde på mellan -10 °C och +50 °C.



- ▶ Doppa inte batteriet i vätska.

- ▶ Håll batteriet borta från metallföremål.
- ▶ Utsätt inte batteriet för högt tryck.
- ▶ Utsätt inte batteriet för mikrovågor.
- ▶ Skydda batteriet mot kemikalier och salter.

## 4.6 Säker användning

### 4.6.1 Motorlie

Motorlien är i ett säkert skick när följande villkor uppfylls:

- Motorlien är inte skadad.
- Motorlien är ren.
- Manöverdonen fungerar och är oförändrade.
- En kombination av skärverktyg och skydd som anges i den här bruksanvisningen är monterad.
- Skärverktyget och skyddet är korrekt monterade.
- Endast originaltillbehör från STIHL för denna motorlie är monterade.
- Tillbehören är korrekt monterade.

#### ▲ VARNING

- Vid icke-säker användning fungerar eventuellt inte komponenterna och säkerhetsanordningarna korrekt. Personer kan skadas allvarligt eller förolyckas.
  - ▶ Använd inte motorlien om den är skadad.
  - ▶ Om motorlien är smutsig: Rengör motorlien.
  - ▶ Gör inga ändringar på motorlien. Undantag: montering av en kombination av skärverktyg och skydd som anges i den här bruksanvisningen.
  - ▶ Om manöverdonen inte fungerar: Arbeta inte med motorlien.
  - ▶ Montera endast originaltillbehör från STIHL på denna motorlie.

- ▶ Montera skärverktyget och skyddet enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- ▶ Montera tillbehören enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen eller enligt tillbehörets bruksanvisning.
- ▶ Stick inte in föremål i hålen på motorlien.
- ▶ Byt ut slitna eller skadade skyltar.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

#### 4.6.2 Skydd

Skyddet är säkert att använda när följande villkor uppfylls:

- Skyddet är oskadat.
- Kapningskniven är korrekt monterad.

### ▲ VARNING

- Om laddaren inte är säker att använda fungerar vissa komponenter och säkerhetsanordningar inte längre korrekt. Användaren kan skadas allvarigt.
  - ▶ Använd inte motorlien om skyddet är trasigt.
  - ▶ Arbeta med en korrekt monterad kapningskniv.
  - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

#### 4.6.3 Klipphuvud

Klipphuvudet är i ett säkert skick när följande villkor uppfylls:

- klipphuvudet är oskadat
- klipphuvudet är inte blockerat
- skärtrådarna är korrekt monterade. Om ett PolyCut-klipphuvud med plastknivar används:
  - knivarna är oskadade och har inte några sprickor.
  - knivarna är korrekt monterade.
- gränsvärdena för slitage har inte överskridits.

### ▲ VARNING

- I ett osäkert skick kan delar av klipphuvudet, skärtrådarna eller plastknivarna lossna och slungas iväg. Personer kan skadas allvarigt.
  - ▶ Använd inte klipphuvudet om det är trasigt.
  - ▶ Om ett PolyCut-klipphuvud med plastknivar används: Arbeta med oskadade plastknivar.
  - ▶ Byt inte ut skärtrådarna eller plastknivarna mot föremål av metall.
  - ▶ Observera gränsvärdena för slitage och håll dig till dem.
  - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

#### 4.6.4 Skärverktyg av metall

Skärverktyget av metall är säkert att använda när följande uppfylls:

- Skärverktyget av metall och påbyggnadsdelarna är oskadade.
- Skärverktyget av metall är inte deformerat.
- Skärverktyget av metall är korrekt monterat.
- Skärverktyget av metall är korrekt slipat.
- Skärverktyget av metall har inga grader vid eggarna.
- Gränsvärdena för slitage har inte överskridits.
- Om ett skärverktyg av metall som inte tillverkats av STIHL används får detta inte vara tyngre, tjockare, annorlunda utformat, av sämre kvalitet och inte ha en större diameter än det största skärverktyget av metall som godkänts av STIHL.

### ▲ VARNING

- I ett osäkert tillstånd kan delar av skärverktyget av metall lossna och slungas iväg. Personer kan skadas allvarigt.
  - ▶ Arbeta bara med oskadade skärverktyg av metall och oskadade påbyggnadsdelar.
  - ▶ Slipa verktyget av metall korrekt.
  - ▶ Ta bort grader från eggarna med en fil.
  - ▶ Låt en STIHL-återförsäljare balansera skärverktyget av metall.
  - ▶ Observera gränsvärdena för slitage och håll dig till dem.
  - ▶ Använd ett skärverktyg av metall som specificeras i denna bruksanvisning.
  - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

#### 4.6.5 Batteri

Batteriet är i säkert bruksskick när följande villkor uppfylls:

- Batteriet är oskadat.
- Batteriet är rent och torrt.
- Batteriet fungerar och är inte deformerat.

### ▲ VARNING

- Om batteriet inte är i säkert bruksskick fungerar batteriet inte längre säkert. Detta kan orsaka allvarliga personskador.
  - ▶ Arbeta med ett oskadat och fungerande batteri.
  - ▶ Ladda inte ett skadat eller defekt batteri.
  - ▶ Om batteriet är smutsigt eller vått: gör rent batteriet och låt det torka.
  - ▶ Modifiera inte batteriet.
  - ▶ Stick inte in några föremål i batteriets öppningar.
  - ▶ Se till att batteriets elkontakter inte kopplas ihop och kortsluts med föremål av metall.

- ▶ Öppna inte batteriet.
- ▶ Byt ut utslitna eller skadade informations-skyltar.
- Vätska kan rinna ut ur ett skadat batteri. Batteredrivvätska som kommer i kontakt med hud eller ögon kan orsaka irritation.
  - ▶ Undvik kontakt med vätskan.
  - ▶ Om vätskan kommer i kontakt med huden: tvätta hudområdet omedelbart med rikliga mängder vatten och tvål.
  - ▶ Om vätskan kommer i kontakt med ögonen: spola ögonen med rikligt med vatten i minst 15 minuter och uppsök läkare.
- Ett skadat eller defekt batteri kan lukta speciellt, ryka eller börja brinna. Detta kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall och sakskador.
  - ▶ Om batteriet luktar speciellt eller börja ryka: använd inte batteriet och håll det bort från brännbara material.
  - ▶ Om batteriet börjar brinna: försök att släcka batteriet med en brandsläckare eller vatten.

## 4.7 Arbete

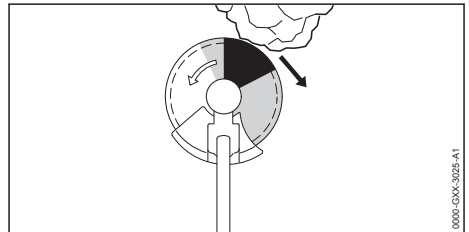
### ▲ VARNING

- I vissa situationer kan det vara svårt att koncentrera sig. Det kan leda till att man snubblar, ramlar och skadas allvarligt.
  - ▶ Arbeta lugnt och med eftertanke.
  - ▶ Om ljusförhållandena och sikten är dåliga: Arbeta inte med motorlien.
  - ▶ Använd motorlien ensam.
  - ▶ För skärverktyget nära marken.
  - ▶ Var uppmärksam på hinder.
  - ▶ Stå på marken och ha god balans när du arbetar.
  - ▶ Om du börjar bli trött: Ta en paus i arbetet.
- Man kan skära sig på det roterande skärverktyget. Det kan leda till att användaren skadas allvarligt.
  - ▶ Vidrör inte det roterande skärverktyget.
  - ▶ Om skärverktyget blockeras av ett föremål: Stäng av motorlien och ta ut batteriet. Ta sedan bort föremålet.
- Om motorlien förändras under arbetet eller betar sig konstigt kan den vara i ett osäkert skick. Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador kan uppstå.
  - ▶ Avsluta arbetet, ta ur batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare.
- Motorlien kan vibrera under arbetet.
  - ▶ Använd handskar.



- ▶ Ta paus i arbetet.
- ▶ Om du får problem med blodcirkulationen: Uppsök en läkare.
- Om skärverktyget träffar ett främmande föremål under arbetet kan detta eller delar av detta slungas iväg med hög hastighet. Det kan leda till personskador eller materialskador.
  - ▶ Ta bort främmande föremål från arbetsområdet.
- Det kan bildas gnistor om det roterande skärverktyget träffar ett hårt föremål och skärverktyget kan skadas. Gnistorna kan orsaka brand i brännbar miljö. Det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall och materiella skador.
  - ▶ Arbeta inte i brännbar miljö.
  - ▶ Kontrollera att skärverktyget är i ett säkert skick.
- När strömbrytaren släpps fortsätter skärverktyget att röra sig en stund. Personer kan skadas allvarligt.
  - ▶ Vänta tills skärverktyget inte längre roterar.
- I en farlig situation kan man få panik och kan eventuellt inte ta av sig ryggsäcken. Det kan leda till att användaren skadas allvarligt.
  - ▶ Öva på att ta av dig ryggsäcken.

## 4.8 Reaktionskrafter



Kast kan uppstå av följande orsaker:

- Ett roterande skärverktyg av metall träffar ett hårt motstånd i det gråmarkerade området eller i det svartmarkerade område och bromsar snabbt upp.
- Det roterande skärverktyget av metall kläms.

Den största faran för ett bakslag är i det svartmarkerade området.

### ▲ VARNING

- Av dessa anledningar kan rotationsrörelsen på skärverktyget bromsas upp häftigt eller stoppas och skärverktyget kan stötas åt höger i riktning mot användaren (svart pil). Användaren kan förlora kontrollen över motorlien. Personer kan skadas allvarligt eller förolyckas.
  - ▶ Håll i motorlien med båda händerna.

- ▶ Arbeta enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- ▶ Arbeta inte med det svartmarkerade området.
- ▶ Använd en kombination av skärverktyg, skydd och rygsäck som anges i den här bruksanvisningen.
- ▶ Slipa skärverktyget av metall korrekt.
- ▶ Arbeta med fullgas.

## 4.9 Transport

### 4.9.1 Motorlie

#### **▲ VARNING**

- Motorlien kan välta eller röra sig under transporten. Det kan leda till personskador eller materialskador.

- ▶ Skjut spärrspaken till läget .



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Om ett metall-skärverktyg är monterat: Montera transportskydd.
- ▶ Säkra motorlien med spännremmar, remmar eller ett nät så att den inte kan falla eller komma i rörelse.

### 4.9.2 Batteri


#### **▲ VARNING**

- Batteriet är inte skyddat mot påverkan från omgivningen. Batteriet kan skadas om det utsätts för viss påverkan från omgivningen.
  - ▶ Transportera inte batteriet om det är trasigt.
  - ▶ Transportera batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
- Batteriet kan välta eller röra sig under transporten. Det kan leda till personskador eller materialskador.
  - ▶ Se till att batteriet inte kan röra sig i förpackningen.
  - ▶ Se till att förpackningen inte kan välta eller röra sig.

## 4.10 Förvaring


### 4.10.1 Motorlie

#### **▲ VARNING**

- Barn känner inte till och kan inte bedöma farorna med motorlien. Barn kan skadas allvarigt.
  - ▶ Skjut spärrspaken till läget .



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Om ett skärverktyg av metall är monterat: Montera transportskydd.
- ▶ Förvara motorlien utom räckhåll för barn.
- De elektriska kontakterna på motorlien och metallkomponenter kan korrodera på grund av fukt. Motorlien kan skadas.
  - ▶ Skjut spärrspaken till läget .



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Förvara motorlien på en ren och torr plats.


### 4.10.2 Batteri

#### **▲ VARNING**

- Barn känner inte till farorna med batterier. Barn kan skadas allvarligt.
  - ▶ Förvara batteriet utom räckhåll för barn.
- Batteriet är inte skyddat mot påverkan från omgivningen. Batteriet kan skadas om det utsätts för viss påverkan från omgivningen.
  - ▶ Förvara batteriet på en ren och torr plats.
  - ▶ Förvara batteriet i ett stängt rum.
  - ▶ Förvara inte batteriet tillsammans med motorlien och laddaren.
  - ▶ Förvara batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
  - ▶ Förvara batteriet mellan - 10 °C och + 50 °C.

## 4.11 Rengöring, underhåll och reparation

#### **▲ VARNING**

- Om batteriet sitter i under rengöring, underhåll eller reparation kan motorlien plötsligt starta. Detta kan orsaka allvarliga personskador och materialskador.
  - ▶ Skjut spärrspaken till läget .



- ▶ Ta ut batteriet.


















- Aggressiva rengöringsmedel, rengöring med en vattenstråle eller vassa föremål kan skada motorlien, skyddet, skärverktyget och batteriet. Om motorlien, skyddet, skärverktyget eller batteriet inte rengörs på rätt sätt, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas allvarigt.

- ▶ Rengör motorlien, skyddet, skärverktyget och batteriet enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Om motorlien, skyddet, skärverktyget eller batteriet inte underhålls eller repareras ordentligt, kan det hända att komponenter och säkerhetsanordningar inte längre fungerar korrekt. Personer kan skadas allvarligt eller förolyckas.
  - ▶ Underhåll och reparera inte motorlien, skyddet, skärverktyget och batteriet själv.
- ▶ Om motorlien, skyddet, skärverktyget eller batteriet måste underhållas eller repareras: Uppsök en STIHL-återförsäljare.
- ▶ Underhåll skärverktyget enligt beskrivningen i bruksanvisningen eller på förpackningen till skärverktyget som används.

## 5 Förbered motorlien

### 5.1 Förbered motorlien

Varje gång före användning måste följande göras:

- ▶ Kontrollera att följande komponenter befinner sig i säkert skick:
  - Motorlie,  4.6.1.
  - Skydd,  4.6.2.
  - Klipp huvud eller skärverktyg av metall,  4.6.3 eller  4.6.4.
  - Batteri,  4.6.5.
- ▶ Kontrollera batteriet,  11.2.
- ▶ Ladda batteriet helt enligt beskrivningen i bruksanvisningen för laddarna STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Rengör motorlien,  16.1.
- ▶ Montera handtag,  7.1.
- ▶ Välj kombination av skärverktyg, skydd och ryggsäck,  21.
- ▶ Montera skyddet,  7.3.1.
- ▶ Om ett skärverktyg av metall används på en motorlie med runt handtag: Sätt på stegbegränsaren,  7.2.
- ▶ Montera klipp huvud eller skärverktyg av metall,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Ta på och ställ in ryggsäcken,  8.
- ▶ Balansera motorlien,  8.3.
- ▶ Ställ in handtaget,  8.2.
- ▶ Kontrollera manöverdonen,  11.1.
- ▶ Om stegen inte kan genomföras: Använd inte motorlien och uppsök en STIHL-återförsäljare.

## 6 Ladda batteriet och lampor

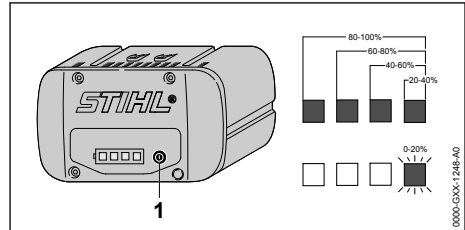
### 6.1 Ladda batteriet

Laddningstiden beror på olika saker som batteriets temperatur eller omgivningstemperaturen.

Den verkliga laddningstiden kan avvika från den angivna laddningstiden. Laddtiden finns på [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Ladda batteriet enligt anvisningarna i bruksanvisningen till laddaren STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Visa laddningsnivån




- ▶ Tryck på knappen (1). Lamporna lyser grönt i ca 5 sekunder och visar laddningsnivån.
- ▶ Om höger lampa blinkar grönt: Ladda batteriet.

### 6.3 Lampor på batteriet

Lamporna indikerar batteriets laddning och fel. Lamporna kan lysa eller blinka rött eller grönt.


Om lamporna lyser eller blinkar grönt indikeras batterinivån.

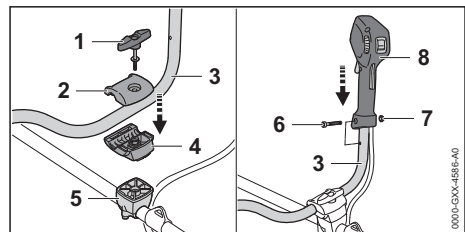
- ▶ Om lamporna lyser eller blinkar rött: Åtgärda felet,  19. Det finns ett fel på motorlien eller batteriet.

## 7 Montera motorlien

### 7.1 Montera handtag

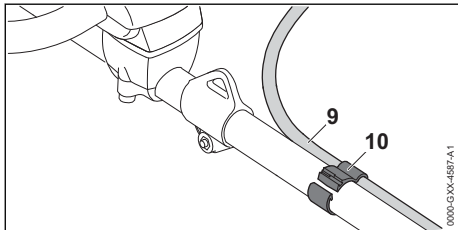
#### FSA 90

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.



- ▶ Skruva av vredet (1).
- ▶ Ta av det övre fästet (2).
- ▶ Sätt in handtagsskafet (3) i det nedre fästet (4).
- ▶ Sätt på det övre fästet (2).


- ▶ Skruva in vredet (1).
- ▶ Vrid handtagsskaftet (3) uppåt.
- ▶ Dra åt vredet (1).
- ▶ Dra ur skruven (6).
- ▶ Sätt manöverhandtaget (7) på handtagsskaftet (3) så att hålet i manöverhandtaget är mitt för hålet i handtagsskaftet och så att strömbrytaren pekar mot växelhuset.
- ▶ Sätt i muttern (7).
- ▶ Skruva i skruven (6) och dra åt ordentligt.

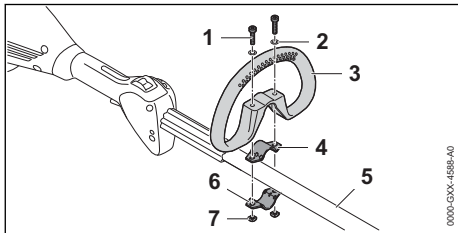


- ▶ Placera gasvajerhållaren (10) och gasvajern (9) på skaftet. Gasvajern får inte vikas eller böjas för mycket, gasspaken måste kunna röra sig lätt!
- ▶ Tryck ihop gasvajerhållaren (10). Gasvajerhållaren (10) ger ifrån sig ett ljud när den kommer på plats.

Tvåhandshandtaget behöver inte demonteras igen.

## FSA 90 R


- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.

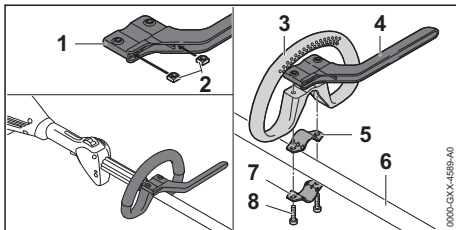


- ▶ Placera klämman (4) i loophandtaget (3).
- ▶ Sätt loophandtaget (3) tillsammans med klämman (4) på skaftet (5).
- ▶ Sätt brickorna (2) på skruvarna (1).
- ▶ Tryck klämman (6) mot skaftet (5).
- ▶ För skruvarna (1) genom hålen i loophandtaget (3) och i klämmorna (4 och 6).
- ▶ Lossa muttrarna (7) och dra åt.

## 7.2 Sätt på stegbegränsaren

Stegbegränsaren kan bara sättas på tillsammans med det runda handtaget.


- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.

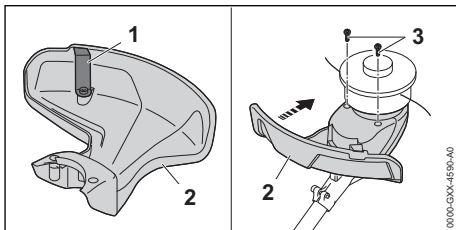


- ▶ Stoppa in muttrarna (2) i stegbegränsaren (1) så att hålen passar.
- ▶ Lägg klämman (5) i det runda handtaget (3).
- ▶ Sätt det runda handtaget (3) tillsammans med klämman (5) och stegbegränsaren (4) på skaftet (6).
- ▶ Tryck klämman (7) mot skaftet (6).
- ▶ Skruva in skruvarna (8) och dra åt.

## 7.3 Sätt på och ta av skydd

### 7.3.1 Montera skyddet


- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.

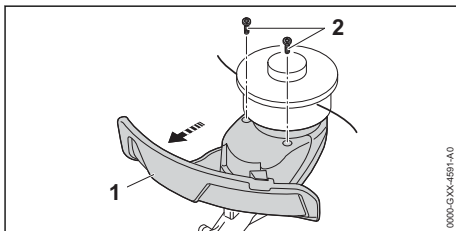


Kapningskniven (1) sitter redan i skyddet (2) och får inte demonteras.

- ▶ Tryck in skyddet (2) så långt det går i styrningarna på huset.
- ▶ Skyddet (2) ska vara kant i kant med huset.
- ▶ Skruva i skruvarna (3) och dra åt.

### 7.3.2 Demontera skyddet


- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.

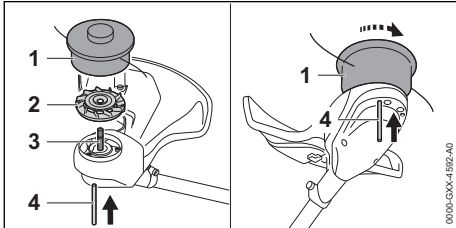


- ▶ Skruva ur skruvarna (2).
- ▶ Dra av skyddet (1).

## 7.4 Sätt på och ta av klipphuvudet


### 7.4.1 Montera klipphuvudet

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.




- ▶ Lägg fläkthjulet (2) på axeln (3) så att fläkthjulets (2) blad pekar uppåt.
- ▶ Sätt klipphuvudet (1) på axeln (3) och vrid det för hand moturs.
- ▶ Tryck in dornen (4) i hålet tills det tar stopp och håll den nedtryckt.
- ▶ Vrid klipphuvudet (1) moturs tills dornen (4) faller in i rasterspåret. Axeln (3) är blockerad.
- ▶ Dra åt klipphuvudet (1) för hand.
- ▶ Dra av dornen (4).

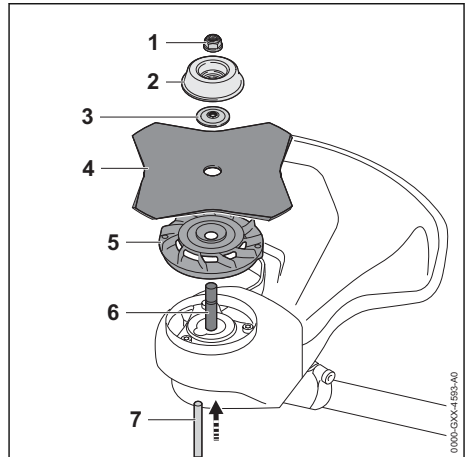
### 7.4.2 Demontera klipphuvudet

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Tryck in dornen i hålet tills det tar stopp och håll den nedtryckt.
- ▶ Vrid klipphuvudet tills dornen faller in i rasterspåret. Axeln är blockerad.
- ▶ Dra ut klipphuvudet medurs.
- ▶ Ta av fläkthjulet.
- ▶ Dra av dornen.

## 7.5 Montera och demontera metall-skärverktyget


### 7.5.1 Montera metall-skärverktyget

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.



- ▶ Lägg fläkthjulet (5) på axeln (6) så att fläkthjulets (2) blad pekar uppåt.
- ▶ Lägg skärverktyget (4) på fläkthjulet (5). Om ett cirkelsågblad eller ett gräsklippningsblad med mer än 4 eggar används: Rikta eggarna på ett sådant sätt att de pekar i samma riktning som pilen för skyddets rotationsriktning.
- ▶ Lägg skyddsplattan (3) på metall-skärverktyget (4) så att välvningen pekar uppåt.
- ▶ Lägg löptallriken (2) på tryckskivan (3) så att den stängda sidan pekar uppåt.
- ▶ Tryck in dornen (7) i hålet tills det tar stopp och håll den nedtryckt.
- ▶ Vrid metall-skärverktyget (4) moturs tills dornen (7) faller in i rasterspåret. Axeln (6) är blockerad.
- ▶ Skruva på muttern (1) moturs och dra åt.
- ▶ Dra av dornen (7).

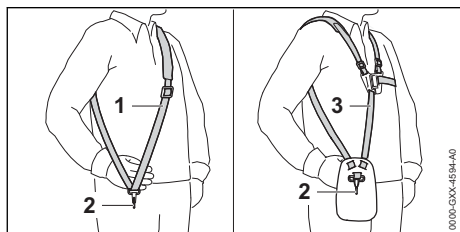
### 7.5.2 Demontera metallskärverktyget

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Tryck in dornen i hålet tills det tar stopp och håll den nedtryckt.
- ▶ Vrid metall-skärverktyget medurs tills dornen faller in i rasterspåret. Axeln är blockerad.
- ▶ Vrid loss muttern medurs.
- ▶ Ta av löptallriken, tryckskivan, skärverktyget och fläkthjulet.
- ▶ Dra av dornen.



## 8 Ställ in motorlien för användaren

### 8.1 Ta på och ställ in ryggsäcken



- ▶ Ta på den enkla axelremmen (1) eller den dubbla axelremmen (3).
- ▶ Ställ in den enkla axelremmen (1) eller den dubbla axelremmen (3) så att karbinhaken (2) befinner sig ungefär en handbredd under höger höft.

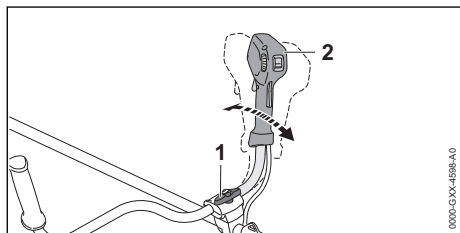
Ytterligare ryggsäckar som får användas anges i den här bruksanvisningen, 21.

### 8.2 Ställa in handtaget

#### FSA 90

Tvåhandshandtaget kan ställas in i olika lägen beroende på hur lång användaren är.

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget och ta ut batteriet.
- ▶ Fäst motorlien i bäröglan i ryggsäckens karbinhake.

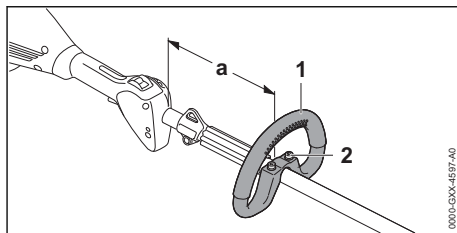


- ▶ Lossa vredet (1).
- ▶ Ställ tvåhandshandtaget (2) i rätt läge.
- ▶ Dra åt vredet (1) hårt.

#### FSA 90 R

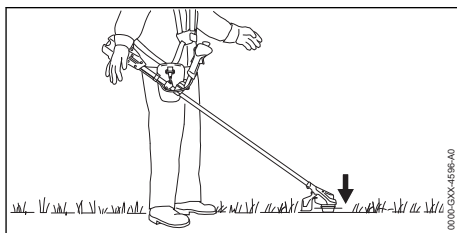
Loophandtaget kan ställas in i olika lägen beroende på användning och hur lång användaren är.

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget och ta ut batteriet.



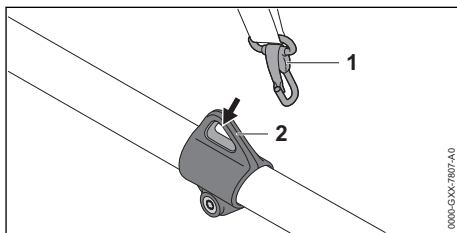
- ▶ Lossa skruvarna (2).
- ▶ Skjut loophandtaget (1) till önskat läge tills följande villkor har uppfyllits:
  - Om ett klipp huvud används: a = maximalt 30 cm
  - Om ett skärverktyg av metall används: a = maximalt 25 cm
- ▶ Dra åt skruvarna (2) så att loophandtaget (1) inte längre kan vridas kring skaftet.

### 8.3 Balansera motorlien



Skärverktyget måste vila lätt mot marken.

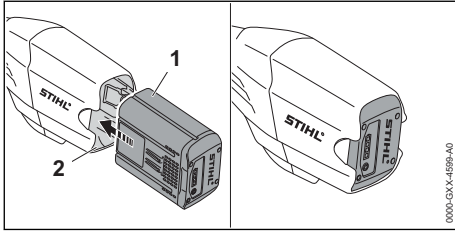
- ▶ Stäng av motorlien och ställ spärrspaken i läget .



- ▶ Fäst lyftöglan (1) i karbinhaken (2).
- ▶ Låt motorlien pendla.

## 9 Sätt in och ta ut batteriet

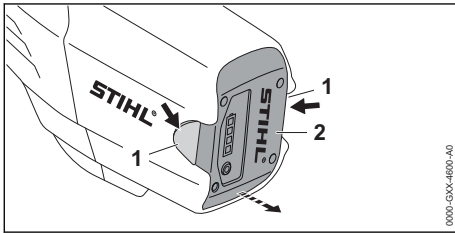
### 9.1 Sätta i batteriet



- ▶ Tryck in batteriet (1) så långt det går i batterifacket (2).  
Batteriet (1) hakar i med ett klick och sitter fast.

### 9.2 Ta ut batteriet

- ▶ Placera motorlien på en plan yta.
- ▶ Håll en hand framför batterifacket så att batteriet (2) inte kan ramla ut.



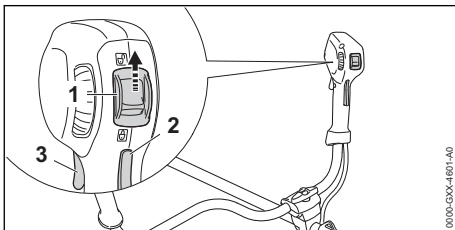
- ▶ Tryck på båda spärrarmarna (1).  
Batteriet (2) kan nu tas ut.

## 10 Sätt på och stäng av motorlien

### 10.1 Sätt på motorlien

#### FSA 90

- ▶ Håll motorlien med höger hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Håll motorlien med vänster hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

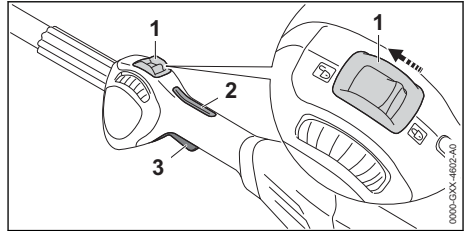


- ▶ Skjut spärrspaken (1) med tummen till läget  $\odot$ .
- ▶ Tryck på strömbrytarspärren (2) med handen och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren (3) med pekfingeret och håll kvar.  
Motorlien accelererar och skärverktyget roterar.

Ju mer du trycker på strömbrytaren desto snabbare rör sig skärverktyget.

#### FSA 90 R

- ▶ Håll motorlien med en hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Håll motorlien med den andra handen i det runda handtaget så att tummen ligger runt handtaget.



- ▶ Skjut spärrspaken (1) med tummen till läget  $\odot$ .
- ▶ Tryck på strömbrytarspärren (2) med handen och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren (3) med pekfingeret och håll kvar.  
Motorlien accelererar och skärverktyget roterar.

Ju mer du trycker på strömbrytaren desto snabbare rör sig skärverktyget.

### 10.2 Stäng av motorlien


- ▶ Släpp strömbrytaren och strömbrytarspärren.
- ▶ Vänta tills skärverktyget inte längre roterar.
- ▶ Om skärverktyget fortsätter att röra sig: Ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorlien är defekt.
- ▶ Skjut spärrspaken till läget  $\odot$ .

## 11 Kontrollera motorlien och batteriet

### 11.1 Kontrollera manöverdonen

#### Strömbrytarspärr och strömbrytare

- ▶ Ta ut batteriet.
- ▶ Skjut spärrspaken till läget  $\odot$ .

- ▶ Försök att trycka på strömbrytaren utan att trycka på strömbrytarspärren.
- ▶ Om det går att trycka in strömbrytaren: Använd inte motorlien och kontakta en STIHL-återförsäljare. Spärrspaken eller strömbrytarspärren är defekt.
- ▶ Skjut spärrspaken till läget .
- ▶ Tryck på strömbrytarspärren och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren.
- ▶ Släpp strömbrytaren och strömbrytarspärren.
- ▶ Om strömbrytaren eller strömbrytarspärren är trög eller inte går tillbaka till utgångsläget: Använd inte motorlien och kontakta en STIHL-återförsäljare. Strömbrytaren eller strömbrytarspärren är defekt.

### Sätt på motorlien

- ▶ Sätt i batteriet.
- ▶ Tryck på strömbrytarspärren och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren och håll kvar. Skärverktyget roterar.
- ▶ Om 3 lampor blinkar rött på batteriet: Ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Det finns ett fel på motorlien.
- ▶ Släpp strömbrytaren och strömbrytarspärren. Skärverktyget stannar.
- ▶ Om skärverktyget fortsätter att röra på sig: Ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorlien är defekt.

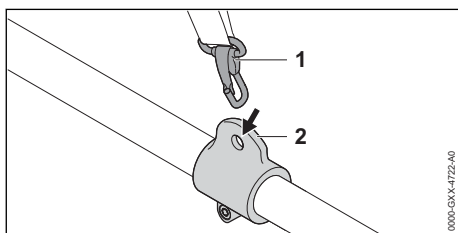
## 11.2 Kontrollera batteriet

- ▶ Tryck på tryckknappen på batteriet. Om lamporna lyser eller blinkar.
- ▶ Om lamporna inte lyser eller blinkar: Använd inte batteriet och uppsök en STIHL-återförsäljare. Fel på batteriet.

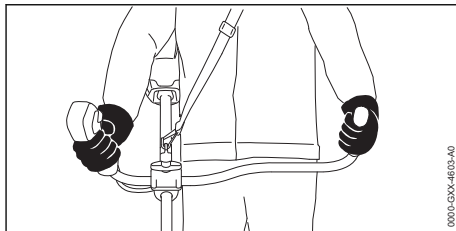
## 12 Arbeta med motorlien

### 12.1 Håll i och styr motorlien

#### FSA 90

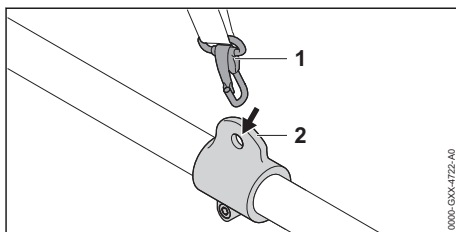


- ▶ Fäst lyftöglan (2) i karbinhaken (1).



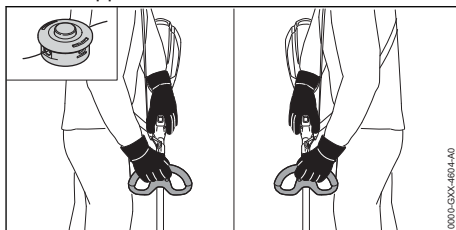
- ▶ Håll motorlien med höger hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Håll motorlien med vänster hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

#### FSA 90 R



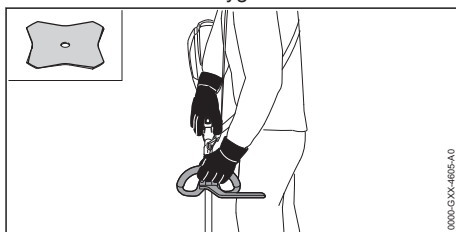
- ▶ Fäst lyftöglan (2) i karbinhaken (1).

Om ett klipphuvud används:



- ▶ Håll motorlien med en hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Håll motorlien med den andra handen i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

Om ett metall-skärverktyg används:



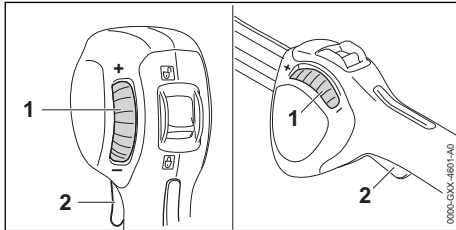
- ▶ Håll motorlien med höger hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

- ▶ Håll motorlien med den vänstra handen i det runda handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

## 12.2 Ställa in effekten

Effekten kan ställas in steglöst efter behov. Ju högre effekt, desto snabbare kan skärverktyget rotera.

Den inställda effekten påverkar batteriets användningstid. Ju lägre effekt, desto längre är batteriets användningstid.



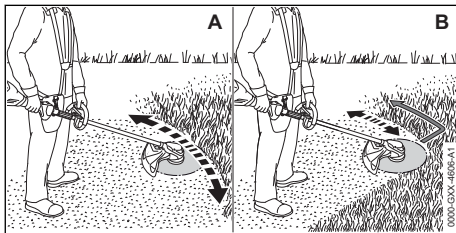
Om ratten (1) vrids mot "-" går det inte längre att trycka in strömbrytaren (2) helt. Effekten är lägre. Skärverktyget kan rotera med lägre varvtal.

Om ratten (1) vrids mot "+" går det att trycka in strömbrytaren (2) igen. Effekten är högre. Skärverktyget kan rotera med högre varvtal.

- ▶ Ställ ratten (1) i önskat läge.

## 12.3 Klippning

Skärverktygets avstånd till marken bestämmer klipphöjden.



### Klippning med ett klipphuvud (A)

- ▶ För motorlien fram och tillbaka i en jämn rörelse.
- ▶ Gå framåt långsamt och kontrollerat.

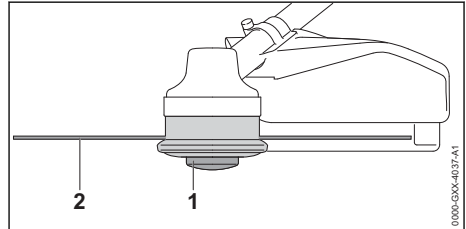
### Klippning med ett gräsklippsblad (B)

- ▶ Klipp med den vänstra delen av skärverktyget av metall.
- ▶ Gå framåt långsamt och kontrollerat.


## 12.4 Mata fram klipptrådarna

### 12.4.1 Mata fram klipptråden på klipphuvuden AutoCut

- ▶ Tryck snabbt det roterande klipphuvudet mot marken.  
Ca 30 mm matas fram. Kapningskniven i skyddet kapar automatiskt klipptrådarna till rätt längd.




Om klipptrådarna är kortare än 25 mm kan de inte matas fram automatiskt.

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Tryck på spolinsatsen (1) på klipphuvudet och håll kvar.
- ▶ Dra ut klipptrådarna (2) för hand.
- ▶ Om klipptrådarna (2) inte längre kan dras ut: Byt spolinsatsen (1) eller klipptrådarna (2). Spolinsatsen är tom.

### 12.4.2 Mata fram klipptråden på klipphuvuden SuperCut


Klipptrådarna matas fram automatiskt. Kapningskniven i skyddet kapar automatiskt klipptrådarna till rätt längd.

Om klipptrådarna är kortare än 40 mm kan de inte matas fram automatiskt.

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Dra ut klipptrådarna för hand.
- ▶ Om klipptrådarna inte kan dras ut: Byt klipptrådarna. Spolinsatsen är tom.

## 13 Efter arbetet


### 13.1 Efter arbetet

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Om motorlien är blöt: Låt motorlien torka.
- ▶ Om batteriet är blött: Låt batteriet torka.
- ▶ Rengör motorlien.
- ▶ Rengör skyddet.
- ▶ Rengör skärverktyget.
- ▶ Rengör batteriet.

- ▶ Om ett metall-skärverktyg är monterat: Montera passande transportskydd.

## 14 Transport

### 14.1 Transportera motorlien

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Om ett skärverktyg av metall är monterat: Montera passande transportskydd.

#### Bära motorlien

- ▶ Bär motorlien i skafvet med en hand så att skärverktyget pekar bakåt och motorlien är balanserad.

#### Transportera motorlien i ett fordon

- ▶ Säkra motorlien så att den inte kan välta eller röra sig.

### 14.2 Transportera batteriet

- ▶ Stäng av motorlien och ta ut batteriet.
- ▶ Kontrollera att batteriet är i ett säkert skick.
- ▶ Förpacka batteriet enligt följande:
  - Förpackningen leder inte elektricitet.
  - Batteriet kan inte röra sig i förpackningen.
- ▶ Se till att förpackningen inte kan välta eller röra sig.


Batteriet måste transporteras som farligt gods. Batteriet är klassat som UN 3480 (litiumjonbatterier) och har kontrollerats enligt UN-handboken del III, avsnitt 38.3.

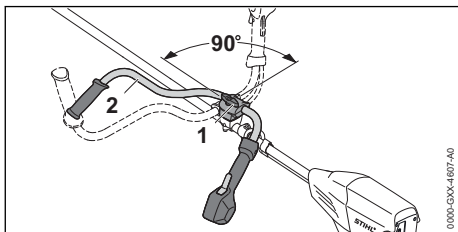
Transportföreskrifterna finns på [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Förvaring

### 15.1 Förvara motorlien

#### FSA 90


- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Om ett metall-skärverktyg är monterat: Montera passande transportskydd.



- ▶ Lossa vredet (1) och skruva ur det tills handtagsskafvet (2) kan vridas.

- ▶ Vrid handtagsskafvet (2) 90° medurs och fäll nedåt.
- ▶ Dra åt vredet (1).
- ▶ Förvara motorlien enligt följande:
  - Förvara motorlien utom räckhåll för barn.
  - Motorlien är ren och torr.
- ▶ Om motorlien ska förvaras längre än 3 månader: Demontera skärverktyget.

#### FSA 90 R

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Om ett metall-skärverktyg är monterat: Montera passande transportskydd.
- ▶ Förvara motorlien enligt följande:
  - Förvara motorlien utom räckhåll för barn.
  - Motorlien är ren och torr.
- ▶ Om motorlien ska förvaras längre än 3 månader: Demontera skärverktyget.


### 15.2 Förvaring av batteriet

STIHL rekommenderar att batteriet förvaras laddat mellan 40 % och 60 % (2 lampor lyser grönt).


- ▶ Förvara batteriet enligt följande:
  - Förvara batteriet utom räckhåll för barn.
  - Batteriet är rent och torrt.
  - Förvara batteriet i ett stängt rum.
  - Förvara inte batteriet tillsammans med motorlien och laddaren.
  - Förvara batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
  - Förvara batteriet mellan - 10 °C och + 50 °C.

## 16 Rengöring

### 16.1 Rengör motorlien

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Rengör motorlien med en fuktig trasa.
- ▶ Rengör ventilationsöppningarna med en pensel.
- ▶ Ta bort smuts ur batterifacket och rengör batterifacket med en fuktig trasa.
- ▶ Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket med en pensel eller en mjuk borste.

### 16.2 Rengör skyddet och skärverktyget

- ▶ Stäng av motorlien, ställ spärrspaken i läget  och ta ut batteriet.
- ▶ Rengör skyddet och skärverktyget med en fuktig trasa eller en mjuk borste.

## 16.3 Rengör batteriet

- Rengör batteriet med en fuktig trasa.

## 17 Underhåll

### 17.1 Väsas och balansera metall-skärverkyget

Det krävs mycket träning för att väsas och balansera metall-skärverkyget.

STIHL rekommenderar att metall-skärverkyget lämnas in för slipning och balansering hos en STIHL-återförsäljare.

- Väsas metall-skärverkyget enligt beskrivningen i bruksanvisningen och förpackningen till skärverkyget som används.

## 18 Reparera

### 18.1 Reparera motorlie och skärverkyg

Användaren kan inte reparera motorlien och skärverkyget själv.

## 19 Felavhjälpning

### 19.1 Åtgärda fel på motorlien eller batteriet

Fel	LED-lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
Motorlien startar inte.	1 LED-lampa blinkar grönt.	Batteriet är inte tillräckligt laddat.	► Ladda batteriet helt enligt anvisningarna i bruksanvisningen till laddaren STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED-lampa lyser rött.	Batteriet är för varmt eller för kallt.	► Ta ut batteriet. ► Låt batteriet svalna eller bli varmt.
	3 LED-lampor blinkar rött.	Det finns ett fel på motorlien.	► Ta ut batteriet. ► Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket. ► Sätt i batteriet. ► Sätt på motorlien. ► Om de 3 LED-lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte motorlien och kontakta en STIHL-återförsäljare.
	3 LED-lampor lyser rött.	Motorlien är överhettad.	► Ta ut batteriet. ► Låt motorlien svalna.
	4 LED-lampor blinkar rött.	Fel på batteriet.	► Ta ur batteriet och sätt i det igen. ► Sätt på motorlien. ► Om de 4 LED-lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare.
		Avbrott i elanslutningen mellan motorlien och batteriet.	► Ta ut batteriet. ► Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket. ► Sätt i batteriet.
		Fukt i motorlien eller batteriet.	► Låt motorlien eller batteriet torka.
Motorlien stängs av under drift.	3 LED-lampor lyser rött.	Motorlien är överhettad.	► Ta ut batteriet. ► Låt motorlien svalna.

Fel	LED-lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
		Elfel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ur batteriet och sätt i det igen.</li> <li>▶ Sätt på motorlien.</li> </ul>
Motorliens drifttid är för kort.		Batteriet är inte helt laddat.	▶ Ladda batteriet helt enligt anvisningarna i bruksanvisningen till laddaren STIHL AL 101, 300, 500.
		Batteriets livslängd är slut.	▶ Byt batteriet.

## 20 Tekniska data

### 20.1 Motorlie STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Godkända batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vikt utan batteri, skärverktyg och skydd: 3,2 kg
- Längd utan skärverktyg: 1774 mm

#### FSA 90 R

Godkända batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vikt utan batteri, skärverktyg och skydd: 2,8 kg
- Längd utan skärverktyg: 1774 mm

Körtiden är angiven under [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Batteri STIHL AP

- Batteriteknik: litiumjon
- Spänning: 36 V
- Kapacitet i Ah: se typskylten
- Energiinnehåll i Wh: se typskylten
- Vikt i kg: se typskylten
- Tillåtet temperaturområde för användning och förvaring: - 10 °C till + 50 °C

### 20.3 Buller- och vibrationsvärden

K-faktorn för ljudtrycksnivån är 2 dB(A). K-faktorn för ljudeffektnivån är 2 dB(A). K-faktorn för vibrationsvärdena är 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL rekommenderar att hörselskydd används.

Användning med ett klipp huvud:

- Ljudtrycksnivå  $L_{pA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Ljudeffektnivå  $L_{wA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrationsvärdet  $a_{hv}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91

– manöverhandtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>

– vänster handtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Användning med ett metall-skärverktyg:

- Ljudtrycksnivå  $L_{pA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Ljudeffektnivå  $L_{wA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrationsvärdet  $a_{hv}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91
- manöverhandtag: 1,0 m/s<sup>2</sup>
- vänster handtag: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL rekommenderar att hörselskydd används.

Användning med ett klipp huvud:

- Ljudtrycksnivå  $L_{pA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Ljudeffektnivå  $L_{wA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrationsvärdet  $a_{hv}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91
- manöverhandtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>
- vänster handtag: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Användning med ett metall-skärverktyg:

- Ljudtrycksnivå  $L_{pA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Ljudeffektnivå  $L_{wA}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrationsvärdet  $a_{hv}$  uppmätt enligt EN 50636-2-91
- manöverhandtag: 1,4 m/s<sup>2</sup>
- vänster handtag: 1,4 m/s<sup>2</sup>

De angivna vibrationsvärdena har mätts med en standardiserad kontrollmetod och kan användas som referens för elektrisk utrustning. De verkliga vibrationsvärdena kan avvika från de angivna värdena beroende på typen av användning. De angivna vibrationsvärdena kan användas för att preliminärt uppskatta vibrationsbelastningen. Den verkliga vibrationsbelastningen måste uppskattas. Här kan man även ta hänsyn till tiderna som den elektriska utrustningen är avstängd och när den varit på men gått utan belastning.

Information om uppfyllandet av arbetsgivardirektivet vibration 2002/44/EG är angivna på [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

Information om REACH-direktivet finns på [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 20.4 REACH

REACH är en EG-förordning för registrering, bedömning och godkännande av kemikalier.

## 21 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar

### 21.1 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar

#### FSA 90

Skärverktyg	Skydd	Ryggsäck
Klipphuvud med "runda, tysta" skärtrådar som är 2,4 mm i diameter: – Klipphuvud AutoCut 25-2 – Klipphuvud DuroCut 20-2 – Klipphuvud SuperCut 20-2 Klipphuvud med "runda, tysta" skärtrådar som är 2,7 mm i diameter: – Klipphuvud AutoCut 25-2 – Klipphuvud SuperCut 20-2	– Skydd för klipphuvuden	– Enkel axelrem – Dubbel axelrem med snabblossningsanordning – STIHL AR-batteri tillsammans med bärskydd – Batterirem med monterad "batteriväska med anslutningskabel" tillsammans med enkel axelrem – Batterirem med bärrem och monterad "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd – ryggsäck med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd
– gräsklippningsblad 230-2 (Ø 230 mm) – gräsklippningsblad 230-4 (Ø 230 mm) – gräsklippningsblad 230-8 (Ø 230 mm) – gräsklippningsblad 260-2 (Ø 260 mm)	– Skydd för skärverktyg av metall	

#### FSA 90 R

Skärverktyg	Skydd	Stegbegränsare	Ryggsäck
Klipphuvud med "runda, tysta" skärtrådar som är 2,4 mm i diameter: – Klipphuvud AutoCut 25-2 – Klipphuvud DuroCut 20-2 – Klipphuvud SuperCut 20-2 Klipphuvud med "runda, tysta" skärtrådar som är 2,7 mm i diameter: – Klipphuvud AutoCut 25-2 – Klipphuvud SuperCut 20-2	– Skydd för klipphuvuden	– tillval	– Enkel axelrem – Dubbel axelrem med snabblossningsanordning – STIHL AR-batteri tillsammans med bärskydd – Batterirem med monterad "batteriväska med anslutningskabel" tillsammans med enkel axelrem – Batterirem med bärrem och monterad "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd – ryggsäck med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd
– gräsklippningsblad 230-2 (Ø 230 mm) – gräsklippningsblad 230-4 (Ø 230 mm)	– Skydd för skärverktyg av metall	– föreskrivet	



Skärverktyg	Skydd	Stegbegränsare	Ryggsäck
– gräsklippningsblad 230-8 (Ø 230 mm) – gräsklippningsblad 260-2 (Ø 260 mm)			

### Beskrivning av ryggsäckar



Enkel axelrem



Dubbel axelrem



STIHL AR-batteri tillsammans med bärskydd



Batterirem med monterad "batteriväska med anslutningskabel" tillsammans med enkel axelrem



Batterirem med bärrem och monterad "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd



Ryggsäck med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd

## 22 Reservdelar och tillbehör

### 22.1 Reservdelar och tillbehör

**STIHL** De här symbolerna kännetecknar STIHL-originaldelar och STIHL-originaltillbehör.

STIHL rekommenderar att du använder originaldelar och tillbehör från STIHL.

Reservdelar och tillbehör från andra tillverkare kan inte utvärderas av STIHL i fråga om tillförlitlighet, säkerhet och lämplighet trots pågående marknadsobservation och STIHL kan inte ansvara för användningen av dem.

Originaldelar och tillbehör från STIHL kan köpas hos en STIHL-återförsäljare.

## 23 Kassering

### 23.1 Kassera motorlien och batteriet

Information om återvinning kan fås av en STIHL-återförsäljare.

- Kassera motorlien, skyddet, skärverktyget, batteriet, tillbehören och emballaget enligt gällande miljöbestämmelser.

## 24 EU-försäkran om överensstämmelse

### 24.1 Motorliar STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Tyskland

intygat på eget ansvar att

- Konstruktionstyp: batteridrivna motorlior
- Fabrikat: STIHL
- Typ: FSA 90, FSA 90 R
- Serieidentifiering: 4863

motsvarar bestämmelserna i direktiv 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU samt 2000/14/EG och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 och EN ISO 12100 enligt standarden EN 50636-2-91.

Beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå har gjorts enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga VIII.

Anmält organ: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Tyskland  
– Uppmätt ljudeffektnivå: 92 dB(A)  
– Garanterad ljudeffektnivå: 94 dB(A)

Den tekniska dokumentationen förvaras hos avdelningen för produktgodkännande hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Tillverkningsår, tillverkningsland samt serienummer anges på motorlien.

Waiblingen, 2020-02-03

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



enligt fullmakt

Dr. Jürgen Hoffmann, chef för produktdata, produktföreskrifter och godkännanden

## Sisällysluettelo

1	Alkusanat.....	90
2	Tietoja tästä käyttöohjeesta.....	90
3	Yleiskuva.....	91
4	Turvallisuusohjeet.....	93
5	Raivaussahan valmistelu käyttöä varten...99	
6	Akun lataaminen ja LED-valot.....99	
7	Raivaussahan kokoaminen.....99	
8	Raivaussahan säätäminen käyttäjän kokoa vastaavasti.....	102
9	Akun asentaminen ja irrottaminen.....	103
10	Raivaussahan käynnistäminen ja pysäyttäminen.....	103
11	Raivaussahan ja akun tarkastus.....	104
12	Työskentely raivaussahan avulla.....	104
13	Työskentelyn jälkeen.....	106
14	Kuljettaminen.....	106
15	Säilytys.....	106
16	Puhdistaminen.....	107
17	Huoltaminen.....	107
18	Korjaaminen.....	107
19	Häiriöiden poistaminen.....	107
20	Tekniset tiedot.....	108
21	Leikkuuterien, suojuksien ja kantovaljaiden yhdistelmät.....	109
22	Varaosat ja varusteet.....	110
23	Hävittäminen.....	111
24	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	111

## 1 Alkusanat

Arvoisa asiakas,

kiitämme sinua STIHLin tuotteen valinnasta. STIHL kehittää ja valmistaa huippuluokan tuotteita pitäen suunnittelun lähtökohtana asiakkaidensa tarpeita. Näin pystymme tarjoamaan asiakkaillemme tuotteita, jotka toimivat luotettavasti myös äärimmäisen vaativissa olosuhteissa.

STIHL tunnetaan myös erinomaisesta asiakaspalvelustaan. Jälleenmyyjämme huolehtivat sekä asiantuntevasta neuvonnasta ja opastuksesta että kattavien teknisten palvelujen tarjoamisesta.

STIHL on sitoutunut kestävään ja vastuulliseen vuorovaikutukseen luonnon kanssa. Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on auttaa sinua käyttämään STIHL-tuotetta turvallisesti ja ympäristöystävällisesti pitkän käyttöajan ajan.

Kiitämme sinua STIHLiä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta. Toivomme, että olet tyytyväinen hankkimaasi STIHL-tuotteeseen.



Tohtori Nikolas Stihl

**TÄRKEÄÄ! LUE OPAS ENNEN KÄYTTÖÄ JA SÄILYÄ SE VASTAISTA KÄYTTÖÄ VARTEN.**

## 2 Tietoja tästä käyttöohjeesta

### 2.1 Voimassa olevat julkaisut

Käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuusohjeita on noudatettava.

- ▶ Lue tämän käyttöohjeen lisäksi myös seuraavat oppaat ja varmista niin ikään, että olet ymmärtänyt kyseisten oppaiden sisällön. Säilytä myös nämä oppaat vastaisen käytön varalle:
  - Leikkuuterän käyttöohje ja pakkausohje
  - Kantovaljaiden käyttöohje
  - STIHL AR -akun käyttöohje
  - Tuotteen "Liitoskaapelilla varustettu vyö-laukku AP" käyttöohje
  - STIHL AP -akun turvallisuusohjeet
  - Latauslaitteiden käyttöohje STIHL AL 101, 300, 500
  - STIHLin akkuja ja kiinteästi asennetuilla akuilla varustettuja tuotteita koskevia turvallisuustietoja: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 2.2 Tekstin sisältämien varoitusten merkitseminen



### VAROITUS

- Tämä teksti muistuttaa vaaroista, jotka voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.
  - ▶ Tekstissä mainittujen toimenpiteiden avulla on mahdollista välttää vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

### HUOMAUTUS

- Tämä teksti muistuttaa vaaroista, jotka voivat johtaa esinevahinkoihin.
  - ▶ Tekstissä mainittujen toimenpiteiden avulla on mahdollista välttää esinevahingot.

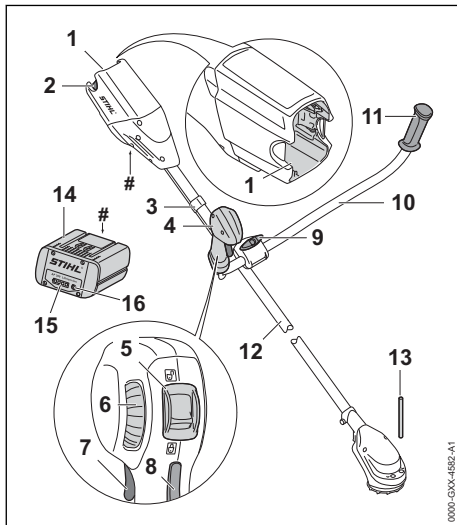
## 2.3 Tekstissä käytetyt symbolit



Tämä merkki viittaa johonkin tämän käyttöohjeen lukuun.

## 3 Yleiskuva

### 3.1 Raivaussaha STIHL FSA 90 ja akku



#### 1 Akkulokero

Akkulokero toimii akun säilytystilana.

#### 2 Lukitusvipu

Lukitusvivulla akku voidaan lukita akkulokeroon.

#### 3 Kaasuvaijerin pidike

Kaasuvaijerin pidike kiinnittää kaasuvaijeri varteen.

#### 4 Käyttökahva

Kahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen ja sen käyttöön, liikuttamiseen ja kantamiseen.

#### 5 Lukkovipu

Lukkovipu vapauttaa kytkentävivun lukituksen yhdessä kytkentävivun lukitsimen kanssa.

#### 6 Säätöpyörä

Säätöpyörä on tarkoitettu tehoston säätämiseen.

#### 7 Kytkevävipu

Kytkevävivulla raivaussaha voidaan käynnistää ja pysäyttää.

#### 8 Kytkevävivun lukitsin

Kytkevävivun lukitsin vapauttaa kytkentävivun toiminnan.

#### 9 Sormiruuvi

Sormiruuvi kiinnittää etukahvan kahvatukeen.

#### 10 Etukahva

Etukahva yhdistää takakahvan ja kahvan varteeseen.

#### 11 Kahva

Etukahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen ja raivaussahan ohjaamiseen.

#### 12 Varsi

Varsi yhdistää kaikki laitteen osat toisiinsa.

#### 13 Ohjaintappi

Ohjaintappi estää akselin liikkumisen leikkuterän asentamisen yhteydessä.

#### 14 Akku

Akku toimii raivaussahan energialähteenä.

#### 15 LED-valot

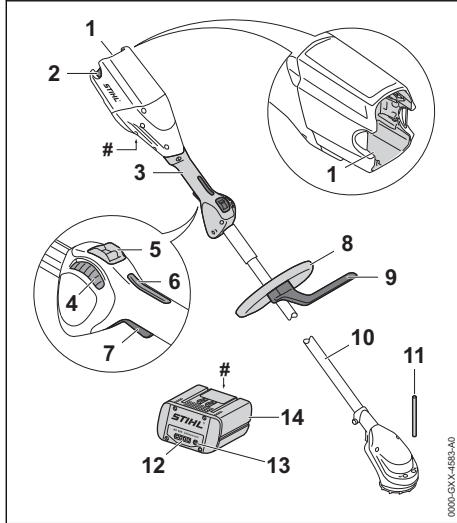
LED-valot ilmaisevat akun varaustilan ja akun häiriöt.

#### 16 Painike

Tämä painike aktivoi akun LED-valot.

#### # Koneen numerolla varustettu arvokilpi

## 3.2 Raivaussaha STIHL FSA 90 R ja akku



- 1 Akkulokero**  
Akkulokero toimii akun säilytystilana.
- 2 Lukitusvipu**  
Lukitusvivulla akun voi lukita akkulokeroon.
- 3 Takakahva**  
Kahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen ja siten raivaussahan käyttöön, liikuttamiseen ja kantamiseen.
- 4 Säätpöytä**  
Säätpöytä on tarkoitettu tehotason säätämiseen.
- 5 Lukitusvipu**  
Lukitusvipu vapauttaa kytkentävivun lukituksen yhdessä kytkentävivun lukitsimen kanssa.
- 6 Kytkentävivun lukitsin**  
Kytkevävivun lukitsin vapauttaa kytkentävivun toiminnan.
- 7 Kytkentävipu**  
Kytkevävivulla raivaussahan voi käynnistää ja pysäyttää.
- 8 Rengaskahva**  
Rengaskahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen sekä raivaussahan kantamiseen.
- 9 Askelrajoitin**  
Askelrajoitin rajoittaa käyttäjän jalan ja metalliterän välistä etäisyyttä.
- 10 Varsi**  
Runko yhdistää kaikki laitteen osat toisiinsa.

### 11 Ohjaintappi

Ohjaintappi estää akselin liikkumisen leikkuuterän asentamisen yhteydessä.

### 12 LED-valot

LED-valot ilmaisevat akun varaustilan ja akussa ilmenevät häiriöt.

### 13 Painike

Tällä painikkeella voi kytkeä akun LED-valot.

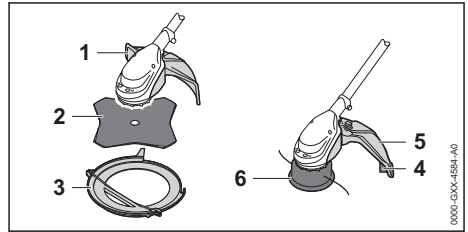
### 14 Akku

Akku toimii raivaussahan energialähteenä.

### # Koneen numerolla varustettu arvokilpi

## 3.3 Suojukset ja leikkuuterät

Kuvassa näkyvät suojukset ja leikkuuterät ovat pelkästään esimerkkejä. Hyväksyttävät yhdistelmät on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa, 21.



### 1 Suojus metalliteriä varten

Metalliterille tarkoitettu suojus suojaa käyttäjää ilman sinkoutuvilta siruilta ja esineiltä sekä estää käyttäjää joutumasta kosketuksiin ruohoterän kanssa.

### 2 Ruohoterä

Ruohoterä on tarkoitettu ruohon ja rikkaruohon leikkaamiseen.

### 3 Kuljetussuojus

Kuljetussuojus suojaa kosketuksilta metalliterien kanssa.

### 4 Katkaisuterä

Katkaisuterä lyhentää leikkuusiimat työskentelyn aikana sopivan pituisiksi.

### 5 Siimapäiden suojus


Siimapäiden suojus suojaa käyttäjää ilman sinkoutuvilta siruilta ja esineiltä sekä estää käyttäjää joutumasta kosketuksiin siimapään kanssa.


### 6 Siimapää


Leikkuusiima on kiinnitetty siimapäähän.


## 3.4 Symbolit


Symbolit voivat olla raivaussahalla, suojalla ja akulla ja niiden merkitykset ovat seuraavat:

 Lukitusvipu avaa tässä asennossa kytkentävivun lukituksen.


 Lukitusvipu lukitsee tässä asennossa kytkentävivun lukituksen.


 1 punainen LED-valo palaa. Akku on liian kuuma tai liian kylmä.


 4 LED-valoa palaa punaisena. Akussa on häiriö.


 Tämä merkki ilmoittaa leikkuuterän pyörimissuunnan.

max Ø XXX Tämä merkki ilmoittaa leikkuuterän enimmäishalkaisijan millimetreinä.

 Tämä merkki ilmoittaa leikkuuterän nimeliskierrosluvun.

 **LWA** Taattu äänenpainetaso dB(A) direktiivin 2000/14/EY mukaan. Direktiivissä määriteltyä mittausten menetelmää noudattamalla on mahdollista vertailla keskenään erilaisten tuotteiden melupäästöjä.


 Symbolin vieressä oleva arvo ilmoittaa kennovalmistajan määritelmän mukaisen akun energiasisällön. Käyttötilanteessa käytettävissä oleva energiasisältö on tätä pienempi.


 Älä hävitä tuotetta talousjätteen mukana.


## 4 Turvallisuusohjeet


### 4.1 Varoitusmerkit


Raivaussahalla tai akulla olevien varoitusmerkkien merkitykset ovat seuraavat:

 Noudata turvallisuusohjeita.


 Lue käyttöohje ja varmista, että olet ymmärtänyt sen sisällön. Säilytä käyttöohje myöhemmä käyttöä varten.


 Käytä suojalaseja. Jos esineitä saattaa pudota työskentelyn aikana: käytä suojakypärää.


 Käytä turvasaappaita.


 Käytä työhansikkaita.


 Noudata takapotkun varalle annettuja turvallisuusohjeita ja huolehdi näiden ohjeiden mukaisista varotoimista.


 Noudata ilmaan sinkoutuvien sirujen ja esineiden varalta annettuja turvallisuusohjeita.

 Säilytä turvallinen etäisyys.

 Poista akku työtaukojen sekä laitteen kuljettamisen, säilytyksen, huollon ja korjauksen ajaksi.

 Suojaa akku kuumuudelta ja avotulelta.

 Älä upota akkua nesteisiin.

 Noudata akun sallittua lämpötila-alueita.

### 4.2 Käyttötarkoitus

Raivaussahaa STIHL FSA 90 voi käyttää seuraaviin tarkoituksiin:

- siimapäällä varustettuna: ruohon leikkaamiseen
- ruohoterällä varustettuna: ruohon ja rikkaruohon leikkaamiseen

Raivaussahaa voi käyttää sateessa.

Tämän raivaussahan energianlähteenä on akku STIHL AP tai STIHL AR.

### VAROITUS

- Muiden kuin STIHLin raivaussahaa varten hyväksymien akkujen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - ▶ Käytä raivaussahassa akkua STIHL AP tai STIHL AR.
- Jos raivaussahaa tai akkua käytetään laitteille määritellystä käyttötarkoituksesta poikkeavasti, seurauksena voi olla sekä vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen että esinevahinkoja.
  - ▶ Käytä raivaussahaa tämän käyttöohjeen mukaisesti.
  - ▶ Käytä akkua tämän käyttöohjeen tai STIHL AR -akun käyttöohjeen mukaisesti.

## 4.3 Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

### ▲ VAROITUS

- Käyttäjä ei pysty tunnistamaan eikä arvioimaan raivaussahaan ja akkuun liittyviä vaaroja, ellei hän ei ole saanut asianmukaista perehdytystä laitteen käyttöön. Käyttäjä itse tai sivulliset saattavat loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.



- ▶ Lue käyttöohje ja varmista, että olet ymmärtänyt oppaan sisällön. Säilytä käyttöohje myöhemmä käyttöä varten.

- ▶ Jos raivaussaha tai akku luovutetaan toiselle henkilölle: anna käyttöohjeet mukaan.
- ▶ Varmista, että käyttäjä täyttää seuraavat vaatimukset:
  - Käyttäjä on levännyt.
  - Käyttäjä pystyy fyysisten, aistinvaraisten ja henkisten kykyjensä puolesta käyttämään raivaussahaa ja akkua ja siten työskentelemään laitteella. Jos käyttäjän fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt rajoittavat laitteen käyttöä, käyttäjä saa käyttää laitetta ainoastaan vastuhenkilön valvonnassa ja opastuksella.
  - Käyttäjä voi tunnistaa ja arvioida raivaussahaan ja akkuun liittyviä vaaroja.
  - Käyttäjä on täysi-ikäinen tai käyttäjä on saanut kansallisten määräysten mukaisen valvotun ammattiopastuksen.
  - Käyttäjä on saanut STIHL-jälleenmyyjältä tai joltakin muulta asiantuntevalta henkilöltä perehdytyksen raivaussahan käyttöön, ennen kuin hän työskentelee laitteella ensimmäistä kertaa.
  - Käyttäjä ei ole alkoholin, lääkkeiden tai huumausaineiden vaikutuksen alainen.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.

## 4.4 Vaatetus ja varustus

### ▲ VAROITUS

- Työskentelyn aikana pitkät hiukset saattavat joutua raivaussahaan. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Sido pitkät hiukset yhteen ja varmista, että ne ovat olkapäiden yläpuolella.
- Erilaiset sirut ja kappaleet saattavat sinkoutua työskentelyn aikana ilmaan suurella nopeudella. Käyttäjä voi loukkaantua.



- ▶ Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja. Sopivat suojalaseit on testattu standardin EN 166 tai kansallisten määräysten mukaisesti ja ne ovat saatavana kaupassa vastaavilla merkinnöillä.

- ▶ Käytä kasvosuojainta.
- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja pitkiä housuja.

- Putoavat esineet voivat aiheuttaa päävammoja.



- ▶ Jos esineitä saattaa pudota työskentelyn aikana: käytä suojakypärää

- Työskentelyn aikana ilmaan saattaa nousta pölyä. Sisään hengitetty pöly voi olla haitallista terveydelle ja aiheuttaa allergisia reaktioita.

- ▶ Jos muodostuu pölyä: Käytä pölysuojainta.

- Työskentelyyn sopimaton vaatetus saattaa takertua kiinni puustoon, risuihin ja raivaussahaan. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti, mikäli hän ei ole pukeutunut sopivaan työvaatetukseen.

- ▶ Käytä tiukasti kehoa vasten istuvaa vaate-tusta.

- ▶ Riisu huivit ja korut yltäsi.

- Työskentelyn aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin pyörivän leikkuuterän kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.

- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja jalkineita.



- ▶ Jos laitteessa käytetään metalliterää: käytä teräskärkisiä turvasaappaita.

- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja pitkiä housuja.

- Kun leikkuutyöterä kootaan ja puretaan sekä puhdistus- tai huoltotöiden aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin leikkuuterän tai katkaisuterän kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua.

- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työkäsiineitä.



- Käyttäjä voi liukastua, mikäli hän ei käytä sopivia työjalkineita. Käyttäjä voi loukkaantua.

- ▶ Käytä tukevia, umpinaisia ja karkeapohjaisia jalkineita.

## 4.5 Työskentelyalue ja ympäristö

### 4.5.1 Työskentelyalue ja ympäristö

### ▲ VAROITUS

- Sivulliset, lapset ja eläimet eivät kykene tunnistamaan eivätkä arvioimaan raivaussahasta

sekä ilmaan sinkoutuvista siruista ja kappa-leista aiheutuvia vaaroja. Sivulliset, lapset ja eläimet saattavat loukkaantua vakavasti, minkä lisäksi seurauksena voi olla materiaali-vahinkoja.



► Pidä sivulliset, lapset ja eläimet vähintään 15 metrin päässä työskentelyalueesta.

- Säilytä vähintään 15 metrin etäisyys ympäristössä oleviin esineisiin ja esteisiin.
- Älä jätä raivaussahaava valvomatta.
- Varmista, etteivät lapset voi leikkiä raivaussahalla.
- Raivaussahan sähköosat voivat synnyttää kipinöitä. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä tulipalon ja räjähdys. Seurauksena voi olla vakava tai hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - Älä työskentele helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä.

#### 4.5.2 Akku

### ▲ VAROITUS

- Sivulliset henkilöt, kuten lapset, ja eläimet eivät välttämättä osaa tunnistaa ja arvioida akun aiheuttamia riskejä. Sivullisille henkilöille, kuten lapsille, ja eläimille voi aiheutua vakavia vammoja.
  - Pidä sivulliset henkilöt, kuten lapset, ja eläimet, etäällä.
  - Älä jätä akkua ilman valvontaa.
  - Varmista, etteivät lapset voi leikkiä akulla.
- Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristön vaikutuksilta. Jos akku joutuu alttiiksi tietyille ympäristön vaikutuksille, se saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Silloin voi syntyä vakavia vammoja tai esinevahinkoja.



- Suojaa akku kuumuudelta ja tulelta.
- Älä heitä akkua tuleen.



- Käytä ja säilytä akkua lämpötila-alueella - 10 ... + 50 °C.



- Älä upota akkua nesteeseen.

- Pidä akku etäällä metalliesineistä.
- Älä altista akkua korkealle paineelle.
- Älä altista akkua mikroaalloille.
- Suojaa akku kemikaaleilta ja suoloilta.

## 4.6 Turvallinen toimintakunto

### 4.6.1 Raivaussaha

Raivaussaha on turvallisesa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Raivaussaha on vaurioitumaton.
- Raivaussaha on puhdas.
- Hallintalaitteet toimivat moitteettomasti, eikä hallintalaitteisiin ole tehty muutoksia.
- Laitteeseen on asennettu tässä käyttöohjeessa ilmoitettu leikkuuterän ja suojuksen yhdistelmä.
- Leikkuuterä ja suojuus on asennettu oikein.
- Raivaussahaan on asennettu siihen tarkoitettuja alkuperäisiä STIHL-varusteita.
- Varusteet on asennettu oikein.

### ▲ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisesa toimintakunnossa, osat saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
  - Käytä raivaussahaava vain, jos se on vahingoittumaton.
  - Jos raivaussaha on likainen: puhdistaa raivaussaha.
  - Älä tee raivaussahaan muutoksia. Poikkeus: jonkin tässä käyttöohjeessa ilmoitetun leikkuuterän ja suojuksen yhdistelmän asentaminen.
  - Jos hallintalaitteet eivät toimi: älä käytä polttomootorikäyttöistä raivaussahaava.
  - Asenna polttomootorikäyttöiseen raivaussahaan siihen tarkoitettuja alkuperäisiä STIHL-varusteita.
  - Asenna leikkuuterä ja suojuus käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
  - Asenna varusteet käyttöohjeen tai lisävarusteen käyttöohjeen mukaisesti.
  - Älä työnnä esineitä raivaussahaassa oleviin aukkoihin.
  - Uusi kuluneet tai vaurioituneet ohjekilvet.
  - Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.

### 4.6.2 Suojus

Suojus on turvallisesa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Suojus on ehjä.
- Katkaisuterä on asennettu oikein.

### ▲ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisesa toimintakunnossa, komponentit saattavat toimia virheellisesti.

Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Käyttäjää voi loukkaantua vakavasti.

- ▶ Käytä suojusta vain, jos se on ehjä.
- ▶ Käytä laitetta vain, jos katkaisuterä on asennettu oikein.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

#### 4.6.3 Siimapää

Siimapää on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Siimapää on ehjä.
- Siimapää ei ole juuttunut kiinni.
- Leikkuusiimat on asennettu oikein.
  - Jos käytetään PolyCut-siimapäätä, jossa on muoviterät:
    - Muoviterät ovat vahingoittumattomia, eikä niissä ole halkeamia.
    - Muoviterät on asennettu oikein.
- Kulumisrajat eivät ole ylittyneet.

### ▲ VAROITUS

- Jos siimapää ei ole turvallisessa toimintakunnossa, siimapäätä, siimoista tai muoviteristä voi irrota osia, jotka voivat puolestaan sinkoutua ympäristöön. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
  - ▶ Käytä ainoastaan ehjiä siimapäitä.
  - ▶ Jos käytetään PolyCut-leikkuupäätä, jossa on muoviterät: työskentele vahingoittumattomilla muoviterillä.
  - ▶ Älä vaihda leikkuusiimojen tai muoviterien tilalle metallista valmistettuja osia.
  - ▶ Tarkkaile kulumisrajoja ja noudata niitä.
  - ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.

#### 4.6.4 Metalliterä

Metalliterä on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Metalliterä ja sen kiinnityslaitteet ovat ehjät.
- Metalliterässä ei ole vääntymiä tai muodonmuutoksia.
- Metalliterä on asennettu oikein.
- Metalliterä on oikein teroitettu.
- Metalliterän leikkaavissa reunoissa ei ole jäystettä.
- Kulumarajat eivät ole ylittyneet.
- Jos laitteessa käytetään jonkin muun kuin STIHLin valmistamaa metalliterää, se ei saa olla painavampi, ei paksumpi, ei erimuotoinen eikä laadultaan heikompi tai halkaisijaltaan suurempi kuin suurin STIHLin tähän metallinleikkuutyökaluun hyväksymä metalliterä.

### ▲ VAROITUS

- Jos metalliterä ei ole turvallisessa toimintakunnossa, terästä saattaa irrota palasia, jotka voivat sinkoutua ympäristöön. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
  - ▶ Käytä metalliterää ja kiinnitystarvikkeita vain, jos niissä ei ole minkäänlaisia vaurioita.
  - ▶ Teroita metalliterä oikein.
  - ▶ Poista jäyste teräreunoista viilalla.
  - ▶ Anna metalliterän tasapainotus STIHL-jälleenmyyjän tehtäväksi.
  - ▶ Tarkkaile kulumarajoja ja noudata niitä.
  - ▶ Käytä ainoastaan sellaisia metalliteriä, jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa.
  - ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.

#### 4.6.5 Akku

Akku on käyttökuntoinen, kun seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Akku ei ole vahingoittunut
- Akku on puhdas ja kuiva.
- Akku toimii, eikä siihen ole tehty muutoksia.

### ▲ VAROITUS

- Ellei akku ole käyttökuntoinen, se ei ehkä toimi turvallisesti. Henkilöille voi aiheutua vakavia vammoja.
  - ▶ Käytä ainoastaan ehjää ja toimivaa akkua.
  - ▶ Älä lataa vahingoittunutta tai viallista akkua.
  - ▶ Jos akku on likainen tai märkä, puhdista se ja anna sen kuivua
  - ▶ Älä tee muutoksia akkuun.
  - ▶ Älä työnnä mitään esineitä akun aukkoihin.
  - ▶ Älä päästä akun sähköliittimiä kosketuksiin metalliesineiden kanssa, sillä seurauksena voi olla oikosulku.
  - ▶ Älä avaa akkua.
  - ▶ Kuluneet tai vialliset ohjekilvet on vaihdettava.
- Viallisesta akusta voi vuotaa nestettä. Jos nestettä pääsee iholle tai silmiin, ne voivat ärsyntyä.
  - ▶ Vältä altistumista nesteelle.
  - ▶ Jos iholle on päässyt nestettä, pese altistuneet ihoalueet runsaalla vedellä ja saippualla.
  - ▶ Jos silmiin on päässyt nestettä, huuhteile silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla vedellä ja hakeudu lääkäriin.
- Vahingoittunut tai viallinen akku voi haista epätavalliselta, savuta tai palaa. Henkilöille voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia vammoja taikka saattaa syntyä esinevahinkoja.



- ▶ Jos akku haisee epätavalliselta tai savuaa: Älä käytä akkua ja pidä se etäällä palavista aineista.
- ▶ Jos akku palaa: Sammuta akku sammuttimella tai vedellä.

## 4.7 Työskentely

### ▲ VAROITUS

- Eräissä tilanteissa käyttäjä ei enää pysty työskentelemään keskittyneesti. Käyttäjä voi kompastua, kaatua ja loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Työskentele rauhallisesti ja harkitusti.
  - ▶ Jos valaistus ja näkyvyys on heikko: älä työskentele raivaussahalla.
  - ▶ Käytä raivaussahaa yksin.
  - ▶ Kuljeta leikkuuterää lähellä maanpintaa.
  - ▶ Kiinnitä huomiota esteisiin.
  - ▶ Työskentele maanpinnalla seisten ja huolehdi tasapainosi säilymisestä.
  - ▶ Jos tunnet olosi väsyneeksi: pidä tauko.
- Pyörivä leikkuuterä voi aiheuttaa käyttäjälle viiltovammoja. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Älä koske pyörivään leikkuuterään.
  - ▶ Jos leikkuuterä on juuttunut paikalleen osuttuaan johonkin kappaleeseen: katkaise virta raivaussahasta ja poista akku. Poista kappale vasta tämän jälkeen.
- Jos raivaussahassa ilmenee muutoksia tai raivaussahan käyttäytyminen poikkeaa tavanomaisesta, raivaussaha ei ole enää turvallisuudessa toimintakunnossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - ▶ Lopeta työt, poista akku ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.
- Raivaussaha saattaa täristä työskentelyn aikana.



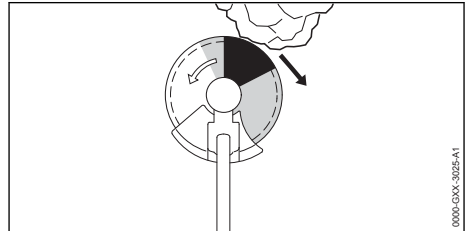
- ▶ Käytä käsineitä.

- ▶ Pidä taukoja työskentelyn aikana.
- ▶ Jos havaitset merkkejä verenkiertohäiriöistä: hakeudu lääkäriin.
- Jos leikkuuterä osuu työskentelyn aikana vieraaseen esineeseen, se tai sen osat saattavat sinkoutua ilmaan suurella nopeudella. Seurauksena voi olla loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - ▶ Poista vieraan esineet työskentelyalueelta.
- Pyörivän metalliterän osuminen kovaan esineeseen voi aiheuttaa kipinöintiä ja vahingoittaa metalliterää. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä ympäristössä tulipalon. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.

rauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.

- ▶ Älä työskentele helposti syttyvässä ympäristössä.
- ▶ Varmista, että metallinen leikkuuterä on turvallisuudessa toimintakunnossa.
- Leikkuuterä pyörii hetken vielä sen jälkeenkin, kun ote on irrotettu kytkentävivusta. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
  - ▶ Odota, kunnes leikkuuterä on lakannut pyörimästä.
- Käyttäjä saattaa joutua vaaratilanteessa paniikin valtaan ja jättää tällöin riisumatta kantojärjestelmän yltään. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Harjoittele kantojärjestelmän riisumista.

## 4.8 Reaktivoimat



Takapotkun syynä voivat olla seuraavat tekijät:

- Pyörivä metalliterä osuu harmaalla merkityllä alueella tai mustalla merkityllä alueella kiinteään esteeseen ja hidastuu äkillisesti.
- Pyörivä metalliterä tarttuu kiinni.

Suurin takapotkuvaara syntyy mustalla alueella työskennellessä.

### ▲ VAROITUS

- Tällöin leikkuuterän pyörimisliike hidastuu voimakkaasti tai pysähtyy, ja laite sinkoutuu oikealle tai kohti käyttäjää (musta nuoli). Käyttäjä voi menettää raivaussahan hallinnan. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
  - ▶ Pidä raivaussahasta kiinni molemmiin käsiin.
  - ▶ Työskentele tämän käyttöohjeen mukaisesti.
  - ▶ Älä työskentele mustalla merkityllä alueella.
  - ▶ Käytä ainoastaan sellaisia leikkuuterän, suojuksen ja kantojärjestelmän yhdistelmiä, jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa.
  - ▶ Teroita metalliterä oikein.
  - ▶ Työskentele täyskaasua käyttäen.

## 4.9 Kuljettaminen

### 4.9.1 Raivaussaha

#### ▲ VAROITUS

- Raivaussaha voi kaatua tai liikkua paikaltaan kuljetuksen aikana. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.

► Työnnä lukitusvipu asentoon .



► Poista akku.

- Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: Asenna kuljetussuojus paikalleen.
- Varmista raivaussaha kiinnityshihnoilla, vöillä tai verkolla siten, että se ei pääse kaatumaan ja liikkumaan.

### 4.9.2 Akku

#### ▲ VAROITUS

- Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristötekeijöiltä. Eräille ympäristötekeijöille altistunut akku saattaa vahingoittua. Tästä voi olla seurauksena esinevahinkoja.
  - Älä kuljeta vaurioitunutta akkua.
  - Kuljeta akku pakkauksessa, joka ei johda sähköä.
- Akku voi kaatua tai liikkua paikaltaan kuljetuksen aikana. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.
  - Pakkaa akku pakkaukseen siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.
  - Kiinnitä pakkaus siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.

## 4.10 Säilytys

### 4.10.1 Raivaussaha

#### ▲ VAROITUS

- Lapset eivät kykene tunnistamaan eivätkä arvioimaan polttomoottorikäyttöisestä raivaussahasta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.


► Työnnä lukitusvipu haluamaasi asentoon .



► Poista akku.

- Jos laitteeseen on asennettu metalliterä: asenna kuljetussuojus paikalleen.
- Säilytä raivaussaha poissa lasten ulottuvilta.

- Raivaussahan sähkökoskettimet ja metalliosat voivat syöpyä, kun ne altistuvat kosteudelle. Raivaussaha voi vahingoittua.

► Työnnä lukitusvipu haluamaasi asentoon .



► Poista akku.

► Säilytä raivaussaha puhtaana ja kuivana.

### 4.10.2 Akku

#### ▲ VAROITUS

- Lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan akusta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.
  - Säilytä akku poissa lasten ulottuvilta.
- Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristötekeijöiltä. Eräiden ympäristötekeijöiden vaikutuksille altistunut akku saattaa vahingoittua.
  - Säilytä akku puhtaana ja kuivana.
  - Säilytä akku suljetussa tilassa.
  - Säilytä akku erillään raivaussahasta ja laturista.
  - Säilytä akku pakkauksessa, joka ei johda sähköä.
  - Säilytä akku lämpötila-alueella - 10 °C ... + 50 °C.

## 4.11 Puhdistus, huolto ja korjaus

#### ▲ VAROITUS

- Jos akku on paikallaan laitteessa puhdistuksen, huollon tai korjauksen aikana, polttomoottorikäyttöinen raivaussaha saattaa käynnistyä vahingossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen ja aineellisia vahinkoja.

► Työnnä lukitusvipu haluamaasi asentoon .



► Poista akku.


















- Voimakkaat puhdistusaineet, vesisuihkulla peseminen tai terävät esineet voivat vaurioittaa polttomoottorikäyttöistä raivaussahaa, suojaa, leikkuuterää ja akkua. Jos käyttäjä ei puhdistaa oikein polttomoottorikäyttöistä raivaussahaa, suojusta, leikkuuterää tai akkua, laitteiden osat saattavat toimia virheellisesti ja myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
  - Puhdista polttomoottorikäyttöinen raivaussaha, suojuus, leikkuuterä ja akku tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.

- Jos polttomoottorikäyttöistä raivaussaha, suojusta, leikkuuterää tai akkua ei huolleta tai korjata oikein, laitteiden osat saattavat toimia virheellisesti ja myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
  - ▶ Älä yritä itse huoltaa tai korjata raivaussaha, suojusta, leikkuuterää ja akkua.
  - ▶ Jos raivaussaha, suojus, leikkuuterä tai akku vaativat huoltoa tai korjaamista: Ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.
  - ▶ Huolla leikkuuterä käyttämäsi leikkuuterän käyttöohjeen tai käyttämäsi leikkuuterän pakkauksen sisältämän kuvauksen mukaisesti.

## 5 Raivaussahan valmistelu käyttöä varten

### 5.1 Raivaussahan valmistelu käyttöä varten

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava aina ennen työskentelyn aloittamista:

- ▶ Varmista, että seuraavat laitteet ovat turvallisessa kunnossa:
  - Raivaussaha,  4.6.1.
  - Suojus,  4.6.2.
  - Siimapää tai metalliterä,  4.6.3 tai  4.6.4.
  - Akku,  4.6.5.
- ▶ Tarkasta akku,  11.2.
- ▶ Lataa akku täyteen latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ▶ Puhdista raivaussaha,  16.1.
- ▶ Asenna kahva,  7.1.
- ▶ Valitse sopiva leikkuuterän, suojuksen ja kantojärjestelmän yhdistelmä,  21.
- ▶ Asenna suojus,  7.3.1.
- ▶ Jos metalliterää käytetään rengaskahvalla varustetussa raivaussahassa: Asenna askelrajoitin,  7.2.
- ▶ Asenna siimapää tai metalliterä,  7.4.1 tai  7.5.1.
- ▶ Kiinnitä ja säädä kantojärjestelmä,  8.
- ▶ Tasapainota raivaussaha,  8.3.
- ▶ Säädä kahva,  8.2.
- ▶ Tarkasta hallintalaitteet,  11.1.
- ▶ Jos kuvattuja vaiheita ei voida suorittaa: Älä käytä raivaussaha, ja ota yhteys STIHL-erikoisliikkeeseen.

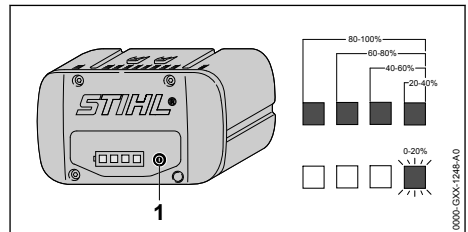
## 6 Akun lataaminen ja LED-valot

### 6.1 Akun lataaminen

Latausaikaan vaikuttavat monet eri tekijät, kuten akun lämpötila ja ympäristön lämpötila. Todellinen latausaika saattaa poiketa valmistajan ilmoittamasta latausajasta. Latausaika on ilmoitettu osoitteessa [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Lataa akku siten kuin latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa on kuvattu.

### 6.2 Lataustilan tarkastaminen




- ▶ Paina painiketta (1). Lataustilan ilmaisevat vihreät LED-valot, jotka palavat noin 5 sekunnin ajan.
- ▶ Jos oikeanpuoleinen vihreä LED-valo vilkkuu: Lataa akku.

### 6.3 Akun LED-valot

LED-valot pystyvät ilmaisemaan sekä akun varaustilan että akussa ilmenevät häiriöt. LED-valojen väri voi olla vihreä tai punainen, ja valot voivat joko palaa yhtäjaksoisesti tai vilkkuu.


LED-valot ilmaisevat varaustilan, jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien valojen väri on vihreä.

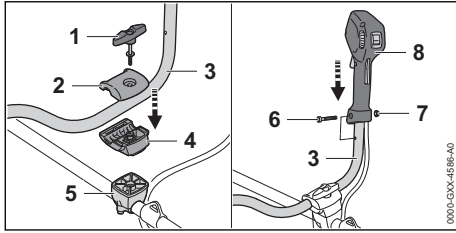
- ▶ Jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien LED-valojen väri on punainen: Poista häiriö,  19. Raivaussahassa tai akussa esiintyy häiriö.

## 7 Raivaussahan kokoaminen

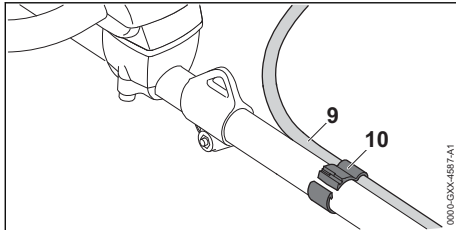
### 7.1 Kahvan asentaminen

#### FSA 90

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.




- ▶ Kierrä sormiruuvi (1) irti.
- ▶ Poista kiinnitysholkin ylempi puolisko (2).
- ▶ Asenna kahvaputki (3) kiinnitysholkin alemman puoliskon (4) sisään.
- ▶ Aseta kiinnitysholkin ylempi puolisko (2) paikalleen.
- ▶ Kierrä sormiruuvi (1) paikalleen.
- ▶ Kallista kahvaputkea (3) ylöspäin.
- ▶ Kiristä sormiruuvi (1).
- ▶ Avaa ruuvi (6).
- ▶ Aseta takakahva (7) kahvaputken (3) päälle siten, että takakahvan reikä on kohdakkain kahvaputken reiän kanssa ja kytkentävipu on vaihteiston kotelon puolella.
- ▶ Aseta mutteri (7) paikalleen.
- ▶ Kierrä ruuvi (6) paikalleen ja kiristä ruuvi.

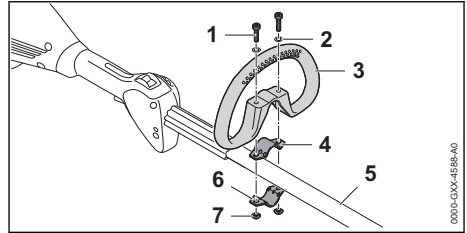


- ▶ Laita kaasuvaijerin pidike (10) ja kaasuvaijeri (9) varteen.
- ▶ Älä taita kaasuvaijeria äläkä asenna vaijeria siten, että taivutussäde on liian pieni – kaasuvivun tulee liikkua kevyesti!
- ▶ Paina kaasuvaijerin pidike (10) yhteen. Kaasuvaijerin pidike (10) napsahtaa kuuluvasti paikoilleen.

Kahden käden kahvaa ei tarvitse enää tämän jälkeen irrottaa.

## FSA 90 R


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

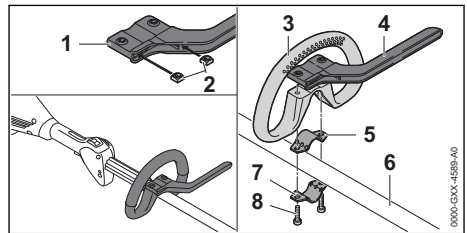


- ▶ Aseta kiristin (4) rengaskahvaan (3).
- ▶ Aseta rengaskahva (3) yhdessä kiristimen (4) kanssa varteen (5).
- ▶ Aseta aluslevyt (2) ruuveihin (1).
- ▶ Paina kiristin (6) vartta (5) vasten.
- ▶ Vie ruuvit (1) rengaskahvan (3) reikiin läpi ja työnnä ne kiristimiin (4 ja 6).
- ▶ Kierrä mutterit (7) kiinni ja kiristä ne kunnolla.

## 7.2 Askelrajoittimen asentaminen

Askelrajoittimen voi asentaa vain yhdessä rengaskahvan kanssa.


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

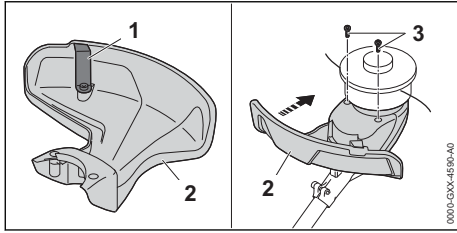


- ▶ Aseta mutterit (2) askelrajoittimeen (1) siten, että reiät ovat kohdakkain.
- ▶ Aseta kiristyspanta (5) rengaskahvaan (3).
- ▶ Aseta rengaskahva (3) yhdessä kiristyspantnan (5) ja askelrajoittimen (4) kanssa varteen (6).
- ▶ Paina kiristyspanta (7) vartta (6) vasten.
- ▶ Kierrä ruuvit (8) paikalleen ja kiristä ne.

## 7.3 Suojuksen kiinnitys ja irrotus

### 7.3.1 Suojuksen asennus


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

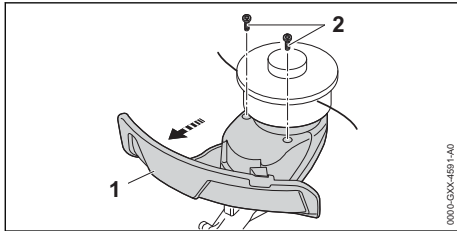


Katkaisuterä (1) on asennettu jo valmiiksi suojuksen (2) sisään, eikä terää saa enää irrottaa.

- Työnnä suojus (2) vasteeseen saakka kotelon ohjaimiin. Suojus (2) on joka puolelta tiiviisti koteloa vasten.
- Asenna ja kiristä ruuvit (3).

### 7.3.2 Suojuksen irrotus


- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

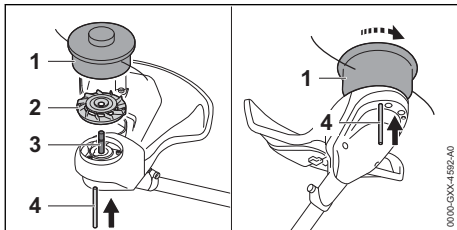


- Avaa ruuvit (2).
- Poista suojus (1).

## 7.4 Siimapään kiinnitys ja irrotus

### 7.4.1 Siimapään asentaminen


- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.



- Aseta tuuletinpyörä (2) akseliin (3) siten, että tuuletinpyörän (2) siivet jäävät ylös.
- Aseta siimapää (1) akselin (3) päälle ja kierrä käsin vastapäivään.
- Paina lukitustyökalu (4) reikään vasteeseen asti ja pidä siinä.


- Kierrä siimapäätä (1) niin kauan vastapäivään, että lukitustyökalu (4) painuu sisään. Akseli (3) on nyt lukittu.
- Kiristä siimapäätä (1) käsin.
- Vedä lukitustyökalu (4) pois.

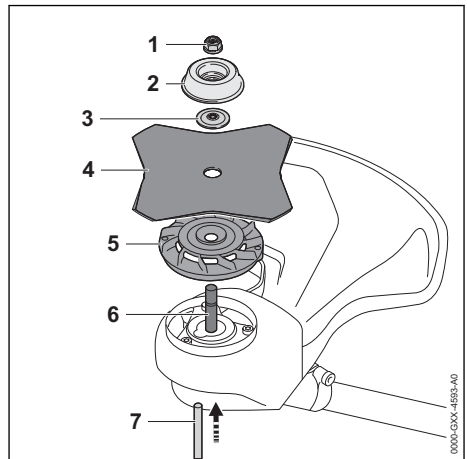
### 7.4.2 Siimapään irrottaminen

- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- Paina lukitustyökalu reiän vasteeseen asti ja pidä siinä.
- Kierrä siimapäätä, kunnes lukitustyökalu painuu sisään. Akseli on nyt lukittuna.
- Kierrä siimapäätä pois myötäpäivään.
- Poista tuuletinpyörä.
- Vedä lukitustyökalu pois.

## 7.5 Metalliterän kiinnitys ja irrotus

### 7.5.1 Metalliterän kiinnitys


- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.



- Aseta tuuletinpyörä (5) akseliin (6) siten, että tuuletinpyörän (2) siivet jäävät ylös.
- Aseta metalliterä (4) tuuletinpyörän (5) päälle. Jos sirkkeliterää tai ruuhoterää käytetään enemmän kuin neljässä leikkuussa: Suuntaa leikkuureunat siten, että ne osoittavat samaan suuntaan kuin suojuksessa oleva pyörimissuunnan nuoli.
- Aseta painelevy (3) metalliterän (4) päälle siten, että kupera pinta jää ylöspäin.
- Aseta juoksulautanen (2) painelevyn (3) päälle siten, että suljettu puoli jää ylöspäin.
- Paina lukitustyökalu (7) reikään vasteeseen asti ja pidä siinä.

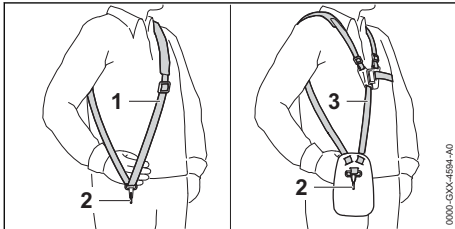
- ▶ Kierrä metalliterää (4) vastapäivään, kunnes lukitustyökalu (7) painuu sisään. Akseli (6) on nyt lukittu.
- ▶ Kierrä mutteria (1) vastapäivään ja kiristä mutteri.
- ▶ Vedä lukitustyökalu (7) pois.

### 7.5.2 Metalliterän irrotus


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Paina lukitustyökalu reiän vasteeseen asti ja pidä siinä.
- ▶ Kierrä metalliterää myötäpäivään, kunnes lukitustyökalu painuu sisään. Akseli on nyt lukittuna.
- ▶ Avaa mutteri kiertämällä sitä myötäpäivään.
- ▶ Poista juoksulautanen, painelevy, metalliterä ja tuuletinpyörä.
- ▶ Vedä lukitustyökalu pois.

## 8 Raivaussahan säätäminen käyttäjän kokoa vastaavasti

### 8.1 Kantojärjestelmän kiinnittäminen ja säätäminen




- ▶ Pue yhden olan hihna (1) tai kantovaljaat (3).
- ▶ Säädä yhden olan hihna (1) tai kantovaljaat (3) siten, että jousihaka (2) on suunnilleen kämmenen leveyden verran oikeanpuoleisen lantion alapuolella.

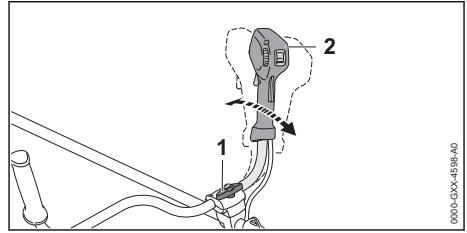
Muut mahdollisesti käytettävät kantojärjestelmät on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa,  21.

### 8.2 Kahvan säätäminen

#### FSA 90

Kahden käden kanva voidaan säätää käyttäjän koon kannalta sopivaan asentoon.


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Kiinnitä raivaussaha kantojärjestelmän kantosilmukan jousihakaan.

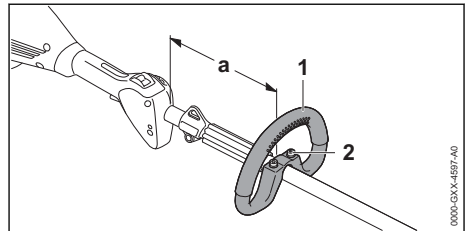


- ▶ Avaa sormiruuvi (1).
- ▶ Käännä kahden käden kahva (2) haluamaasi asentoon.
- ▶ Kiristä sormiruuvi (1) tiukasti.

#### FSA 90 R

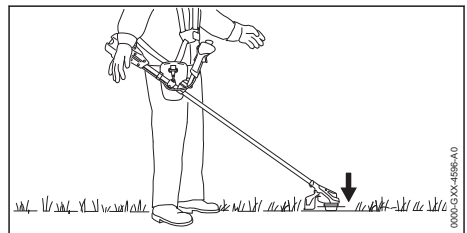
Rengaskahva voidaan säätää käyttäjän koon ja aiotun käytön kannalta sopivaan asentoon.

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.




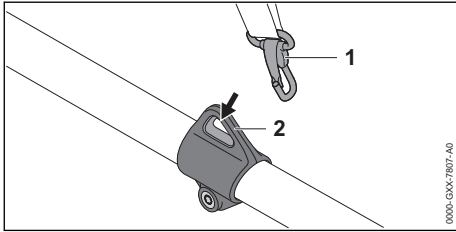
- ▶ Löysää ruuvit (2).
- ▶ Vedä rengaskahva (1) haluttuun asentoon siten, että seuraavat ehdot täyttyvät:
  - Käytettäessä siimapäätä: a = enintään 30 cm
  - Käytettäessä metalliterää: a = enintään 25 cm
- ▶ Kierrä ruuvit (2) niin tiukalle, että rengaskahva (1) ei voi enää kiertää varressa.

### 8.3 Raivaussahan tasapainottaminen



Leikkuuterän kuuluu koskea kevyesti maan pintaan.

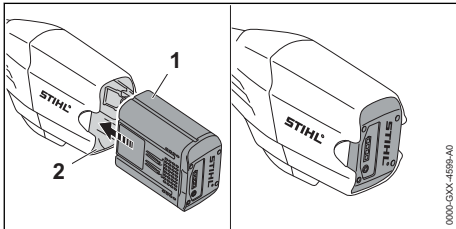
- ▶ Katkaise virta raivaussahasta ja työnnä lukitusvipu asentoon .



- ▶ Ripusta kantosilmukka (1) jousihakaan (2).
- ▶ Anna raivaussahan liikkua vapaasti pysähtymiseen saakka.

## 9 Akun asentaminen ja irrottaminen

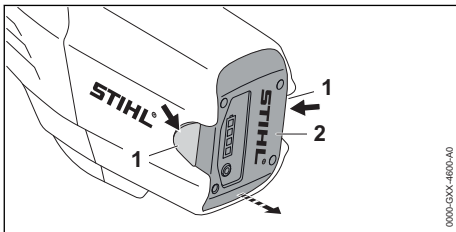
### 9.1 Akun asettaminen paikalleen



- ▶ Paina akku (1) vasteeseen saakka akkulokeron (2).
- ▶ Akku (1) lukittuu paikalleen napsahtaen.

### 9.2 Akun poistaminen

- ▶ Aseta raivaussaha tasaiselle alustalle.
- ▶ Pidä toista kättä akkulokeron edessä siten, että akku (2) ei voi pudota.



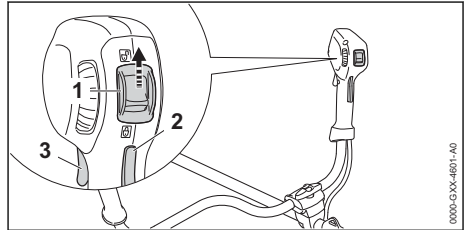
- ▶ Paina kumpaakin lukitusvipua (1).
- ▶ Akun (2) lukitus on avattu ja akun voi poistaa.


## 10 Raivaussahan käynnistäminen ja pysäyttäminen

### 10.1 Raivaussahan käynnistäminen

#### FSA 90

- ▶ Tartu oikealla kädellä raivaussahan kahvaan siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.

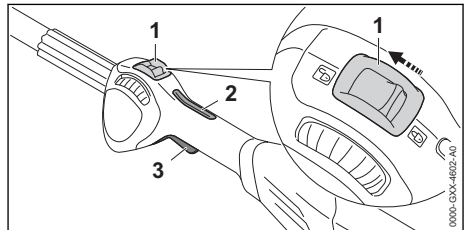



- ▶ Työnnä lukitusvipu (1) peukalolla asentoon .
- ▶ Paina kytkentävipun lukitsinta (2) kädellä yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua (3) etusormella yhtäjaksoisesti. Raivaussahan nopeus kasvaa ja leikkuuterä pyörii.

Mitä pidemmälle kytkentävipua on painettu, sitä nopeammin leikkuuterä pyörii.

#### FSA 90 R


- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan käyttökahvaan siten, että peukalo asettuu kahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä rengaskahvaan siten, että peukalo on rengaskahvan ympärillä.



- ▶ Työnnä lukitusvipu (1) peukalolla asentoon .
- ▶ Paina kytkentävipun lukitsinta (2) kädellä yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua (3) etusormella yhtäjaksoisesti. Raivaussahan nopeus kasvaa ja leikkuuterä pyörii.

Mitä pidemmälle kytkentävivua on painettu, sitä nopeammin leikkuuterä pyörii.



## 10.2 Raivaussahan pysäyttäminen

- ▶ Irrota ote kytkentävivusta ja kytkentävivun lukitsimesta.
- ▶ Odota, kunnes leikkuuterä on pysähtynyt.
- ▶ Jos leikkuuterä pyörii edelleen: Poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Raivaussaha on viallinen.
- ▶ Työnnä lukitusvipu asentoon .

## 11 Raivaussahan ja akun tarkastus

### 11.1 Hallintalaitteiden tarkastus

#### Kytkevävivan lukitsin ja kytkentävipu

- ▶ Poista akku.
- ▶ Työnnä lukitusvipu asentoon .
- ▶ Yritä painaa kytkentävivua painamatta samalla kytkentävivun lukitsinta.
- ▶ Jos kytkentävivun painaminen ei ole mahdollista: Älä käytä raivaussahaa. Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Lukitusvipu tai kytkentävivun lukitsin on viallinen.
- ▶ Työnnä lukitusvipu asentoon .
- ▶ Paina kytkentävivun lukitsinta yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävivua.
- ▶ Irrota ote kytkentävivusta ja kytkentävivun lukitsimesta.
- ▶ Jos kytkentävipu tai kytkentävivun lukitsin liikkuu jäykästi tai ei palaa lähtöasentoon: Älä käytä raivaussahaa. Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Kytkentävipu tai kytkentävivun lukitsin on viallinen.

#### Raivaussahan käynnistäminen

- ▶ Sijoita akku paikalleen.
- ▶ Paina kytkentävivun lukitsinta yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävivua yhtäjaksoisesti. Leikkuuterä pyörii.
- ▶ Jos akussa vilkkuu 3 punaista LED-merkkivaloa: Poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Raivaussahassa esiintyy häiriö.
- ▶ Irrota ote kytkentävivusta ja kytkentävivun lukitsimesta. Leikkuuterä pysähtyy.
- ▶ Jos leikkuuterä liikkuu edelleen: Poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Raivaussaha on viallinen.

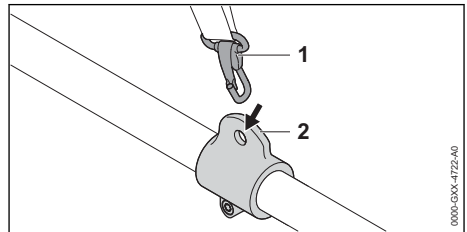
## 11.2 Akun tarkastus

- ▶ Paina akussa olevaa painiketta. LED-valot palavat tai vilkkuvat.
- ▶ Jos LED-valot eivät pala tai vilku: Älä käytä akkuja ja ota yhteyttä STIHL:in jälleenmyyjään. Akussa on häiriö.

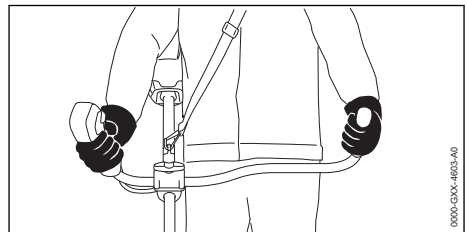
## 12 Työskentely raivaussahan avulla

### 12.1 Raivaussahan pitäminen käsi-ssä ja raivaussahan ohjaaminen

#### FSA 90

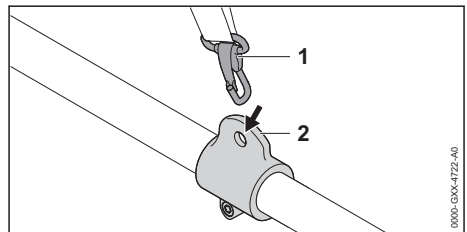


- ▶ Ripusta kantosilmukka (2) jousihakaan (1).



- ▶ Tartu oikealla kädellä raivaussahan kahvaan siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.

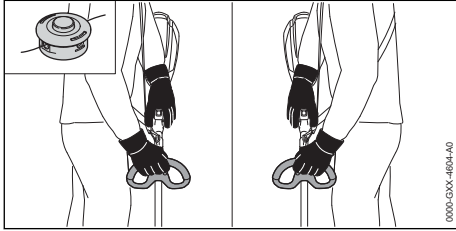
#### FSA 90 R



- ▶ Ripusta kantosilmukka (2) jousihakaan (1).

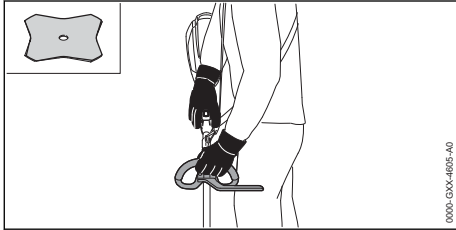


Käytettäessä siimapäätä:



- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan käyttökahvaan siten, että peukalo asettuu kahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.

Jos laitteessa käytetään metalliterää:

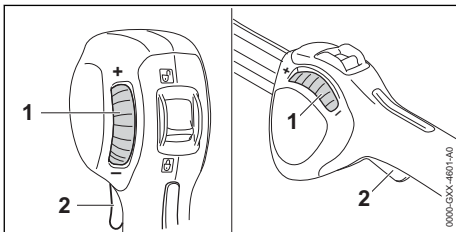


- ▶ Tartu oikealla kädellä raivaussahan kahvaan siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- ▶ Tartu vasemmalla kädellä raivaussahan rengaskahvaan siten, että peukalo on rengaskahvan ympärillä.

## 12.2 Tehon säätäminen

Käytöstä riippuen tehoa voidaan säätää portaattomasti. Mitä suurempi tehotaso on, sitä nopeammin leikkuuterä pyörii.

Tehotason asetus vaikuttaa akun käyttöaikaan. Mitä matalampi tehotaso on, sitä pidempi akun käyttöaika.



Kytkevävipua (2) ei voida enää painaa vasteseen saakka, mikäli säätöpyörää (1) on kään-

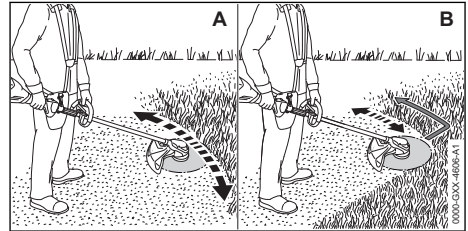
netty suuntaan "-". Teho on pienentynyt. Leikkuuterä voi tällöin pyöriä pienemmällä nopeudella.

Kytkevävipua (2) voidaan painaa jälleen pidemmälle, mikäli säätöpyörää (1) on käännetty suuntaan "+". Teho on kasvanut. Leikkuuterä voi tällöin pyöriä suuremmalla nopeudella.

- ▶ Käännä säätöpyörä (1) haluttuun asentoon.

## 12.3 Ruohon leikkaaminen

Leikkuuterän etäisyys maasta määrää leikkauskorkeuden.



### Leikkaaminen siimapäällä (A)

- ▶ Liikuta polttomootorikäyttöistä raivaussahaa edestakaisin.
- ▶ Liiku hitaasti ja hallitusti eteenpäin.

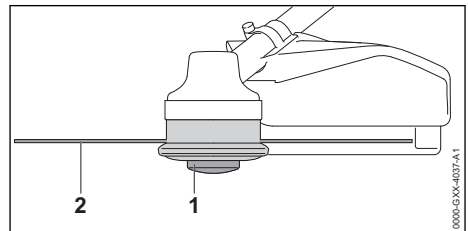
### Leikkuu ruohoterällä (B)

- ▶ Käytä leikkaamiseen metalliterän vasemmanpuoleista aluetta.
- ▶ Liiku hitaasti ja hallitusti eteenpäin.


## 12.4 Siimojen säädön korjaus

### 12.4.1 AutoCut-siimapäihin kuuluvien siimojen säätäminen

- ▶ Kosketa pyörivällä siimapäällä lyhyesti maata. Säätö muuttuu noin 30 mm:n verran. Suojuksen sisällä oleva katkaisuterä lyhentää siimat automaattisesti sopivaan mittaan.



Siimojen säätöä ei voi korjata automaattisesti, jos siimojen pituus on alle 25 mm.


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Paina kelarunkoa (1) siimapäällä ja pidä sitä painettuna.

- ▶ Vedä siimat (2) käsin ulos.
- ▶ Jos siimoja (2) ei voi enää vetää ulos: Korvaa kelarunko (1) tai siimat (2). Kelarunko on tyhjä.

#### 12.4.2 SuperCut-siimapäihin kuuluvien siimojen säätäminen


Siimat jäljitetään automaattisesti. Suojuksen sisällä oleva katkaisuterä lyhentää siimat automaattisesti sopivaan mittaan.

Siimojen säätöä ei voi korjata automaattisesti, jos siimojen pituus on alle 40 mm.

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Vedä siimat käsin ulos.
- ▶ Jos siimoja ei voi enää vetää ulos: Korvaa siimat. Kelarunko on tyhjä.


## 13 Työskentelyn jälkeen

### 13.1 Työskentelyn jälkeen

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Jos raivaussaha on märkä: Anna raivaussahan kuivua.
- ▶ Jos akku on märkä: Anna akun kuivua.
- ▶ Puhdista raivaussaha.
- ▶ Puhdista suojus.
- ▶ Puhdista leikkuuterä.
- ▶ Puhdista akku.
- ▶ Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: Asenna sopiva kuljetussuojus paikalleen.

## 14 Kuljettaminen

### 14.1 Raivaussahan kuljettaminen

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: asenna sopiva kuljetussuojus paikalleen.

#### Raivaussahan kantaminen

- ▶ Kanna raivaussahaa yhdellä kädellä rungosta siten, että leikkuuterä on takana ja raivaussaha on tasapainossa.

#### Raivaussahan kuljettaminen ajoneuvossa

- ▶ Kiinnitä polttomootorikäyttöinen raivaussaha siten, ettei raivaussaha voi kaatua eikä liikkua paikaltaan.

### 14.2 Akun kuljetus

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta ja poista akku.

- ▶ Varmista, että akku on turvallisessa kunnossa.
- ▶ Pakkaa akku siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - Pakkaus ei johda sähköä.
  - Akku ei voi liikkua pakkauksen sisällä.
- ▶ Kiinnitä pakkaus siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.


Акун kuljettamisen yhteydessä on noudatettava vaarallisten tavaroiden kuljettamista koskevia määräyksiä. Akku kuuluu luokkaan UN 3480 (litiumioniakut), ja se on testattu YK:n käsikirjan "Kokeet ja kriteerit" osan III alakohdan 38.3 mukaisesti.

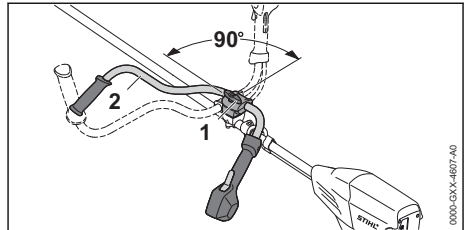
Kuljetusmääräykset ovat luettavissa osoitteessa [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Säilytys

### 15.1 Raivaussahan säilyttäminen


#### FSA 90

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: Asenna sopiva kuljetussuojus paikalleen.



- ▶ Avaa sormiruuvia (1), kunnes kahvaputkea (2) voi kääntää.
- ▶ Käännä kahvaputkea (2) 90° myötäpäivään ja kallista putki alas.
- ▶ Kiristä sormiruuvi (1).
- ▶ Säilytä raivaussaha siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - Raivaussaha on poissa lasten ulottuvilta.
  - Raivaussaha on puhdas ja kuiva.
- ▶ Jos raivaussahaa varastoidaan yli 3 kuukauden ajan: Irrota leikkuuterä.

#### FSA 90 R

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: Asenna sopiva kuljetussuojus paikalleen.

- Säilytä raivaussaha siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - Raivaussaha on poissa lasten ulottuvilta.
  - Raivaussaha on puhdas ja kuiva.
- Jos raivaussahaa varastoidaan yli 3 kuukauden ajan: Irrota leikkuuterä.


## 15.2 Akun säilyttäminen

STIHL suosittelee pitämään akun varaustason säilytyksen aikana 40 % ja 60 %:n välillä (2 vihreää LED-valoa palaa).


- Säilytä akku siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - Akku on poissa lasten ulottuvilta.
  - Akku on puhdas ja kuiva.
  - Akku on suljetussa tilassa.
  - Akku on erillään raivaussahasta ja laturista.
  - Akku on sijoitettu pakkaukseen, joka ei johda sähköä.
  - Akun lämpötila on vähintään - 10 °C ja enintään + 50 °C.

## 16 Puhdistaminen

### 16.1 Raivaussahan puhdistus

- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- Puhdista raivaussaha kostealla liinalla.
- Puhdista tuuletusraot pensselillä.
- Poista roskat akkulokerosta ja puhdista akkulokero kostealla liinalla.
- Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet siveltimellä tai pehmeällä harjalla.

### 16.2 Suojuksen ja leikkuuterän puhdistus

- Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

## 19 Häiriöiden poistaminen

### 19.1 Raivaussahan tai akun häiriöiden poistaminen

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaustoimenpide
Raivaussaha ei käynnisty kytkettäessä virta päälle.	1 vihreä LED-merkkivalo vilkkuu.	Akun varaus on liian pieni.	► Lataa akku niin täyteen kuin latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa on kuvattu.
	1 LED-merkkivalo palaa punaisena.	Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	► Poista akku. ► Anna akun jäähtyä tai lämmetä.
	3 LED-merkkivaloa vilkkuu punaisena.	Raivaussahassa on häiriö.	► Poista akku. ► Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähköiset koskettimet. ► Aseta akku paikalleen. ► Käynnistä raivaussaha.

- Puhdista suojus ja leikkuuterä kostealla pyyhkeellä tai pehmeällä harjalla.

### 16.3 Akun puhdistus

- Puhdista akku kostealla liinalla.

## 17 Huoltaminen

### 17.1 Metalliterän teroitus ja tasapainotus

Metalliterien teroittaminen ja tasapainotus vaatii runsaasti harjoittelua.

STIHL suosittelee antamaan metalliterien teroittamisen ja tasapainotuksen STIHL-jälleenmyyjän tehtäväksi.

- Teroita metalliterät siten kuin käyttöohjeessa ja terän pakkauksessa on kuvattu.

## 18 Korjaaminen

### 18.1 Raivaussahan ja leikkuuterän korjaus

Käyttäjä ei voi itse korjata raivaussahaa eikä leikkuuterää.

- Jos raivaussaha tai leikkuuterä ovat vaurioituneet: Älä käytä raivaussahaa ja leikkuuterää. Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

### 18.2 Akun huolto ja korjaus

Akkua ei tarvitse huoltaa. Akkua ei voi myöskään korjata.

- Jos akku on viallinen tai vaurioitunut: Vaihda akku.

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaustoimenpide
			► Jos 3 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä raivaussahaa ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.
	3 punaista LED-merkkivaloa palaa.	Raivaussaha on liian lämmin.	► Poista akku. ► Anna raivaussahan jäähtyä.
	4 LED-merkkivaloa vilkkuu punaisena.	Akussa on häiriö.	► Ota akku pois laitteesta ja asenna se uudelleen. ► Käynnistä raivaussaha. ► Jos 4 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä akkua ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.
		Raivaussahan ja akun välinen sähköinen yhteys on poikki.	► Poista akku. ► Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähköiset koskettimet. ► Aseta akku paikalleen.
		Raivaussaha tai akku on kostea.	► Anna polttomootorikäyttöisen raivaussahan tai akun kuivua.
Polttomootorikäyttöinen raivaussaha pysähtyy käytön aikana itsestään.	3 punaista LED-merkkivaloa palaa.	Raivaussaha on liian lämmin.	► Poista akku. ► Anna raivaussahan jäähtyä.
		Laitteessa on sähköinen häiriö.	► Ota akku pois laitteesta ja asenna se uudelleen. ► Käynnistä raivaussaha.
Raivaussahan toiminta-aika on liian lyhyt.		Akkua ei ole ladattu täyteen.	► Lataa akku niin täyteen kuin latareiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa on kuvattu.
		Akun käyttöikä on kulunut umpeen.	► Vaihda akku.

## 20 Tekniset tiedot

### 20.1 Raivaussahat STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Sallitut akut:

- STIHL AP

- STIHL AR

– Paino ilman akkua, leikkuuterää ja suojusta:

3,2 kg

– Pituus ilman leikkuuterää: 1774 mm

#### FSA 90 R

Sallitut akut:

- STIHL AP

- STIHL AR

– Paino ilman akkua, leikkuuterää ja suojusta:

2,8 kg

– Pituus ilman leikkuuterää: 1774 mm

Käyttöaika annetaan osoitteessa [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Akku STIHL AP

– Akkuteknikka: litium-ioni

– Jännite: 36 V

– Kapasiteetti (Ah): ks. arvokilpi

– Energiasisältö (Wh): ks. arvokilpi

– Paino (kg): ks. arvokilpi

– Sallittu lämpötila-alue käytön ja säilytyksen aikana: - 10 °C ... + 50 °C

### 20.3 Meluarvot ja värinäarvot

Äänenpainetaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Äänitehotaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Tärinän laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 m/s<sup>2</sup>.

Äänenpainetaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Äänitehotaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Tärinän laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL suosittelee kuulosuojaimen käyttöä.

Käyttö siimapäällä varustettuna:

– Äänenpainetaso L<sub>PA</sub> mitattu standardin

EN 50636-2-91 mukaan: 83 dB(A)

– Äänitehotaso L<sub>WA</sub> mitattu standardin

EN 50636-2-91 mukaan: 92 dB(A)

- Tärinäarvo  $a_{HV}$  EN 50636-2-91 mukaan
  - Takakahva: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - vasen kahva: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Käyttö metalliterällä varustettuna:

- Äänenpainetaso  $L_{pA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 73 dB(A)
- Äänitehotaso  $L_{WA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 84 dB(A)
- Tärinäarvo  $a_{HV}$  EN 50636-2-91 mukaan
  - Takakahva: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - vasen kahva: 1,0 m/s<sup>2</sup>

## FSA 90 R

STIHL suosittelee kuulosuojaimen käyttöä.

Käyttö siimapäällä varustettuna:

- Äänenpainetaso  $L_{pA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 83 dB(A)
- Äänitehotaso  $L_{WA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 92 dB(A)
- Tärinäarvo  $a_{HV}$  EN 50636-2-91 mukaan
  - Takakahva: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - vasen kahva: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Käyttö metalliterällä varustettuna:

- Äänenpainetaso  $L_{pA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 73 dB(A)
- Äänitehotaso  $L_{WA}$  mitattu standardin EN 50636-2-91 mukaan: 84 dB(A)
- Tärinäarvo  $a_{HV}$  EN 50636-2-91 mukaan

- Takakahva: 1,4 m/s<sup>2</sup>
- vasen kahva: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Ilmoitetut tärinäarvot on mitattu standardoitujen testausmenetelmien mukaisesti, ja ne ovat vertailukelpoisia vertailtaessa sähkölaitteita keskenään. Tosiasialliset tärinäarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista käyttötavoissa esiintyvien erojen vuoksi. Ilmoitettuja tärinäarvoja voi käyttää lähtökohtana arvioitaessa alustavasti altistumista tärinärasitukselle. Tosiasiallinen tärinärasitus on arvioitava erikseen. Tällöin voidaan ottaa huomioon myös ajat, jolloin sähkölaite on pois käytöstä, samoin kuin ne ajat, jolloin laite on toiminnassa altistamatta kuitenkaan käyttäjää tärinärasitukselle.

Tietoja työnantajia koskevan tärinädirektiivin 2002/44/EY vaatimusten täyttämisestä löytyy osoitteesta [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH-asetus

REACH-asetuksella tarkoitetaan EY:n kemikaalien rekisteröintiä, arviointia ja lupamenettelyjä koskevaa asetusta.

Lisätietoja REACH-asetuksen vaatimusten täyttämistä on saatavissa osoitteesta [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

# 21 Leikkuuterien, suojuksien ja kantovaljaiden yhdistelmät

## 21.1 Leikkuuterien, suojusten ja kantojärjestelmien yhdistelmät







### FSA 90

Leikkuuterä	Suoja	Kantojärjestelmä
Siimapää, varustettu leikkuusiiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siimapää AutoCut 25-2</li> <li>– Siimapää DuroCut 20-2</li> <li>– Siimapää SuperCut 20-2</li> </ul> Siimapää, varustettu leikkuusiiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,7 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siimapää AutoCut 25-2</li> <li>– Siimapää SuperCut 20-2</li> </ul>	– Siimapäiden suojus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yhden olan hihna</li> <li>– Kantovaljaat, joissa pikavapautuslaite</li> <li>– Akku STIHL AR lonkkapehmusteella varustettuna</li> <li>– Akkuvyö ja siihen liitetty "Vyölaukku AP liitoskaapelilla" yhdessä yhden olan hihnalla</li> <li>– Akkuvyö ja siihen liitetty "liitäntäjohtolla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna</li> <li>– Kantojärjestelmä ja siihen liitetty "liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ruohoterä 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Ruohoterä 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Ruohoterä 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Ruohoterä 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	– Suojuksen metalliterä varten	

## FSA 90 R

Leikkuuterä	Suoja	Askelrajoitin	Kantojärjestelmä
Siimapää, varustettu leikkusiiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,4 mm: – Siimapää AutoCut 25-2 – Siimapää DuroCut 20-2 – Siimapää SuperCut 20-2 Siimapää, varustettu leikkusiiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,7 mm: – Siimapää AutoCut 25-2 – Siimapää SuperCut 20-2	– Siimapäiden suojuus	– valinnainen	– Yhden olan hihna – Kantovaljaat, joissa pikavapauslaite – Akku STIHL AR lonkkapehmusteella varustettuna – Akkuvyö ja siihen liitetty "Vyölaukku AP liitoskaapelilla" yhdessä yhden olan hihnalla – Akkuvyö ja siihen liitetty "liitäntäjäohdolla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna – Kantojärjestelmä ja siihen liitetty "liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna
– Ruohoterä 230-2 (Ø 230 mm) – Ruohoterä 230-4 (Ø 230 mm) – Ruohoterä 230-8 (Ø 230 mm) – Ruohoterä 260-2 (Ø 260 mm)	– Suojus metalliteriä varten	– pakollinen	

## Kantojärjestelmien kuvaus

-  Yhden olan hihna
-  Kantovaljaat
-  Akku STIHL AR lonkkapehmusteella varustettuna
-  Akkuvyö ja siihen liitetty "Vyölaukku AP liitoskaapelilla" yhdessä yhden olan hihnalla
-  Akkuvyö ja siihen liitetty "liitäntäjäohdolla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna
-  Kantojärjestelmä ja siihen liitetty "liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna

## 22 Varaosat ja varusteet

### 22.1 Varaosat ja varusteet

**STIHL** Alkuperäiset STIHL-varaosat ja alkupe-  
 räiset STIHL-varusteet tunnistaa näistä  
 merkeistä.

STIHL suosittelee käyttämään ainoastaan alku-  
 peräisiä STIHL-varaosia ja alkuperäisiä STIHL-  
 varusteita.

STIHL ei voi arvioida muiden valmistajien varao-  
 sia ja lisävarusteita luotettavuuden, turvallisuus-  
 den ja sopivuuden suhteen jatkuvasta markkinoi-

den tarkkailusta huolimatta, eikä STIHL ei voi taata niiden käyttöä.

Alkuperäisiä STIHL-varaosia ja alkuperäisiä STIHL-varusteita on saatavissa STIHL-erikoisliikkeestä.

## 23 Hävittäminen

### 23.1 Raivaussahan ja akun hävittäminen

Lisätietoja hävittämisestä saat STIHL-jälleenmyyjältä.

- ▶ Hävitä raivaussaha, suojus, leikkuuterä, akku, varusteet ja pakkaus määräysten mukaisesti sekä ympäristöystävällisesti.

## 24 EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus

### 24.1 Raivaussahat STIHL FSA 90, FSA 90 R

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Deutschland

vakuuttaa yksinomaisena vastuullisena, että

- Tyyppi: Akkukäyttöinen raivaussaha
- Merkki: STIHL
- Malli: FSA 90, FSA 90 R
- Sarjatunniste: 4863

vastaa soveltuvilta osin direktiivien 2011/65/EU, 2006/42/EY, 2014/30/EU ja 2000/14/EX säännöksiä ja että tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 ja EN ISO 12100 ottaen huomioon normin EN 50636-2-91.

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen VIII mukaisesti.

Arviointimenettelyyn osallistunut ilmoitettu laitos: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Saksa


- Mitattu äänitehotaso: 92 dB(A)
- Taattu äänitehotaso: 94 dB(A)

Teknisten asiakirjojen säilytyksestä vastaa ANDREAS STIHL AG & Co. KG:n tuotteiden lupamennettelyistä vastaava tuotehyväksynnän osasto.

Valmistusvuosi, valmistusmaa ja koneen numero on merkitty raivaussahaan.

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta 

Dr. Jürgen Hoffmann, johtaja, tuotetiedot, -asetukset ja -hyväksynnät

## Indholdsfortegnelse

1	Forord.....	111
2	Oplysninger om denne brugsvejledning..	112
3	Oversigt.....	112
4	Sikkerhedshenvisninger.....	114
5	Trimmer, klargøring til drift.....	120
6	Opladning af batteriet og LED'er.....	120
7	Kratrydder, samling.....	121
8	Instilling af kratrydderen ift. brugeren.....	123
9	Isætning og udtagning af batteriet.....	124
10	Kratrydder, tænd og sluk.....	124
11	Kontrol af trimmer og batteri.....	125
12	Arbejdet med kratrydderen.....	126
13	Efter arbejdet.....	127
14	Transport.....	127
15	Opbevaring.....	128
16	Rengøring.....	128
17	Vedligeholdelse.....	128
18	Reparation.....	128
19	Afnjælpning af fejl.....	129
20	Tekniske data.....	129
21	Kombinationer af skæreværktøjer, beskyttelser og bæresystemer.....	130
22	Reserve dele og tilbehør.....	132
23	Bortskaffelse.....	132
24	EU-overensstemmelseserklæring.....	132

## 1 Forord

Kære kunde

Vi er glade for, at du har valgt STIHL. Vi udvikler og producerer vores produkter i topkvalitet efter vores kunders behov. Dermed kan vi fremstille produkter med høj pålidelighed, selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topkvalitet, når det drejer sig om service. Vores fagpersonale garanterer kompetent rådgivning og instruktion samt omfattende teknisk hjælp.

STIHL vedkender sig udtrykkeligt en bæredygtig og ansvarsfuld omgang med naturen. Denne

brugsanvisning har til formål at hjælpe dig med at anvende dit STIHL-produkt med en lang levetid på en sikker og miljøvenlig måde.

Vi takker for din tillid og håber, at du får stor glæde af dit STIHL-produkt.

*N. S. Stihl*

Nikolas Stihl

**VIGTIGT! SKAL LÆSES FØR BRUG OG OPBEVARES.**

## 2 Oplysninger om denne brugsvejledning

### 2.1 Gældende dokumenter

De lokale sikkerhedsforskrifter er gældende.

- ▶ Udover denne brugsvejledning skal følgende dokumenter læses, forstås og opbevares:
  - Brugsanvisningen og emballering til det anvendte skæreværktøj
  - Brugsanvisningen til det anvendte bæresystem
  - Brugsanvisningen til batteriet STIHL AR
  - Brugsanvisningen til "Bæltetaske AP med tilslutningsledning"
  - Sikkerhedsanvisninger til batteriet STIHL AP
  - Brugsanvisning til opladere STIHL AL 101, 300, 500
  - Sikkerhedsinformationer til STIHL-batterier og produkter med indbygget batteri: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Markering af advarselshenvisninger i teksten



#### ADVARSEL

- Henvisningen henviser til farer, som kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.
  - ▶ De nævnte foranstaltninger kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

#### BEMÆRK

- Henvisningen henviser til farer, som kan medføre materielle skader.
  - ▶ De nævnte foranstaltninger kan forhindre materielle skader.

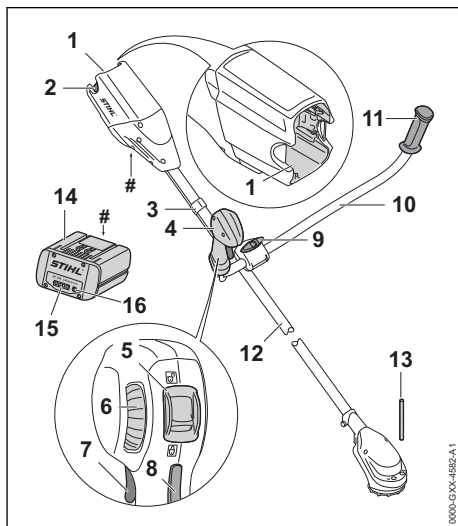
### 2.3 Symboler i teksten



Dette symbol henviser til et kapitel i denne brugsvejledning.

## 3 Oversigt

### 3.1 Motortrimmer STIHL FSA 90 og batteri



#### 1 Batteriskakt

Batteriskakten holder batteriet.

#### 2 Spærrehåndtag

Spærrehåndtaget holder batteriet i batteriskakten.

#### 3 Gaskabelholder

Gaskabelholderen fastgør gaskablet til skaf-tet.

#### 4 Betjeningshåndtag

Betjeningshåndtaget anvendes til at betjene, holde og styre motortrimmeren.

#### 5 Låsegreb

Låsegrebet låser kontaktarmen op sammen med kontaktarmsspærren.

#### 6 Justerhjul

Justerhjulet bruges til at justere effekt-niveauet.

#### 7 Kontaktarm

Kontaktgrebet tænder og slukker trimmeren.

#### 8 Kontaktgrebsspærre

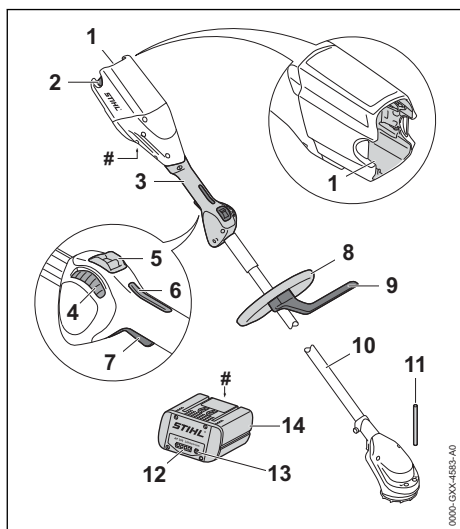
Kontaktarmsspærren deaktiverer kontaktarm-ens spærring.



- 9 Knebelskrue**  
Knebelskruen klemmer håndtagsrøret på gribestøtten.
- 10 Griberør**  
Håndtagsrøret forbinder betjeningshåndtaget og håndtaget med skaftet.
- 11 Håndtag**  
Håndtaget anvendes til at holde og styre motortrimmeren.
- 12 Skaft**  
Skaftet forbinder alle komponenter.
- 13 Stikdom**  
Stikdomen blokerer akslen ved monteringen af et skæreværktøj.
- 14 Batteri**  
Batteriet forsyner motortrimmeren med energi.
- 15 LED'er**  
LED'erne viser batteriets ladetilstand og fejl.
- 16 Trykknop**  
Trykknappen aktiverer LED-lysene på batteriet.

### # Effektskilt med maskinnummer

## 3.2 Trimmer STIHL FSA 90 R og batteri



- 1 Batteriskakt**  
Batteriskakten holder batteriet.
- 2 Spærrehåndtag**  
Spærrehåndtaget holder batteriet i batteriskakten.

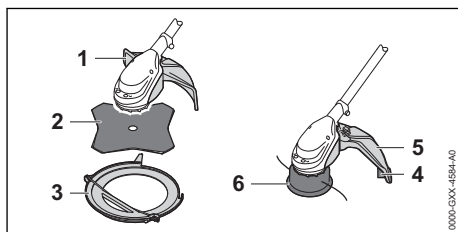
- 3 Betjeningshåndtag**  
Betjeningshåndtaget anvendes til at betjene, holde og styre trimmeren.
- 4 Justerhjul**  
Justerhjulet bruges til at justere effektiviteten.
- 5 Låsearm**  
Låsegrebet låser kontaktarmen op sammen med kontaktarmsspærren.
- 6 Kontaktarmsspærre**  
Kontaktarmsspærren afspærrer kontaktkarmen.
- 7 Kontaktarm**  
Kontaktarmen tænder og slukker trimmeren.
- 8 Rundt greb**  
Det runde greb anvendes til at holde og styre trimmeren.
- 9 Skridtbegrænser**  
Skridtbegrænseren begrænser afstanden mellem brugerens ben og metal-skæreværktøjet.

- 10 Skaft**  
Skaftet forbinder alle komponenter.
- 11 Stikdom**  
Stikdomen blokerer akslen ved monteringen af et skæreværktøj.
- 12 LED'er**  
LED'erne viser batteriets ladetilstand og fejl.
- 13 Trykknop**  
Trykknappen aktiverer LED'erne på batteriet.
- 14 Batteri**  
Batteriet forsyner trimmeren med energi.

### # Effektskilt med maskinnummer

## 3.3 Beskyttelse og skæreværktøj

De forskellige former for beskyttelse og skæreværktøj er vist som eksempler. De kombinationer, der må anvendes, er angivet i denne brugsvejledning, 21.



**1 Beskyttelse til metalskæreværktøjer**

Beskyttelsen til metal-skæreværktøjer beskytter brugeren mod opslængede genstande, og mod kontakt med græskniven.

**2 Græskniv**

Græskniven skærer græs og ukrudt.

**3 Transportbeskyttelse**

Transportbeskyttelsen beskytter mod kontakt med metalskæreværktøjer.

**4 Afkorterkniv**

Afkorterkniven skærer snorene til trimmerhovedet til den rigtige længde under arbejdet.

**5 Beskyttelse til trimmerhoveder**

Beskyttelsen til trimmerhoveder beskytter brugeren mod opslængede genstande og mod kontakt med trimmerhovedet.

**6 Trimmerhoved**

Trimmerhovedet holder snorene til trimmerhovedet.

**3.4 Symboler**

Symbolerne kan være på trimmeren, afskærmningen og batteriet, har følgende betydning:



Låsearmen låser kontaktarmen op i denne position.



Låsearmen låser kontaktarmen i denne position.



1 LED lyser rødt. Batteriet er for varmt eller for koldt.



4 LED'er blinker rødt. Der er en fejl i batteriet.



Dette symbol angiver skæreværktøjets rotationsretning.

max Ø xxx Dette symbol angiver skæreværktøjets maksimale diameter i millimeter.



Dette symbol angiver skæreværktøjets nominelle omdrejningstal.



Garanteret lydeffektivitet iht. direktivet 2000/14/EF i dB(A) for at kunne sammenligne lydmissioner fra produkter.



Angivelsen ved siden af symbolet henviser til batteriets energiidndhold iht. celleproducentens specifikation. Det energiidndhold, som er til rådighed for anvendelsen, er lavere.



Produktet må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

**4 Sikkerhedshenvisninger****4.1 Advarselssymboler**

Advarselssymbolerne på trimmeren eller batteriet betyder følgende:



Følg sikkerhedsanvisningerne og de tilhørende foranstaltninger.



Sørg for, at denne brugsvejledning læses, forstås og opbevares.



Bær sikkerhedsbriller. Hvis der kan falde genstande ned under arbejdet: Bær en beskyttelses-hjelm.



Brug beskyttelsesstøvler.



Bær arbejdshandsker.



Følg sikkerhedshenvisninger for tilbage-slag og de pågældende foranstaltninger.



Følg sikkerhedshenvisninger til opslængede genstande og de tilsvarende foranstaltninger.



Overhold sikkerhedsafstanden.



Tag batteriet ud under pauser i arbejdet, transport, opbevaring, vedligeholdelse eller reparation.



Beskyt batteriet mod varme og ild.



Batteriet må ikke nedsænkes i væsker.



Overhold det tilladte temperaturområde for batteriet.

**4.2 Formålsbestemt anvendelse**

Trimmeren STIHL FSA 90 er beregnet til følgende anvendelser:

- med et trimmerhoved: Klipping af græs
- med en græsskæreklinge: Klipping af græs og ukrudt

Trimmeren kan anvendes i regnvejr.

Trimmeren forsynes med energi fra et STIHL AP-batteri eller et STIHL AR-batteri.

## ▲ ADVARSEL

- Batterier, som ikke er godkendt af STIHL til trimmeren, kan forårsage brande og eksplosioner. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Anvend trimmeren med et STIHL AP-batteri eller et STIHL AR-batteri.
- Hvis trimmeren eller batteriet ikke anvendes efter hensigten, kan personer blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Trimmeren skal anvendes som beskrevet i denne brugsvejledning.
  - ▶ Batteriet skal anvendes som beskrevet i denne brugsvejledning eller brugsvejledningen til batteriet STIHL AR.

### 4.3 Krav til brugeren

## ▲ ADVARSEL

- Brugere, der ikke er blevet instrueret, kan ikke genkende eller vurdere de farer, trimmeren og batteriet giver anledning til. Brugeren eller andre personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare.



- ▶ Sørg for, at denne brugsvejledning læses, forstås og opbevares.

- ▶ Hvis trimmeren eller batteriet videregives til en anden person: Lad brugsvejledningen følge med.
- ▶ Sørg for, at brugeren opfylder følgende krav:
  - Brugeren er udhvilet.
  - Brugeren er fysisk, sensorisk og mentalt i stand til at betjene trimmeren og batteriet og arbejde med dem. Hvis brugeren har fysiske, sensoriske eller mentale begrænsninger, må brugeren kun arbejde med trimmeren og batteriet under opsyn eller efter anvisning fra en ansvarlig person.
  - Brugeren kan genkende og vurdere de farer, som trimmeren og batteriet giver anledning til.
  - Brugeren er myndig, eller brugeren uddannes under opsyn til et erhverv efter nationale forskrifter.
  - Brugeren har fået en instruktion fra en STIHL-forhandler eller en fagkyndig per-

son, inden vedkommende anvender trimmeren første gang.

- Brugeren er ikke påvirket af alkohol, medicin eller stoffer.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

### 4.4 Beklædning og udstyr

## ▲ ADVARSEL

- Mens arbejdet foregår, kan langt hår blive trukket ind i trimmeren. Brugeren kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Langt hår skal sættes op, så det befinder sig over skulderhøjde.
- Under arbejdet kan genstande slynges op med høj hastighed. Brugeren kan pådrage sig kvæstelser.



- ▶ Bær tætsiddende sikkerhedsbriller. Egnede sikkerhedsbriller er kontroleret iht. standard EN 166 eller nationale forskrifter og kan købes i handlen med den pågældende identifikation.

- ▶ Bær ansigtsværn.
- ▶ Bær lange bukser af et modstandsdygtigt materiale.

- Nedfaldende genstande kan medføre hovedlæsioner.



- ▶ Hvis der kan falde genstande ned under arbejdet: Bær en beskyttelses-hjelm

- Der kan hvirvles støv op under arbejdet. Indåndet støv kan skade helbredet og udløse allergiske reaktioner.

- ▶ Hvis der hvirvles støv op: Bær en støvbeskyttelsesmaske.

- Uegnet tøj kan blive fanget af træ, buskadser og trimmeren. Brugere, som ikke bærer egnet tøj, kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.

- ▶ Bær tætsiddende tøj.
- ▶ Tag tørlæder og smykker af.

- Under arbejdet kan brugeren komme i kontakt med det roterende skæreværktøj. Brugeren kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.

- ▶ Bær sko af modstandsdygtigt materiale.



- ▶ Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj: Bær beskyttelsesstøvler med stålkappe.

- ▶ Bær lange bukser i et modstandsdygtigt materiale.

- Ved montering og afmontering af skæreværktøjet og under rensning eller vedligeholdelse kan brugeren få kontakt med skæreværktøjet

eller afkorterkniven. Brugeren kan pådrage sig kvæstelser.



- ▶ Bær arbejdshandsker af modstandsdygtigt materiale.

- Ved brug af sko, der er uegnede til arbejdet, kan brugeren glide. Brugeren kan pådrage sig kvæstelser.

- ▶ Bær fast og lukket skotøj med skridsikker sål.

## 4.5 Arbejdsområde og omgivelser

### 4.5.1 Arbejdsområde og omgivelser

#### ▲ ADVARSEL

- Uvedkommende personer, børn eller dyr kan ikke erkende og vurdere faren, der der er forbundet med trimmeren og opslængede genstande. Uvedkommende personer, børn og dyr kan pådrage sig alvorlige kvæstelser, og der kan opstå materielle skader.



- ▶ Uvedkommende personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet i en radius på 15 m.

- ▶ Overhold en afstand på 15 m til andre genstande.
- ▶ Efterlad ikke trimmeren uden opsyn.
- ▶ Sørg for, at børn ikke kan lege med trimmeren.

- Trimmerens elektriske elementer kan antænde gnister. Gnister kan udløse brande eller eksplosioner i letantændelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare, og der kan opstå materielle skader.
- ▶ Arbejd ikke i omgivelser, der er letantændelige eller eksplosive.

### 4.5.2 Batteri

#### ▲ ADVARSEL

- Uvedkommende, børn og dyr kan ikke se og vurdere farerne i forbindelse med batteriet. Der kan ske alvorlig skade på uvedkommende, børn og dyr.
  - ▶ Hold uvedkommende, børn og dyr væk.
  - ▶ Batteriet må ikke være uden opsyn.
  - ▶ Sørg for, at børn ikke kan komme til at lege med batteriet.
- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte påvirkninger fra omgivelserne, kan det bryde i brand eller eksplodere. Der

kan ske alvorlig personskade og materielle skader.



- ▶ Beskyt batteriet mod varme og ild.
- ▶ Kast aldrig batteriet i ilden.



- ▶ Batteriet må kun anvendes og opbevares ved temperaturer på mellem -10 °C og +50 °C.



- ▶ Batteriet må ikke nedsænkes i væske.

- ▶ Hold batteriet væk fra metalgenstande.
- ▶ Batteriet må ikke udsættes for højt tryk.
- ▶ Batteriet må ikke udsættes for mikrobølger.
- ▶ Beskyt batteriet mod kemikalier og salte.

## 4.6 Sikker tilstand

### 4.6.1 Trimmer

Motortrimmeren er i sikkerhedskonform tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Motortrimmeren er klar til brug.
- Motortrimmeren er ren.
- Betjeningselementerne fungerer og er ikke blevet ændrede.
- En kombination af skæreværktøj og beskyttelse, som angivet i denne brugsanvisning, er monteret.
- Skæreværktøj og beskyttelse er monteret korrekt.
- Der er monteret originalt STIHL-tilbehør til denne motortrimmer.
- Tilbehøret er monteret korrekt.

#### ▲ ADVARSEL

- I tilfælde af en ikke-sikkerhedskonform tilstand kan komponenterne ikke længere fungere korrekt, og sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare.
  - ▶ Arbejd med en ubeskadiget motortrimmer.
  - ▶ Hvis motortrimmeren er beskadigt: Rengør motortrimmeren.
  - ▶ Der må ikke foretages ændringer af motortrimmeren. Undtagelse: Montering af en kombination af skæreværktøj og beskyttelse, som er angivet i denne brugsanvisning.
  - ▶ Hvis betjeningselementerne ikke fungerer: Arbejd ikke med motortrimmeren.
  - ▶ Monter originalt STIHL-tilbehør til denne motortrimmer.

- ▶ Monter skæreværktøjet og beskyttelsen, som det er beskrevet i denne brugsvejledning.
- ▶ Monter tilbehøret på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning eller i tilbehørsbrugsvejledning.
- ▶ Der må ikke stikkes genstande ind i motortrimmerens åbninger.
- ▶ Udskift slidte eller beskadigede informationsskilte.
- ▶ Kontakt en STIHL-forhandler, hvis du er i tvivl.

#### 4.6.2 Beskyttelse

Beskyttelsen er i sikkerhedskonform tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Beskyttelsen er ubeskadiget.
- Afkorterkniven er monteret korrekt.

### ▲ ADVARSEL

- I tilfælde af en usikker tilstand kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Brugeren kan blive hårdt kvæstet.
  - ▶ Arbejd ikke, hvis beskyttelsen er beskadiget.
  - ▶ Arbejd kun med en korrekt monteret afkorterkniv.
  - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

#### 4.6.3 Græstrimmerhoved

Græstrimmerhovedet er i sikkerhedskonform tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Græstrimmerhovedet er ubeskadiget.
- Græstrimmerhovedet er ikke blokeret.
- Trimmertrådene er isat korrekt.
  - Hvis der anvendes et PolyCut-trimmerhoved med plastknive:
    - Plastknivene er ubeskadigede og uden revner.
    - Plastknivene er monteret korrekt.
- Slidgrænserne er ikke overskredet.

### ▲ ADVARSEL

- I en ikke sikkerhedskonform tilstand kan dele af trimmerhovedet, snorene til trimmerhovedet eller plastknivene løsne sig og slynges væk. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Arbejd ikke, hvis trimmerhovedet er beskadiget.
  - ▶ Hvis der anvendes et PolyCut-trimmerhoved med plastknive: Arbejd med ubeskadigede plastknive.

- ▶ Snore til trimmerhovedet eller plastknive må ikke erstattes af metalgenstande.
- ▶ Vær opmærksom på og overhold slidgrænser.
- ▶ Kontakt en STIHL-forhandler, hvis du er i tvivl.

#### 4.6.4 Metalskæreværktøj

Metal-skæreværktøjet befinder sig i sikkerhedstilstand, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- Metal skæreværktøjet og udstyr, der kan påmonteres, er ubeskadiget.
- Metalskæreværktøjet er ikke er deformeret.
- Metalskæreværktøjet er samlet korrekt.
- Metalskæreværktøjet er sletet korrekt.
- Metalskæreværktøjet har ikke nogen grat på skærekanten.
- Slidgrænserne er ikke overskredet.
- I fald et metalskæreværktøj, som ikke er fremstillet af STIHL anvendes, må det ikke være tungere, ikke tykkere, ikke anderledes formet, ikke kvalitativt mindreværdigt og ikke have større diameter end det største STIHL-metalskæreværktøj.

### ▲ ADVARSEL

- I en ikke sikkerhedskonform tilstand kan dele af metalskæreværktøjet løsne sig og slynges ud i omgivelserne. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Brug et ubeskadiget metalskæreværktøj, og anvend ubeskadiget udstyr til påmontering.
  - ▶ Metalskæreværktøjet skal slibes korrekt.
  - ▶ Fjern grater på skærekanten med en fil.
  - ▶ Metalskæreværktøjet bringes i balance af en STIHL-forhandler.
  - ▶ Vær opmærksom på og overhold slidgrænser.
  - ▶ Brug et metalskæreværktøj, som er angivet i denne manual.
  - ▶ Kontakt en STIHL-forhandler, hvis du er i tvivl.

#### 4.6.5 Batteri

Batteriet er i sikkerhedsmæssig korrekt tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Batteriet er ubeskadiget.
- Batteriet er rent og tørt.
- Batteriet fungerer og er uændret.

### ▲ ADVARSEL

- I ikke sikkerhedsmæssig korrekt tilstand fungerer batteriet ikke længere sikkert. Der er risiko for alvorlig kvæstelse af personer.
  - ▶ Sørg for at arbejde med et ubeskadiget og fungerende batteri.

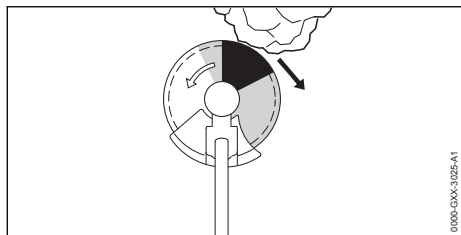
- ▶ Oplad ikke et beskadiget eller defekt batteri.
- ▶ Hvis batteriet er snavset eller vådt: Rengør batteriet, og lad det tørre.
- ▶ Batteriet må ikke ændres.
- ▶ Stik ikke genstande ind i åbningerne på batteriet.
- ▶ Batteriets elektriske kontakter må ikke forbindes med metalgenstande og kortslyttes.
- ▶ Batteriet må ikke åbnes.
- ▶ Udskift slidte eller beskadigede henvisningsskilte.
- Der kan sive væske ud af et beskadiget batteri. Hvis væsken kommer i kontakt med huden eller øjnene, kan der forekomme hud- og øjenirritation.
  - ▶ Undgå kontakt med væsken.
  - ▶ Ved kontakt med huden: Vask de berørte hudpartier med rigelige mængder vand og sæbe.
  - ▶ Ved kontakt med øjnene: Skyl øjnene i mindst 15 minutter med rigelige mængder vand, og søg læge.
- Et beskadiget eller defekt batteri kan lugte mærkeligt, ryge eller brænde. Der er risiko for alvorlige kvæstelser eller dødsfald og materielle skader.
  - ▶ Hvis batteriet lugter mærkeligt eller ryger: Brug ikke batteriet, og hold det væk fra brændbare materialer.
  - ▶ Hvis batteriet brænder: Forsøg at slukke branden i batteriet med en brandslukker eller vand.
- ▶ Hvis skæreværktøjet er blokeret af en genstand: Sluk for trimmeren, og tag batteriet ud. Først derefter må genstanden fjernes.
- Hvis trimmeren udviser en anderledes eller uvant reaktion under arbejdet, kan trimmeren befinde sig i en ikke-sikkerhedskonform tilstand. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Afslut arbejdet, tag batteriet ud, og kontakt en STIHL-forhandler.
- Under arbejdet kan der opstå vibrationer fra trimmeren.
  - ▶ Bær handsker.
  - ▶ Hold pauser under arbejdet.
  - ▶ Såfremt der opstår tegn på manglende blodcirkulation: Søg læge.
- Hvis skæreværktøjet under arbejdet støder på en fremmed genstand, kan genstanden eller dele af den slynges op med høj hastighed. Personer kan pådrage sig kvæstelser, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Fjern fremmede genstande fra arbejdsområdet.
- Hvis det roterende metalskæreværktøj rammer en hård genstand, kan det forårsage gnister, og metalskæreværktøjet kan blive beskadiget. Gnister kan udløse brand i letantændelige omgivelser. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Arbejd ikke i letantændelige omgivelser.
  - ▶ Kontrollér, at metalskæreværktøjet befinder sig i en sikkerhedskonform tilstand.
- Hvis kontaktarmen slippes, drejer skæreværktøjet videre i et kort tidsrum. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Vent, til skæreværktøjet ikke længere drejer.
- I tilfælde af en farlig situation kan brugeren gå i panik og ikke være i stand til at tage bæresystemet af. Brugeren kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Øv aftagning af bæresystemet.

## 4.7 Arbejde

### ▲ ADVARSEL

- Brugeren kan i visse situationer ikke længere arbejde koncentreret. Brugeren kan snuble, falde og pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Arbejdet skal udføres roligt og velovervejet.
  - ▶ Hvis lysforholdene og udsynet er dårligt: Arbejd ikke med trimmeren.
  - ▶ Betjen trimmeren alene.
  - ▶ Skæreværktøjet skal holdes tæt mod jorden.
  - ▶ Vær opmærksom på forhindringer.
  - ▶ Arbejd stående på jorden, og hold balancen.
  - ▶ Hvis der opstår træthedssymptomer: Hold en pause i arbejdet.
- Det roterende skæreværktøj kan skære brugeren. Brugeren kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Det roterende skæreværktøj må ikke berøres.

## 4.8 Reaktionskræfter



Et tilbagekast kan være forårsaget af følgende årsag:

- Det roterende metal-skæreværktøj bliver hurtigt bremset, når det møder en hård genstand i det gråt markerede område eller i det sort skraverede område.
- Det roterende metal-skæreværktøj er klemt fast.

Den største fare for tilbagekast er i det sort skraverede område.


### ▲ ADVARSEL

- Dette bevirker, at rotationsbevægelsen afskæreværktøjet bliver bremset eller stoppes, og skæreværktøjet kan skubbes mod højre eller mod brugeren (sort pil). Brugeren kan miste kontrollen over trimmeren. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare.
  - ▶ Hold trimmeren fast med begge hænder.
  - ▶ Arbejd på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning.
  - ▶ Arbejd ikke med det sort skraverede område.
  - ▶ Brug en kombination af skæreværktøj, beskyttelse og bæresystem, som specificeret i denne brugsvejledning.
  - ▶ Metal-skæreværktøjet skal slibes korrekt.
  - ▶ Arbejd med fuld gas.

## 4.9 Transport

### 4.9.1 Trimmer

#### ▲ ADVARSEL

- Under transporten kan trimmeren vælte eller bevæge sig. Personer kan pådrage sig kvæstelser, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Skub låsearmen i positionen .



- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Monter transportbeskyttelse.

- ▶ Sikr trimmeren med stropper, bæltter eller et net, så den ikke kan vælte og ikke kan bevæge sig.

### 4.9.2 Batteri


#### ▲ ADVARSEL

- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte omgivelsesbetingelser, kan batteriet tage skade og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Transportér ikke et beskadiget batteri.
  - ▶ Transportér batteriet i en emballage uden elektrisk ledelse.
- Under transporten kan batteriet vælte eller flytte sig. Personer kan blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
  - ▶ Pak batteriet i emballagen på en sådan måde, at det ikke kan flytte sig.
  - ▶ Emballagen skal sikres, så den ikke kan flytte sig.


## 4.10 Opbevaring

### 4.10.1 Motortrimmer

#### ▲ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som er forbundet med trimmeren. Børn kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Skub låsearmen i positionen .
  - ▶ Tag batteriet ud.



- ▶ Hvis et metalskæreværktøj er monteret: Monter transportbeskyttelse.
- ▶ Opbevar trimmeren uden for børns rækkevidde.
- De elektriske kontakter på trimmeren og metalliske komponenter kan korrodere pga. fugt. Trimmeren kan beskadiges.
  - ▶ Skub låsearmen i positionen .
  - ▶ Tag batteriet ud.



- ▶ Opbevar motortrimmeren rent og tørt.

### 4.10.2 Batteri

#### ▲ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra batteriet. Børn kan få alvorlige kvæstelser.

- ▶ Opbevar batteriet uden for børns rækkevidde.
- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte omgivelsespåvirkninger, kan batteriet blive beskadiget.
  - ▶ Opbevar batteriet rent og tørt.
  - ▶ Opbevar batteriet i et lukket rum.
  - ▶ Batteriet skal opbevares adskilt fra trimmeren og opladeren.
  - ▶ Opbevar batteriet i en emballage uden elektrisk ledning.
  - ▶ Opbevar batteriet i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.

## 4.11 Rengør, vedligehold og reparer

### ▲ ADVARSEL

- Hvis batteriet er ilagt under rengøring, vedligeholdelse eller reparation, kan trimmeren sætte i gang utilsigtet. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser, og der kan opstå materielle skader.

- ▶ Skub låsearmen i positionen .



- ▶ Tag batteriet ud.

- Aggressive rengøringsmidler, rengøring med vandstråle eller spidse genstande kan beskadige motortrimmeren, beskyttelsen, skæreværktøjet og batteriet. Hvis motortrimmeren, afskærmningen, skæreværktøjet og batteriet ikke rengøres korrekt, kan komponenterne ikke længere fungere korrekt, og sikkerhedsanordningerne kan blive sat ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.

- ▶ Rengør trimmeren, afskærmningen, skæreværktøjet og batteriet, som det er beskrevet i brugsvejledningen.


















- Hvis trimmeren, afskærmningen, skæreværktøjet eller batteriet ikke vedligeholdes eller reparerer korrekt, kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne blive sat ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare.
  - ▶ Motortrimmeren, afskærmningen, skæreværktøjet og batteriet må ikke vedligeholdes eller reparerer af en selv.
  - ▶ Hvis motortrimmeren, beskyttelsen, skæreværktøjet eller batteriet skal vedligeholdes eller reparerer: Kontakt en STIHL-forhandler.
  - ▶ Skæreværktøj skal vedligeholdes, som det er beskrevet i brugervejledningen eller på

emballagen til det skæreværktøj, der anvendes.

## 5 Trimmer, klargøring til drift

### 5.1 Klargøring af motortrimmer til drift

Udfør altid følgende trin, inden arbejdet påbegyndes:

- ▶ Kontrollér, at følgende komponenter er i sikkerhedskonform tilstand:
  - Motortrimmer,  4.6.1.
  - Beskyttelse,  4.6.2.
  - Trimmerhoved eller metal-skæreværktøj,  4.6.3 eller  4.6.4.
  - Batteri,  4.6.5.
- ▶ Kontrollér batteriet,  11.2.
- ▶ Oplad batteriet helt, som det er beskrevet i brugsanvisningen til opladerne STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Rengør motortrimmeren,  16.1.
- ▶ Monter grebet,  7.1.
- ▶ Vælg en kombination af skæreværktøj, beskyttelse og bæresystem,  21.
- ▶ Monter beskyttelsen,  7.3.1.
- ▶ Hvis der anvendes et metalskæreværktøj på en motortrimmer med specialhåndtag: Monter skridtbegrænseren,  7.2.
- ▶ Monter trimmerhoved eller metalskæreværktøj,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Tag bæresystemet på, og indstil det,  8.
- ▶ Udfør balancering af motortrimmeren,  8.3.
- ▶ Indstil grebet,  8.2.
- ▶ Kontrol af betjeningslementer,  11.1.
- ▶ Hvis disse trin ikke kan gennemføres: Anvend ikke motortrimmeren, og kontakt en STIHL-forhandler.

## 6 Opladning af batteriet og LED'er

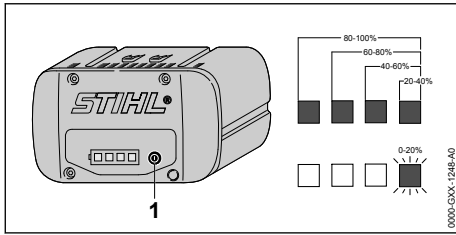
### 6.1 Opladning af batteriet

Opladningstiden afhænger af forskellige faktorer, f.eks. af batteriets temperatur eller af omgivelsetemperaturen. Den faktiske opladningstid kan afvige fra den angivne opladningstid. Opladningstiden er angivet på [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Oplad batteriet, som det er beskrevet i brugsanvisningen til opladeren STIHL AL 101, 300, 500.



## 6.2 Visning af ladetilstanden



- ▶ Tryk på trykknappen (1). LED'erne lyser grønt i ca. 5 sekunder og viser ladetilstanden.
- ▶ Hvis den højre LED blinker grønt: Oplad batteriet.

## 6.3 LED'er på batteriet

LED'erne kan vise batteriets ladetilstand eller fejl. LED'erne kan lyse eller blinke grønt eller rødt.

Hvis LED'erne lyser eller blinker grønt, vises ladetilstanden.

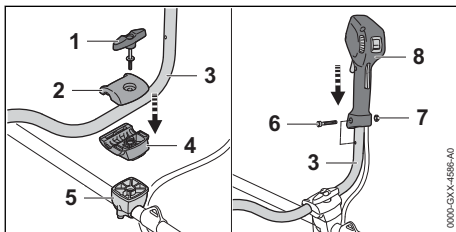
- ▶ Hvis LED'erne lyser eller blinker rødt: Afhjælp fejlene, 19. Der er en fejl i trimmeren eller i batteriet.

# 7 Kratrydder, samling

## 7.1 Montering af greb

### FSA 90

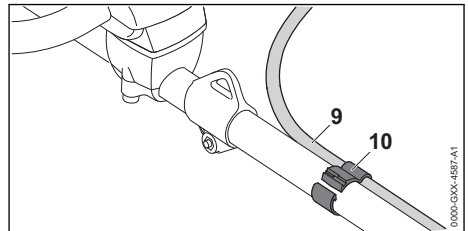
- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.



- ▶ Skru knebelskruen (1) ud.
- ▶ Tag den øverste klemholder (2) af.
- ▶ Sæt håndtagsrøret (3) i den nederste klemholder (4).
- ▶ Sæt den øverste klemholder (2) på.
- ▶ Skru knebelskruen (1) i.
- ▶ Drej håndtagsrøret (3) op.
- ▶ Spænd tersskruen (1).
- ▶ Skru skrue (6) ud.
- ▶ Sæt betjeningshåndtaget (7) på håndtagsrøret (3), så betjeningshåndtagets boring flugter

med håndtagsrørets boring, og at kontakarmen peger i retning mod drevhuset.

- ▶ Sæt møtrikken (7) i.
- ▶ Skru skruen (6) i, og spænd den fast.

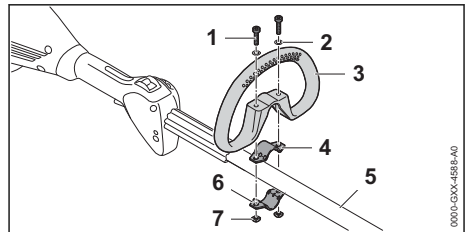


- ▶ Placer gaskabelholderen (10) og gaskablet (9) på skaftet.
- ▶ Gaskablet må ikke knækkes eller føres i en snæver radius – gaskablet skal kunne bevæge sig let!
- ▶ Tryk gaskabelholderen (10) sammen. Gaskabelholderen (10) går hørbart i indhak.

Tohåndsgrebet behøver ikke at blive afmonteret igen.

### FSA 90 R

- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.

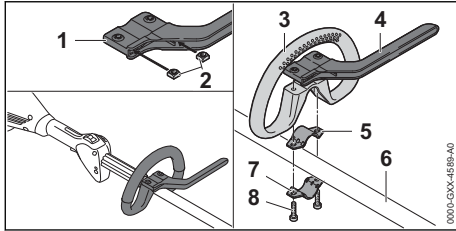


- ▶ Læg spændebåndet (4) ind i løkkegrebet (3).
- ▶ Sæt specialhåndtaget (3) sammen med spændebåndet (4) på skaftet (5).
- ▶ Sæt skrивerne (2) på skrивerne (1).
- ▶ Tryk spændebåndet (6) mod skaftet (5).
- ▶ Før skrивerne (1) gennem hullerne i specialhåndtaget (3) og ind i spændebåndene (4 og 6).
- ▶ Skru møtrikkerne (7) på og fast.

## 7.2 Montering af skridtbegrænser

Skridtbegrænseren kan kun monteres sammen med specialhåndtaget.

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.

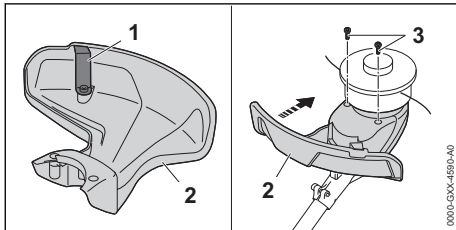


- ▶ Sæt møtrikkerne (2) ind i skridtbegrænseren (1), så borerne flugter.
- ▶ Læg spændebåndet (5) i specialhåndtaget (3).
- ▶ Sæt specialhåndtaget (3) sammen med spændebåndet (5) og skridtbegrænseren (4) på skaftet (6).
- ▶ Tryk spændebåndet (7) skaftet (6).
- ▶ Skru (8) skruerne ind, og spænd dem godt fast.

### 7.3 Montering og afmontering af beskyttelse

#### 7.3.1 Montering af beskyttelse

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.

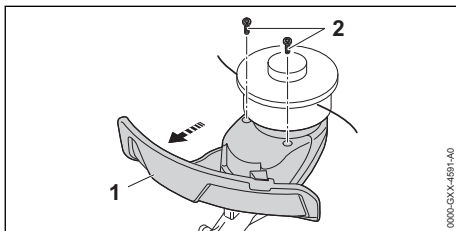


Afkorterkniven (1) er allerede indbygget i beskyttelsen (2) og må ikke afmonteres.

- ▶ Skub beskyttelsen (2) til anslaget ind i styrene på huset.
- ▶ Beskyttelsen (2) afslutter med huset.
- ▶ Skru skruerne (3) i, og spænd dem fast.

#### 7.3.2 Fjern beskyttelsen

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.

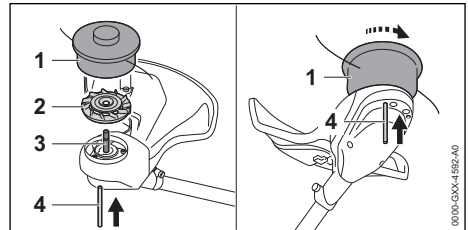


- ▶ Skru skruerne (2) ud.
- ▶ Tag beskyttelsen (1) af.

## 7.4 Montering og afmontering af græshoved

### 7.4.1 Monter græshovedet

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.



- ▶ Læg ventilatorhjulet (2) på akslen (3), så ventilatorhjulets skovle (2) peger opad.
- ▶ Sæt trimmerhovedet (1) sættes på akslen (3), og drej det manuelt mod uret.
- ▶ Tryk stikdornen (4) ind i boringen indtil anslaget, og hold den trykket nede.
- ▶ Drej trimmerhovedet (1) mod uret, indtil stikdornen (4) går i hak. Akslen (3) er blokeret.
- ▶ Spænd trimmerhovedet (1) fast med hånden.
- ▶ Træk stikdornen (4) ud.

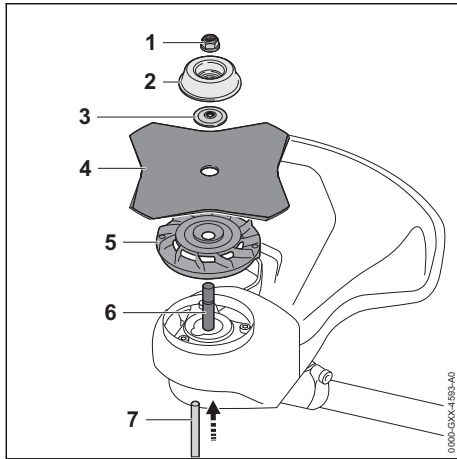
### 7.4.2 Afmontering af græshoved

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Tryk stikdornen til anslaget ind i boringen, og hold den trykket ned.
- ▶ Drej trimmerhovedet, indtil stikdornen går i hak. Akslen er blokeret.
- ▶ Skru trimmerhovedet ud i urets retning.
- ▶ Tag ventilatorhjulet af.
- ▶ Træk stikdornen ud.

## 7.5 Montering og afmontering af metal-skæreværktøj


### 7.5.1 Montering af metal-skæreværktøj

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.



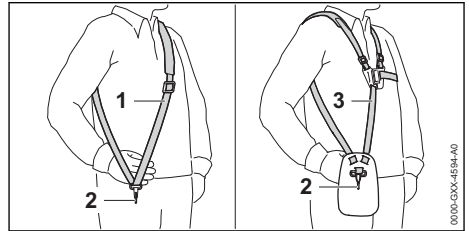
- ▶ Læg ventilatorhjulet (5) på akslen (6), så ventilatorhjulets skovle (2) peger opad.
- ▶ Sæt metal-skæreværktøjet (4) på ventilatorhjulet (5). Hvis der anvendes en rundsavklinge eller en græsskæreklinge med mere end 4 ægge: Justér skærekanten, så den peger i samme retning som pilen for omdrejningsretningen på beskyttelsen.
- ▶ Sæt trykskiven (3) på metal-skæreværktøjet (4), så krumningen vender opad.
- ▶ Sæt trykpladen (2) på trykskiven (3), så den lukkede side peger opad.
- ▶ Tryk stikdornen (7) ind i boringen indtil anslaget, og hold den trykket nede.
- ▶ Drej metal-skæreværktøjet (4) mod uret, indtil stikdornen (7) går i hak. Akslen (6) er blokeret.
- ▶ Skru møtrikken (1) mod uret, og spænd den fast.
- ▶ Træk stikdornen (7) ud.

### 7.5.2 Afmontering af metalskæreværktøj


- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.
- ▶ Tryk stikdornen til anslaget ind i boringen, og hold den trykket ned.
- ▶ Drej metal-skæreværktøjet med uret, til stikdornen går i hak. Akslen er blokeret.
- ▶ Skru møtrikken af i urets retning.
- ▶ Tag drejeskiven, trykskiven, metal-skæreværktøj og ventilatorhjulet af.
- ▶ Træk stikdornen ud.

## 8 Indstilling af kratrydderen ift. brugeren

### 8.1 Påtagning og indstilling af bæresystemet




- ▶ Tag den enkelte skuldersele (1) eller den dobbelte skuldersele (3) på.
- ▶ Den enkelte skuldersele (1) eller den dobbelte skuldersele (3) skal indstilles således, at karabinhagen (2) befinder sig omkring en håndsbredde under højre hofte.

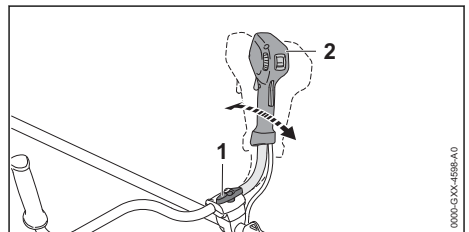
Yderligere bæresystemer, der må anvendes, er angivet i denne brugsvejledning,  21.

### 8.2 Indstilling af greb

#### FSA 90

Tohåndsgrebet kan indstilles i flere positioner, afhængigt af brugerens størrelse.


- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.
- ▶ Sæt motortrimmeren ind i bærehullet i karabinhagen på bæresystemet.

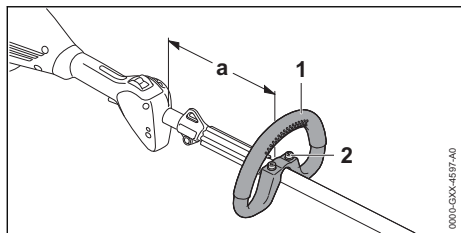


- ▶ Løsn knebelskruen (1).
- ▶ Vip tohåndsgrebet (2) i den ønskede position.
- ▶ Spænd knebelskruen (1) til.

#### FSA 90 R

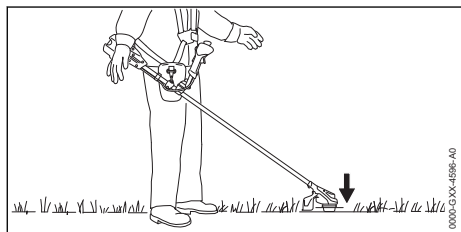
Løkkegrebet kan justeres i forskellige positioner alt afhængig af anvendelsen og brugerens kropstørrelse.

- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.



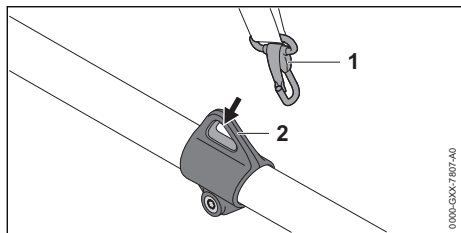
- ▶ Løsn skruerne (2).
- ▶ Skub løkkegrebet (1) i den ønskede position, så følgende betingelser er opfyldt:
  - Hvis der anvendes et græshoved:  $a = 30$  cm
  - Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj:  $a = 25$  cm
- ▶ Spænd skruerne (2) så kraftigt, at løkkegrebet (1) ikke kan roteres omkring skaffet.

### 8.3 Balancering af trimmer



Skæreværktøjet skal ligge let mod jorden.

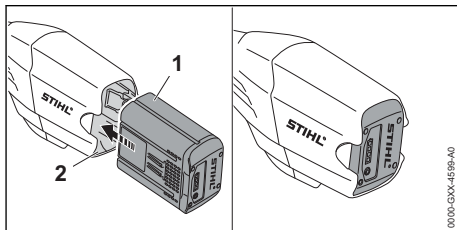
- ▶ Sluk for trimmeren, og sæt låsearmen på positionen  $\odot$ .



- ▶ Sæt bæreebelen (1) i karabinhagen (2).
- ▶ Vent, til trimmeren ikke længere svinger.

## 9 Isætning og udtagning af batteriet

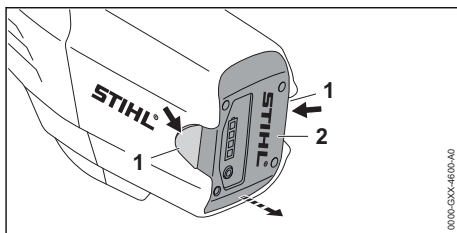
### 9.1 Isætning af batteri



- ▶ Tryk batteriet (1) helt ind i batteriskakten (2). Batteriet (1) går i indhak med et klik og er låst fast.

### 9.2 Udtagning af batteri

- ▶ Læg trimmeren på en plan flade.
- ▶ Hold en hånd således foran batteriskakten, at batteriet (2) ikke kan falde ned.



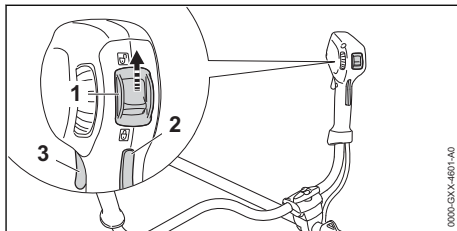
- ▶ Tryk på spærrehåndtaget (1). Batteriet (2) er låst og kan fjernes.


## 10 Kratrydder, tænd og sluk

### 10.1 Tænding af trimmeren

#### FSA 90

- ▶ Hold trimmeren med højre hånd betjeningsgrebet, så tommelfingeren omslutter betjeningsgrebet.
- ▶ Hold trimmeren med den venstre hånd på håndtaget, således at tommelfingeren når rundt om håndtaget.

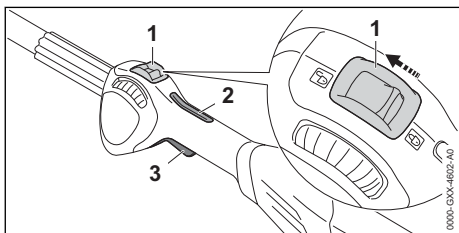



- ▶ Skub låsearmen (1) med tommelfingeren til positionen .
- ▶ Tryk på kontaktarmsspærren (2) med hånden, og hold den nede.
- ▶ Tryk kontaktarmen (3) ned med pegefingern, og hold den nede.  
Trimmeren accelererer, og skæreværktøjet roterer.

Jo længere kontaktarmen trykkes ned, jo hurtigere roterer skæreværktøjet.

### FSA 90 R


- ▶ Hold trimmeren med en hånd på betjeningshåndtaget, således at tommelfingeren går rundt om betjeningshåndtaget.
- ▶ Hold trimmeren med den anden hånd på specialhåndtaget, således at tommelfingeren når rundt om specialhåndtaget.



- ▶ Skub låsearmen (1) med tommelfingeren til positionen .
- ▶ Tryk på kontaktarmsspærren (2) med hånden, og hold den nede.
- ▶ Tryk kontaktarmen (3) ned med pegefingern, og hold den nede.  
Trimmeren accelererer, og skæreværktøjet roterer.

Jo længere kontaktarmen trykkes ned, jo hurtigere roterer skæreværktøjet.

## 10.2 Slukning af trimmer

- ▶ Slip kontaktarm og kontaktarmsspærre.
- ▶ Vent, indtil skæreværktøjet ikke drejer længere.
- ▶ Hvis skæreværktøjet fortsat drejer: Fjern batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Trimmeren er defekt.
- ▶ Skub låsegrebet i positionen .

- ▶ Skub låsearmen i positionen .
- ▶ Prøv på at trykke på kontaktarmen uden at trykke på kontaktarmsspærren.
- ▶ Hvis kontaktarmen kan trykkes ned: Anvend ikke trimmeren, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Låsearmen eller kontaktarmsspærren er defekt.
- ▶ Skub låsearmen i positionen .
- ▶ Tryk på kontaktarmsspærren, og hold den nede.
- ▶ Tryk på kontaktarmen.
- ▶ Slip kontaktarm og kontaktarmsspærre.
- ▶ Hvis kontaktarmen eller kontaktarmsspærren går trægt eller ikke fjedrer tilbage til udgangsposition: Anvend ikke trimmeren, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Kontaktarmen eller kontaktarmsspærren er defekt.

### Tænding af trimmeren

- ▶ Sæt batteriet i.
- ▶ Tryk på kontaktarmsspærren, og hold den nede.
- ▶ Tryk på kontaktarmen, og hold den nede.  
Skæreværktøjet drejer.
- ▶ Hvis 3 LED'er på batteriet blinker rødt: Fjern batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Der er en fejl ved trimmeren.
- ▶ Slip kontaktarm og kontaktarmsspærre.  
Skæreværktøjet bevæger sig ikke længere.
- ▶ Hvis skæreværktøjet fortsætter med at bevæge sig: Fjern batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Trimmeren er defekt.

## 11.2 Kontrollér batteriet

- ▶ Tryk knappen på batteriet.  
LED'erne lyser eller blinker.
- ▶ Hvis LED'erne ikke lyser eller blinker: Brug ikke batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.  
Der er en fejl i batteriet.

# 11 Kontrol af trimmer og batteri

## 11.1 Kontrol af betjeningselementer

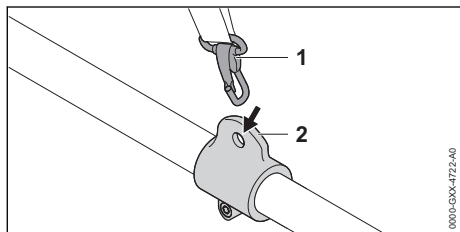
### Kontaktarmsspærre og kontaktarm

- ▶ Tag batteriet ud.

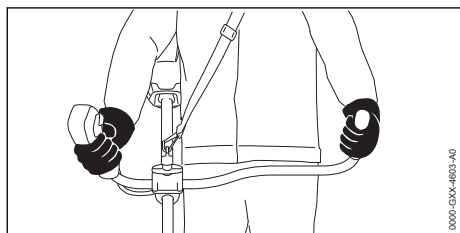
## 12 Arbejdet med krattrydderen

### 12.1 Fastholdelse og føring af trimmeren

#### FSA 90

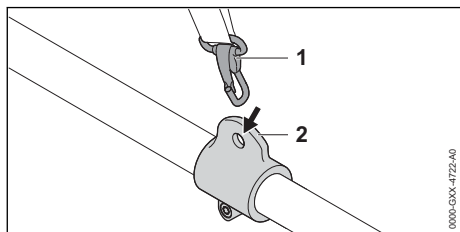


- ▶ Sæt bæreebken (2) i karabinhagen (1).



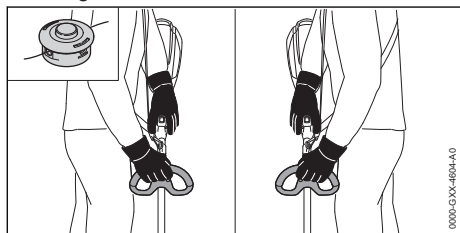
- ▶ Hold trimmeren med højre hånd betjeningsgrebet, så tommelfingeren omslutter betjeningsgrebet.
- ▶ Hold trimmeren med den venstre hånd på håndtaget, således at tommelfingeren når rundt om håndtaget.

#### FSA 90 R



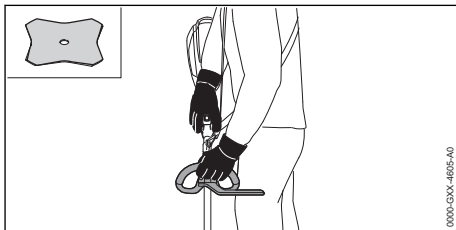
- ▶ Sæt bæreebken (2) i karabinhagen (1).

Hvis et græshoved anvendes:



- ▶ Hold trimmeren med en hånd på betjeningshåndtaget, således at tommelfingeren går rundt om betjeningshåndtaget.
- ▶ Hold trimmeren med den anden hånd på håndtaget, således at tommelfingeren når rundt om håndtaget.

Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj:

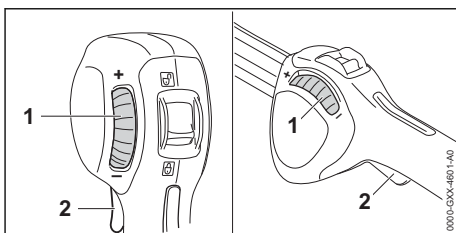


- ▶ Hold trimmeren med højre hånd betjeningsgrebet, så tommelfingeren omslutter betjeningsgrebet.
- ▶ Trimmeren holdes med venstre hånd på det runde greb, så tommelfingeren omslutter det runde greb.

### 12.2 Indstilling af effekt

Sugeeffekten kan indstilles trinløst afhængigt af anvendelsesformålet. Jo højere effektrinnet er, desto hurtigere kan skæreværktøjet dreje.

Det indstillede effektrin påvirker batteriets funktionsstid. Jo lavere effektrinnet er, desto længere er batteriets funktionstid.



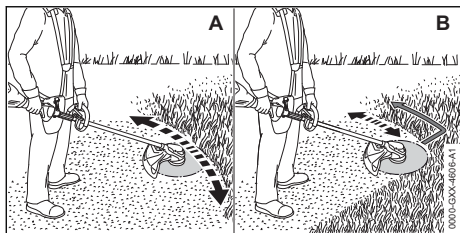
Hvis justerhjulet (1) drejes i retningen „-“, kan kontaktarmen (2) ikke længere trækkes helt ned. Effekten bliver lavere. Skæreværktøjet kan rotere med et lavere omdrejningstal.

Hvis justerhjulet (1) drejes i retningen „+“, kan kontaktarmen (2) igen trykkes længere ned. Effekten er højere. Skæreværktøjet kan rotere med et højere omdrejningstal.

- ▶ Drej justerhjulet (1) i den ønskede position.

### 12.3 Slåning

Afstanden mellem skæreværktøjet og jorden afgør snithøjden.



### Slå græs med et trimmerhoved (A)

- ▶ Bevæg motortrimmeren jævnt frem og tilbage.
- ▶ Arbejd langsomt og kontrolleret.

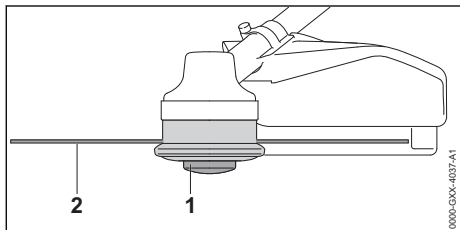
### Slå græs med en græskniv (B)

- ▶ Slå med den venstre del af metal-skæreværktøjet.
- ▶ Arbejd langsomt og kontrolleret.

## 12.4 Efterjustering af trimmertråde

### 12.4.1 Efterjustering af trimmertråde på trimmerhoveder AutoCut

- ▶ Tryk det roterende trimmerhoved kort på jorden. Der justeres ca. 30 mm. Afkorterkniven i beskyttelsen afkorter trimmertrådene automatisk til den korrekte længde.



Hvis trimmertrådene er kortere end 25 mm, kan de efterjusteres automatisk.

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\ominus$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Tryk på spoleindsatsen (1) på trimmerhovedet, og hold den nede.
- ▶ Træk trimmertrådene (2) ud med hånden.
- ▶ Hvis trimmertrådene (2) ikke kan trækkes ud: Udskift spoleindsatsen (1) eller trimmertrådene (2). Spoleindsatsen er tom.

### 12.4.2 Efterjustering af trimmertråde på trimmerhoveder SuperCut

Trimmertrådene efterjusteres automatisk. Afkorterkniven i afdækningen afkorter trimmertrådene automatisk til den korrekte længde.

Hvis trimmertrådene er kortere end 40 mm, kan de efterjusteres automatisk.

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\ominus$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Træk trimmertrådene ud med hånden.
- ▶ Hvis trimmertråde ikke kan trækkes ud: Udskift trimmertråde. Spoleindsatsen er tom.

## 13 Efter arbejdet

### 13.1 Efter arbejdet

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\ominus$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis trimmeren er våd: Lad trimmeren tørre.
- ▶ Hvis batteriet er vådt: Lad batteriet tørre.
- ▶ Rengør trimmeren.
- ▶ Rengør beskyttelsen.
- ▶ Rengør skæreværktøjet.
- ▶ Rengør batteriet.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Monter den passende transportbeskyttelse.

## 14 Transport

### 14.1 Transport af motortrimmeren

- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\ominus$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metalskæreværktøj er monteret: Monter passende transportbeskyttelse.

### Bæring af trimmer

- ▶ Bær motortrimmeren med en hånd på skaftet, så skæreværktøjet peger bagud, og trimmeren er i balance.

### Transport af motortrimmer i et køretøj

- ▶ Motortrimmeren skal sikres på en måde, så motortrimmeren ikke kan vælte eller bevæge sig.

### 14.2 Transport af batteriet

- ▶ Sluk for trimmeren, og tag batteriet ud.
- ▶ Sørg for at batteriet er i en sikkerhedskonform tilstand.
- ▶ Opbevar batteriet således at følgende betingelser er opfyldt:
  - Emballagen er ikke elektrisk ledende.
  - Batteriet kan ikke flytte sig i emballagen.
- ▶ Emballagen skal sikres, så den ikke kan flytte sig.

Batteriet er omfattet af kravene til transport af farligt gods. Batteriet er klassificeret som UN 3480 (litium-ion-batterier) og er kontrolleret iht. UN håndbog, kontroller og kriterier del III, underafsnit 38.3.

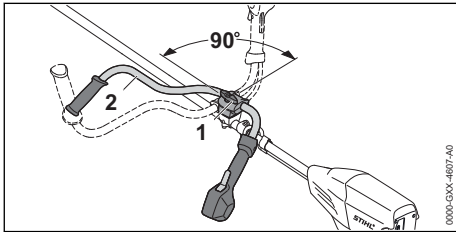
Transportforskrifter er angivet under [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Opbevaring

### 15.1 Opbevaring af trimmer

#### FSA 90

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Monér den passende transportbeskyttelse.



- ▶ Løsn tersskruen (1), og skru den så langt ud, at griberøret (2) kan drejes.
- ▶ Drej håndtagsrøret (2) 90° med urets retning, og vip det nedad.
- ▶ Spænd tersskruen (1) fast.
- ▶ Opbevar trimmeren, så følgende betingelser opfyldes:
  - Trimmeren er uden for børns rækkevidde.
  - Trimmeren er ren og tør.
- ▶ Hvis trimmeren skal opbevares i over 3 måneder: Afmonér skæreværktøjet.

#### FSA 90 R

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Monér den passende transportbeskyttelse.
- ▶ Opbevar trimmeren, så følgende betingelser opfyldes:
  - Trimmeren er uden for børns rækkevidde.
  - Trimmeren er ren og tør.
- ▶ Hvis trimmeren skal opbevares i over 3 måneder: Afmonér skæreværktøjet.

### 15.2 Opbevaring af batteriet

STIHL anbefaler at opbevare batteriet med en ladetilstand på mellem 40 % og 60 % (2 grønne LED'er lyser).

- ▶ Opbevar batteriet, så følgende betingelser opfyldes:
  - Batteriet er uden for børns rækkevidde.
  - Batteriet er rent og tørt.
  - Batteriet er i et lukket rum.

- Batteriet skal opbevares adskilt fra trimmeren og opladeren.
- Batteriet er i en emballage uden elektrisk ledelse.
- Batteriet er i temperaturområdet mellem -10 °C og +50 °C.

## 16 Rengøring

### 16.1 Rengøring af motortrimmeren

- ▶ Sluk for motortrimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Rengør motortrimmeren med en fugtig klud.
- ▶ Rengør ventilationsslidserne med en børste.
- ▶ Fremmedlegemer fjernes fra batteriskakten, og skakten rengøres med en fugtig klud.
- ▶ Elektriske kontakter i batteriskakten rengøres med en pensel eller en blød børste.

### 16.2 Rengøring af afskærmning og skæreværktøj

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Rengør beskyttelsen og skæreværktøjet med en fugtig klud eller en blød børste.

### 16.3 Rengøring af batteriet

- ▶ Rengør batteriet med en fugtig klud.

## 17 Vedligeholdelse

### 17.1 Metal skæreværktøjet skærpes og balanceres

Det kræver en masse øvelse, at skærpe og at balancere metal-skæreværktøjer korrekt.

STIHL anbefaler, at skærpe og balancere metal-skæreværktøjer af en STIHL forhandler.

- ▶ Skærp metal-skæreværktøj som beskrevet i brugsanvisningen og emballering af det skærende værktøj, der anvendes.

## 18 Reparation

### 18.1 Reparation af kratrydder og skæreværktøj

Brugeren kan ikke selv reparere kratrydderen og skæreværktøjet.

- ▶ Hvis kratrydderen eller skæreværktøjet er beskadiget: Brug ikke kratrydderen eller skæreværktøjet og kontakt en STIHL forhandler.



## 18.2 Vedligeholdelse og reparation af batteriet

- ▶ Hvis batteriet er defekt eller beskadiget: Udskift batteriet.

Batteriet kan hverken vedligeholdes eller repareres.

## 19 Afhjælpning af fejl

### 19.1 Afhjælpning af fejl på motortrimmer eller batteri

Fejl	LED'er på batteriet	Årsag	Afhjælpning
Trimmeren starter ikke, når der tændes.	1 LED blinker grønt.	Batteriets ladetilstand er for lav.	▶ Oplad batteriet helt, som det er beskrevet i brugsanvisningen til opladerne STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller for koldt.	▶ Tag batteriet ud. ▶ Lad batteriet køle af eller varme op.
	3 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl i motortrimmeren.	▶ Tag batteriet ud. ▶ Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ▶ Sæt batteriet i. ▶ Tænd for motortrimmeren. ▶ Hvis de 3 LED'er fortsat blinker rødt: Trimmeren må ikke bruges, kontakt en STIHL-forhandler.
	3 LED'er lyser rødt.	Motortrimmeren er for varm.	▶ Tag batteriet ud. ▶ Lad motortrimmeren køle af.
	4 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl i batteriet.	▶ Tag batteriet ud, og sæt det i igen. ▶ Tænd for motortrimmeren. ▶ Hvis de 4 LED'er fortsat blinker rødt: Batteriet må ikke bruges, kontakt en STIHL-forhandler.
		Den elektriske forbindelse mellem motortrimmeren og batteriet er afbrudt.	▶ Tag batteriet ud. ▶ Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ▶ Sæt batteriet i.
		Motortrimmeren eller batteriet er fugtigt.	▶ Lad trimmeren eller batteriet tørre.
Trimmeren slukker under drift.	3 LED'er lyser rødt.	Motortrimmeren er for varm.	▶ Tag batteriet ud. ▶ Lad motortrimmeren køle af.
		Der er en elektrisk fejl.	▶ Tag batteriet ud, og sæt det i igen. ▶ Tænd for motortrimmeren.
Trimmerens driftstid er for kort.		Batteriet er ikke ladet helt op.	▶ Oplad batteriet helt, som det er beskrevet i brugsanvisningen til opladerne STIHL AL 101, 300, 500.
		Batteriets levetid er overskredet.	▶ Udskift batteriet.

## 20 Tekniske data

### 20.1 Trimmer STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Tilladte batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vægt uden batteri, skæreværktøj og beskyttelse: 3,2 kg

- Længde uden skæreværktøj: 1774 mm

#### FSA 90 R

Tilladte batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vægt uden batteri, skæreværktøj og beskyttelse: 2,8 kg
- Længde uden skæreværktøj: 1774 mm

Batteriets levetid kan ses her: [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

## 20.2 Batteri STIHL AP

- Batteriteknologi: Litium-ioner
- Spænding: 36 V
- Kapacitet i Ah: se mærkepladen
- Energiindhold i Wh: se mærkepladen
- Vægt i kg: se mærkepladen
- Tilladt temperaturområde for anvendelse og opbevaring: - 10 °C til + 50 °C

## 20.3 Støj- og vibrationsværdier

K-værdien for lydtryksniveauet er på 2 dB(A). K-værdien for lydeffektniveauet er på 2 dB(A). K-værdien for vibrationsværdierne er på 2 m/s<sup>2</sup>.

### FSA 90

STIHL anbefaler, at du bærer høreværn.

Anvendelse med et trimmerhoved:

- Lydtryksniveau  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Lydeffektniveau  $L_{wA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrationsværdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Anvendelse med et metal-skæreværktøj:

- Lydtryksniveau  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Lydeffektniveau  $L_{wA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrationsværdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtag: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtag: 1,0 m/s<sup>2</sup>

### FSA 90 R

STIHL anbefaler, at du bærer høreværn.

Anvendelse med et trimmerhoved:

- Lydtryksniveau  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A)

- Lydeffektniveau  $L_{wA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrationsværdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtag: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtag: 4,8 m/s<sup>2</sup>
- Anvendelse med et metal-skæreværktøj:
  - Lydtryksniveau  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A)
  - Lydeffektniveau  $L_{wA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A)
  - Vibrationsværdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
    - Betjeningshåndtag: 1,4 m/s<sup>2</sup>
    - venstre håndtag: 1,4 m/s<sup>2</sup>

De angivne vibrationsværdier er målt efter en normeret kontrolmetode og kan anvendes til sammenligning af elektriske apparater. De faktiske optrædende vibrationsværdier kan afvige fra de angivne værdier, afhængigt af anvendelsestypen. De angivne vibrationsværdier kan danne basis for en første vurdering af vibrationsbelastningen. Den faktiske vibrationsbelastning skal vurderes. Her kan der også tages hensyn til tidspunkter, hvor det elektriske apparat er frakoblet, og tidspunkter, hvor det er tændt, men kører uden belastning.

Oplysninger om opfyldelse af direktivet for arbejdstagerenes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (vibrationer) 2002/44/EC findes her [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH

REACH betegner en EF-forordning til registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier.

Informationer om overholdelse af REACH-forordningen kan findes på [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

# 21 Kombinationer af skæreværktøjer, beskyttelser og bæresystemer

## 21.1 Kombinationer af skæreværktøjer, beskyttelse og bæresystemer

### FSA 90

Skæreværktøj	Beskyttelse	Bæresystem
Græstrimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trimmerhoved Autocut 25-2</li> <li>– Trimmerhoved DuroCut 20-2</li> <li>– Trimmerhoved SuperCut 20-2</li> </ul>	– Beskyttelse til trimmerhoveder	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enkelt skuldersele</li> <li>– Dobbelt skuldersele med anordning til hurtig frigivelse</li> <li>– Batteri STIHL AR sammen med polstringen</li> <li>– Batterisele med påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med den enkelte skuldersele</li> </ul>

Skæreværktøj	Beskyttelse	Bæresystem
Græstrimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,7 mm: – Trimmerhoved Autocut 25-2 – Trimmerhoved SuperCut 20-2		– Batterisele med bæresele og påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen – Bæresystem med indbygget "bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen
– Græskniv 230-2 (Ø 230 mm) – Græskniv 230-4 (Ø 230 mm) – Græskniv 230-8 (Ø 230 mm) – Græskniv 260-2 (Ø 260 mm)	– Beskyttelse til metalskæreværktøjer	

## FSA 90 R

Skæreværktøj	Beskyttelse	Skridtbegrænser	Bæresystem
Græstrimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,4 mm: – Trimmerhoved Autocut 25-2 – Trimmerhoved DuroCut 20-2 – Trimmerhoved SuperCut 20-2 Græstrimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,7 mm: – Trimmerhoved Autocut 25-2 – Trimmerhoved SuperCut 20-2	– Beskyttelse til trimmerhoveder	– valgfri	– Enkelt skuldersele – Dobbelt skuldersele med anordning til hurtig frigivelse – Batteri STIHL AR sammen med polstringen – Batterisele med påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med den enkelte skuldersele – Batterisele med bæresele og påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen – Bæresystem med indbygget "bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen
– Græskniv 230-2 (Ø 230 mm) – Græskniv 230-4 (Ø 230 mm) – Græskniv 230-8 (Ø 230 mm) – Græskniv 260-2 (Ø 260 mm)	– Beskyttelse til metalskæreværktøjer	– påkrævet	

## Beskrivelse af bæresystemerne



Enkelt skuldersele



Dobbelt skuldersele



Batteri STIHL AR sammen med polstringen



Batterisele med påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med den enkelte skuldersele



Batterisele med bæresele og påmonteret "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen



Bæresystem med indbygget "bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen

## 22 Reservedele og tilbehør

### 22.1 Reservedele og tilbehør

**STIHL** Disse symboler kendetegner originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL.

Reservedele og tilbehør fra andre producenter kan ikke vurderes af STIHL med hensyn til pålidelighed og sikkerhed samt egnethed på trods af løbende markedsovervågning, og STIHL kan heller ikke give garanti for deres anvendelse.

Originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL kan fås hos en STIHL-forhandler.

## 23 Bortskaffelse

### 23.1 Bortskaffelse af trimmer og batteri

Informationer om bortskaffelsen kan fås hos en STIHL-forhandler.

- ▶ Trimmer, afskærmning, skæreværktøj, batteri, oplader, tilbehør og emballage skal bortskaffes på en reglementeret og miljøvenlig måde.

## 24 EU-overensstemmelseserklæring

### 24.1 Motortrimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Tyskland

erklærer som eneansvarlig, at

- Konstruktionstype: batteritrimmer
- Fabriksmærke: STIHL
- Type: FSA 90, FSA 90 R
- Serienummer: 4863

overholder de gældende bestemmelser i direktiverne 2011/65/EU, 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er udviklet og produceret i over-

ensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 og EN ISO 12100 under hensyntagen til standarden EN 50636-2-91.

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektivniveau er retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF blevet fulgt, bilag VIII.

Medvirkende bemyndiget organ: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Tyskland

- Målt lydeffektivniveau: 92 dB(A)
- Garanteret lydeffektivniveau: 94 dB(A)

Den tekniske dokumentation opbevares sammen med ANDREAS STIHL AG & Co. KG's produktgodkendelse.

Fremstillingsåret, fremstillingslandet og maskinnummeret er angivet på trimmeren.

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

*J. Hoffmann*  
p.p.

Dr. Jürgen Hoffmann, ansvarlig for dokumentation, retsforskrifter og godkendelse

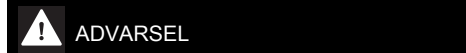
## Innholdsfortegnelse

1	Forord.....	133
2	Informasjon om denne bruksanvisningen.....	133
3	Oversikt.....	133
4	Sikkerhetsforskrifter.....	135
5	Gjøre trimmeren klar til bruk.....	141
6	Lade batteriet og LEDer.....	141
7	Sette sammen trimmeren.....	142
8	Stille inn trimmeren for brukeren.....	144
9	Sette inn og ta ut batteriet.....	145
10	Slå trimmeren på og av.....	145
11	Kontrollere trimmer og batteri.....	146
12	Arbeide med trimmeren.....	146

13	Etter arbeid	148
14	Transport	148
15	Oppbevaring	148
16	Rengjøring	149
17	Vedlikeholde	149
18	Reparere	149
19	Utbedre feil	149
20	Tekniske data	150
21	Kombinasjoner av kappeverktøy, beskyttelser og bæresystemer	151
22	Reserverdeler og tilbehør	152
23	Kassering	152
24	EU-samsvarserklæring	153

- Bruksanvisning for "Belteveske AP med tilkoblingsledning"
- Sikkerhetsanvisninger for STIHL AK batteri
- Bruksanvisning ladeapparat STIHL AL 101, 300, 500
- Sikkerhetsinformasjon for STIHL batterier og produkter med innebygd batteri: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 2.2 Merking av advarslene i teksten



### ADVARSEL

- Merknaden henviser til farer som kan føre til alvorlige personskader eller døden.
  - ▶ De angitte tiltakene kan gjøre at alvorlige personskader eller død unngås.

### LES DETTE

- Merknaden henviser til farer som kan føre til materielle skader.
  - ▶ De angitte tiltakene kan gjøre at materielle skader unngås.

## 1 Forord

Kjære kunde,

vi er glade for at du har valgt STIHL. Vi utvikler og fremstiller våre produkter i topp kvalitet i samsvar med behovene til våre kunder. Dermed skapes produkter med høy pålitelighet selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topp kvalitet ved servicen. Vår faghandelen sikrer kompetent rådgøring og opplæring, samt omfattende teknisk omsorg.

STIHL støtter uttrykkelig en bærekraftig og ansvarlig omgang med naturen. Denne bruksanvisningen hjelper deg med å gi ditt STIHL-produkt en lang levetid på trygt og miljøvennlig vis.

Vi takker for din tiltro og ønsker deg god fornøyelse med ditt STIHL-produkt.

Dr. Nikolaus Stihl

**VIKTIG! MÅ LESE FØR BRUK OG OPPBEVARERES.**

## 2 Informasjon om denne bruksanvisningen

### 2.1 Gjeldende dokumenter

De lokale sikkerhetsforskriftene gjelder.

- ▶ I tillegg til denne bruksanvisningen skal en lese, forstå og oppbevare følgende dokumenter:
  - Bruksanvisning og i pakning til emballasjen av skjæreverktøyet som brukes
  - Bruksanvisning til bæresystemet som brukes
  - Bruksanvisning for STIHL AR batteri

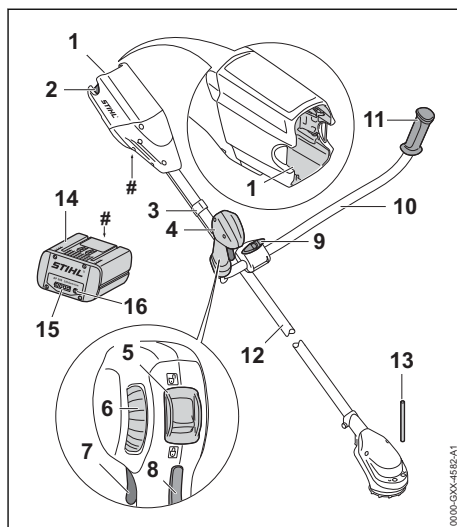
## 2.3 Symboler i teksten



Dette symbolet henviser til et kapittel i denne bruksanvisningen.

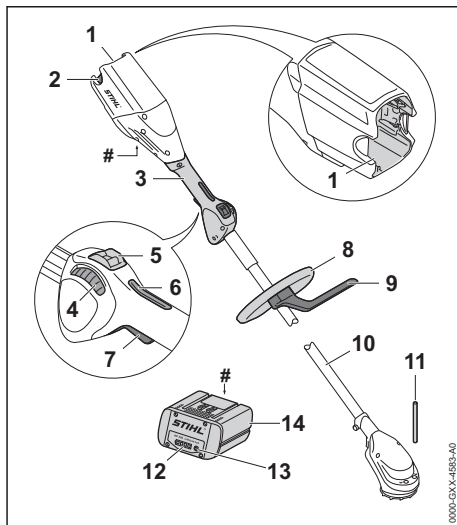
## 3 Oversikt

### 3.1 Trimmer STIHL FSA 90 og batteri



- 1 Batterispor**  
Batterisporet tar imot batteriet.
  - 2 Låsespak**  
Låsespaken holder batteriet i batterisporet.
  - 3 Gasskabelholder**  
Gasskabelholderen fester gasskabelen på skaftet.
  - 4 Betjeningshåndtak**  
Betjeningshåndtaket brukes til betjening, holding og føring av trimmeren.
  - 5 Låsespak**  
Låsespaken låser opp girspaken sammen med girspak-sperren.
  - 6 Stillehjul**  
Stillehjulet brukes til å stille inn effekttrinn.
  - 7 Girspak**  
Girspaken slår trimmeren av og på.
  - 8 Girspak-sperre**  
Girspak-sperren låser opp girspaken.
  - 9 Vingeskrue**  
Vingeskruen klemmer håndtaksrøret på håndtakstøtten.
  - 10 Håndtaksrør**  
Håndtaksrøret kobler betjeningshåndtaket og håndtaket til skaftet.
  - 11 Håndtak**  
Håndtaket brukes til å holde og føre trimmeren.
  - 12 Skaft**  
Skaftet forbinder alle komponentene.
  - 13 Pinne**  
Ved montering av et kappeverktøy blokkerer pinnen akselen.
  - 14 Batteri**  
Batteriet forsyner trimmeren med strøm.
  - 15 Lysdioder**  
Lysdiodene viser ladetilstanden til batteriet og feil.
  - 16 Tast**  
Tasten aktiverer lysdiodene på batteriet.
- # Typeskilt med maskinnummer**

## 3.2 Trimmer STIHL FSA 90 R og batteri



- 1 Batterispor**  
Batterisporet tar imot batteriet.
- 2 Låsespak**  
Låsespaken holder batteriet i batterisporet.
- 3 Betjeningshåndtak**  
Betjeningshåndtaket brukes til betjening, holding og føring av trimmeren.
- 4 Stillehjul**  
Stillehjulet brukes til å stille inn effekttrinn.
- 5 Låsespak**  
Låsespaken låser opp girspaken sammen med girspak-sperren.
- 6 Girspak-sperre**  
Girspak-sperren låser opp girspaken.
- 7 Girspak**  
Girspaken slår trimmeren av og på.
- 8 Loophåndtak**  
Bøylhåndtaket brukes til holding og føring av trimmeren.
- 9 Stegbegrenser**  
Stegbegrenseren begrenser avstanden mellom brukerens ben og et metall-kappeverktøy.
- 10 Skaft**  
Skaftet forbinder alle komponentene.
- 11 Pinne**  
Ved montering av et kappeverktøy blokkerer pinnen akselen.

**12 LEDer**

LEDene viser ladetilstanden til batteriet og feil.


**13 Trykknapp**

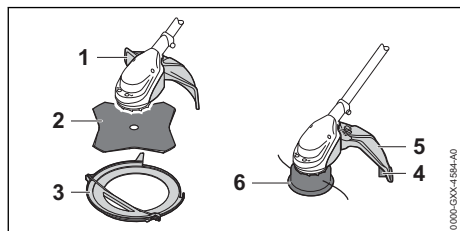
Trykknappene aktiverer LEDene på batteriet.

**14 Batteri**

Batteriet forsyner trimmeren med strøm.

**# Merkeplate med maskinnummer****3.3 Beskyttelser og kappeverktøy**

Beskyttelser og kappeverktøy er eksemplifisert. Kombinasjonene som kan brukes er beskrevet i denne bruksanvisningen,  21.

**1 Beskyttelse for metall-kappeverktøy**

Beskyttelsen for metall-kappeverktøy beskytter brukeren mot gjenstander som kastes opp og kontakt med gresskutteblad eller krattkniv.

**2 Gresskutteblad**

Gresskuttebladet skjærer gress og ugress.

**3 Transportbeskyttelse**

Transportbeskyttelsen beskytter brukeren mot kontakt med metall-kappeverktøy.

**4 Kniv**

Kniven avkorter skjæretrådene til den riktige lengden under arbeidet.

**5 Beskyttelse for trådhode**


Skjermen beskytter brukeren mot gjenstander som kastes opp og kontakt med klippehodet.


**6 Klippehode**

Klippehodet holder skjæretrådene.

**3.4 Symboler**

Symbolene kan være på trimmeren, beskyttelsen og batteriet, og betyr følgende:

 Låsespaken låser opp girspaken i denne posisjonen.

 Låsespaken låser girspaken i denne posisjonen.



1 LED lyser rødt. Batteriet er for varmt eller kaldt.



4 LED-er blinker rødt. Det er en feil i batteriet.



Dette symbolet angir dreieretningen for skjæreverktøyet.

max Ø XXX Dette symbolet angir maksimal diameter på skjæreverktøyet i millimeter.



Dette symbolet angir det nominelle turtallet for skjæreverktøyet.



Garantert lydeffektnivå iht. direktiv 2000/14/EF i dB(A) for å gjøre lyduttslipp fra produkter sammenlignbare.



Angivelsen ved siden av symbolet angir energiinnholdet i batteriet i henhold til spesifikasjonene fra celle-produzenten. Energiinnholdet som er tilgjengelig i anvendelsen, er mindre.



Produktet må ikke kasseres med husholdningsavfallet.

**4 Sikkerhetsforskrifter****4.1 Varselsymboler**

Varselsymbolene på trimmeren eller batteriet betyr følgende:



Følg sikkerhetsanvisningene og tiltakene.



Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.



Bruk vernebriller. Hvis gjenstander kan falle ned under arbeidet: Bruk vernehjelm.



Bruk vernestøvler.



Bruk arbeidshansker.



Følg sikkerhetsanvisningene om rekyll og deres tiltak.



Følg sikkerhetsanvisningene for gjenstander som kastes opp i luften og deres tiltak.



Overhold sikkerhetsavstand.



Ta ut batteriet ved arbeidspauser, transport, oppbevaring, vedlikehold eller reparasjon.



Batteriet må beskyttes mot varme og ild.



Batteriet må ikke senkes ned i væske.



Tillatt temperaturområde for batteriet må overholdes.

## 4.2 Tiltenkt bruk

Trimmeren STIHL FSA 90 brukes til følgende:

- med klippehode: klipping av gress
- med gresskutteblad: klipping av gress og ugress

Trimmeren kan brukes når det regner.

Denne trimmeren tilføres strøm fra et STIHL AP-batteri eller et STIHL AR-batteri.

## ▲ ADVARSEL

- Batterier som ikke er godkjent av STIHL for trimmeren, kan utløse brann eller eksplosjoner. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Bruk trimmeren med et STIHL AP-batteri eller et STIHL AR-batteri.
- Dersom trimmeren eller batteriet ikke brukes som tiltenkt, kan personer bli alvorlig skadet eller omkomme og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Bruk trimmeren slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Bruk batteriet slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen eller bruksanvisningen for STIHL AR-batteriet.

## 4.3 Krav til brukeren

### ▲ ADVARSEL

- Brukere uten opplæring kan ikke gjenkjenne eller bedømme farene med trimmeren og batteriet. Brukeren eller andre personer kan bli alvorlig skadet eller drept.



▶ Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.

- ▶ Hvis trimmeren eller batteriet gis videre til en annen person: Gi bruksanvisningen videre.
- ▶ Forsikre deg om at brukeren oppfyller følgende forutsetninger:
  - Brukeren må være uthvilt.
  - Brukeren er kroppslig, sensorisk og mentalt i stand til å betjene og arbeide med trimmeren eller batteriet. Dersom brukeren er kroppslig, sensorisk og mentalt begrenset i stand til det, skal brukeren kun arbeide med det under oppsyn eller etter anvisningen av en ansvarlig person.
  - Brukeren kan gjenkjenne eller bedømme farene med trimmeren og batteriet.
  - Brukeren er myndig eller brukeren blir utdannet under oppsyn i henhold til nasjonale forskrifter.
  - Brukeren er fått en opplæring av en STIHL fagforhandler eller en sakkyndig person, før han benytter trimmeren første gang.
  - Brukeren er ikke påvirket av alkohol, medikamenter eller narkotika.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

## 4.4 Klær og utstyr

### ▲ ADVARSEL

- Under arbeidet kan langt hår trekkes inn i trimmeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Sett opp og sikre langt hår slik at det befinner seg over skulderen.
- Under arbeidet kan gjenstander kastes opp med høy hastighet. Brukeren kan bli skadet.
  - ▶ Bruk tettsittende vernebriller. Egnete vernebriller er kontrollert iht. EN 166 eller nasjonale forskrifter, og fås kjøpt med tilsvarende merking i butikk.
  - ▶ Bruk ansiktsvern.
  - ▶ Bruk en lang bukse av motstandsdyktig materiale.
- Gjenstander som faller ned, kan føre til personskader på hodet.
  - ▶ Hvis gjenstander kan falle ned under arbeidet: Bruk vernehjelm





- Under arbeidet kan støv virvles opp. Støv som pustes inn, kan være helseskadelig og utløse allergiske reaksjoner.
  - ▶ Hvis støv virvles opp: Bruk en vernemaske for støv.
- Uegnete klær kan henge seg opp i treverk, kratt og trimmeren. Brukere uten egnet bekledding kan bli alvorlig skadd.
  - ▶ Bruk trangt sittende klær.
  - ▶ Ta av sjal og smykker.
- Under arbeidet kan brukeren komme i kontakt med det roterende kappeverktøyet. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Bruk sko av motstandsdyktig materiale.



- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy brukes: Bruk vernestøvler med stålkapper.

- ▶ Bruk en lang bukse av motstandsdyktig materiale.
- Ved montering og demontering av kappeverktøy, samt ved rengjøring og vedlikehold, kan brukeren komme i kontakt med kappeverktøyet eller kniven. Brukeren kan bli skadet.
  - ▶ Bruk arbeidshansker av motstandsdyktig materiale.



- Dersom brukeren bruker uegnede sko, kan han/hun skli. Brukeren kan bli skadet.
  - ▶ Bruk faste, lukkede sko med gripesterk såle.

## 4.5 Arbeidsområde og omgivelsen

### 4.5.1 Arbeidsområde og -omgivelser

#### ▲ ADVARSEL

- Personer som ikke deltar, barn og dyr kan ikke gjenkjenne eller bedømme trimmerens farer og objekter som slynges opp. Personer uten deltagelse, barn og dyr kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.



- ▶ Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna i en omkrets på 15 m fra arbeidsområdet.

- ▶ Det skal holdes en avstand på 15 m fra gjenstander.
- ▶ Ikke la trimmeren være uten oppsyn.
- ▶ Påse at barn ikke kan leke med trimmeren.
- Elektriske komponenter i trimmeren kan danne gnister. Gnister kan utløse brann eller eksplosjoner i lett brennbare eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.

- ▶ Det skal ikke arbeides i en lett brennbar eller eksplosiv omgivelse.

### 4.5.2 Batteri

#### ▲ ADVARSEL

- Barn, dyr og personer som tilfeldigvis befinner seg i nærheten, vil ikke være oppmerksomme på eller kunne vurdere farene knyttet til batteriet. Barn, dyr og tilfeldige personer i nærheten kan få alvorlige skader.

- ▶ Pass på at ingen andre (verken folk eller dyr) oppholder seg i nærheten.
- ▶ Ikke la batteriet være uten tilsyn.
- ▶ Sørg for at barn ikke kan leke med batteriet.

- Batteriet er ikke beskyttet mot all påvirkning fra omgivelsene. Hvis batteriet utsettes for bestemte påvirkninger fra omgivelsene, kan det antennes eller eksplodere. Det kan oppstå alvorlige personskader og materielle skader.



- ▶ Beskytt batteriet mot varme og ild.
- ▶ Ikke kast batterier på åpen ild.



- ▶ Batteriet skal bare brukes og oppbevares ved temperaturer mellom -10 °C og +50 °C.



- ▶ Ikke senk batteriet ned i væske.

- ▶ Hold batteriet unna metallgjenstander.
- ▶ Ikke utsett batteriet for høyt trykk.
- ▶ Ikke utsett batteriet for mikrobølger.
- ▶ Beskytt batteriet mot kjemikalier og salter.

## 4.6 Sikker tilstand

### 4.6.1 Trimmer

Trimmeren i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Trimmeren er uskadd.
- Trimmeren er ren.
- Betjeningselementene fungerer og er ikke endret.
- En kombinasjon av kappeverktøy og beskyttelse som er angitt i denne bruksanvisningen, er montert.
- Kappeverktøyet og beskyttelsen er riktig montert.
- Originalt STIHL tilbehør for denne trimmeren er montert.
- Tilbehøret er montert riktig.

## ⚠ ADVARSEL

- I usikker stand kan komponenter slutte å fungere korrekt, og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet eller drept.
  - ▶ Arbeid med en ubeskadiget trimmer.
  - ▶ Hvis trimmeren er tilsmusset: Rengjør trimmeren.
  - ▶ Trimmeren må ikke endres. Unntak: Montering av en kombinasjon av kappeverktøy og beskyttelse som er angitt i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Dersom betjeningselementene ikke fungerer: Ikke arbeid med trimmeren.
  - ▶ Monter originalt STIHL tilbehør for denne trimmeren.
  - ▶ Kappeverktøyet og beskyttelsen må monteres slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Tilbehøret må monteres slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen eller i bruksanvisningen for tilbehøret.
  - ▶ Ikke stikk gjenstander inn i åpningen til trimmeren.
  - ▶ Skift ut slitte eller skadde varselskilt.
  - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

### 4.6.2 Beskyttelse

Beskyttelsen er i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Beskyttelsen er uskadd.
- Kniven er montert riktig.

## ⚠ ADVARSEL

- I usikker stand kan komponenter slutte å fungere korrekt, og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Arbeid med en uskadd beskyttelse.
  - ▶ Arbeid med en riktig montert kniv.
  - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

### 4.6.3 Klippehode

Klippehodet er i sikker tilstand når følgende betingelser er oppfylt:

- Klippehodet er uskadd.
- Klippehodet er ikke blokkert.
- Skjæretrådene er riktig montert.
  - ▶ Dersom klippehodet PolyCut benyttes med plastkniver:
    - Plastknivene er uskadd og uten riss.
    - Plastknivene er riktig montert.
- Slitasjegrensene er ikke overskredet.

## ⚠ ADVARSEL

- I usikker tilstand kan deler av klippehodet, skjæretrådene eller plastknivene løsne og slenges bort. Personer kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Arbeid med et uskadd klippehode.
  - ▶ Dersom klippehodet PolyCut benyttes med plastkniver: Jobb med uskadd plastkniver.
  - ▶ Ikke skift ut skjæretråder eller plastkniver med gjenstander av metall.
  - ▶ Slitasjegrensene må påaktes og overholdes.
  - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

### 4.6.4 Metallkappeverktøy

Metall-kappeverktøyet er i sikker tilstand, hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Metall-kappeverktøyet og tilleggsdelene er uskadd.
- Metall-kappeverktøyet er ikke deformert.
- Metall-kappeverktøyet er montert riktig.
- Metall-kappeverktøyet er slipt riktig.
- Metall-kappeverktøyet har ingen hakk på skjærekanten.
- Slitasjegrensene er ikke overskredet.
- Dersom det benyttes et metallkappeverktøy som er produsert av STIHL, må det ikke være tyngre, tykkere eller annerledes formet, eller av dårligere kvalitet, og diameteren må ikke være større enn det største metallkappeverktøyet som er godkjent av STIHL.

## ⚠ ADVARSEL

- I usikker tilstand kan deler på metall-kappeverktøyet løsne og slynges bort. Personer kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Arbeid med et uskadd metall-kappeverktøy og uskadd tilleggsdeler.
  - ▶ Slip metall-kappeverktøyet riktig.
  - ▶ Fjern hakk på skjærekantene med en fil.
  - ▶ La en STIHL-fagforhandler kassere metall-kappeverktøyet.
  - ▶ Vær oppmerksom på og overhold slitasjegrensene.
  - ▶ Bruk et metall-kappeverktøy som er angitt i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

### 4.6.5 Batteri

Batteriet er i sikker stand når følgende betingelser er oppfylt:

- Batteriet har ingen skader.
- Batteriet er rent og tørt.
- Batteriet virker og er i uendret stand.

## ▲ ADVARSEL

- Hvis batteriet ikke er i sikker stand, virker det ikke lenger. Det kan oppstå alvorlige personskader.
  - ▶ Arbeid kun med et uskadet og fungerende batteri.
  - ▶ Ikke lad opp et skadet eller defekt batteri.
  - ▶ Hvis batteriet er skittent eller vått: Rengjør batteriet, og la det tørke.
  - ▶ Ikke gjør endringer på batteriet.
  - ▶ Ikke stikk gjenstander inn i åpningene på batteriet.
  - ▶ Unngå kontakt og kortslutning mellom batteriets elektriske kontakter og metallgjenstander.
  - ▶ Ikke åpne batteriet.
  - ▶ Skift ut slitte eller skadde varselkilt.
- Hvis batteriet er skadet, kan det lekke ut væske. Hvis væsken kommer i kontakt med hud eller øyne, kan dette føre til irritasjoner.
  - ▶ Unngå kontakt med væsken.
  - ▶ Hvis væske har kommet på huden: Vask huden med rikelige mengder vann og såpe.
  - ▶ Hvis væske har kommet i øynene: Skyll med rikelige mengder rent vann i minst 15 minutter, og kontakt lege.
- Et skadd eller defekt batteri kan ha uvanlig lukt, avgi røyk eller antenne. Det kan oppstå alvorlige eller livstruende personskader i tillegg til materielle skader.
  - ▶ Hvis batteriet lukter uvanlig eller avgir røyk: Ikke bruk batteriet, og hold det unna brennbare stoffer.
  - ▶ Hvis batteriet er antent: Forsøk å slukke batteriet med en brannslukker eller vann.

### 4.7 Arbeid

## ▲ ADVARSEL

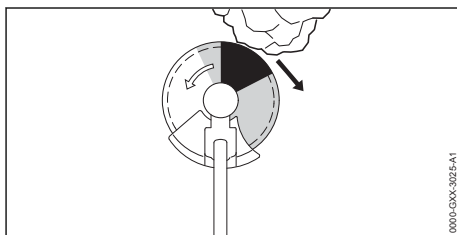
- Brukeren kan i visse situasjoner ikke lengre arbeide konsentrert. Brukeren kan snuble, falle og bli alvorlig skadet.
  - ▶ Du må arbeide rolig og vel overveid.
  - ▶ Dersom lysforholdene og siktforholdene er dårlige: Ikke bruk trimmeren.
  - ▶ Trimmeren må betjenes alene.
  - ▶ Før kappeverktøyet nær bakken.
  - ▶ Vær oppmerksom på hindringer.
  - ▶ Arbeid stående på bakken og hold balansen.
  - ▶ Hvis man begynner å føle tretthet: Ta en pause i arbeidet.
- Det roterende kappeverktøyet kan skjære brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Ikke ta på det roterende kappeverktøyet.

- ▶ Hvis kappeverktøyet er blokkert av en gjenstand: Slå av trimmeren og ta ut batteriet. Fjern gjenstanden først nå.
- Dersom trimmeren forandrer seg eller oppfører seg uvanlig under arbeidet, kan trimmeren være i usikker tilstand. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Avslutt arbeidet, ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler.
- Under arbeidet kan det oppstå vibrasjoner fra trimmeren.
  - ▶ Bruk hansker.



- ▶ Ta arbeidspauser.
- ▶ Dersom tegn på sirkulasjonsforstyrrelse oppstår: Oppsøk lege.
- Hvis kappeverktøyet støter på en fremmed gjenstand under arbeidet, kan denne gjenstanden eller deler av den kastes opp med høy hastighet. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Fjern alle fremmede gjenstander fra arbeidsområdet.
- Hvis det roterende metall-kappeverktøyet støter på en hard gjenstand, kan det oppstå gnister og metall-kappeverktøyet kan bli skadet. Gnister kan utløse brann i lett antennelige omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Det skal ikke arbeides i en lett antennelig omgivelse.
  - ▶ Forsikre deg om at metall-kappeverktøyet er i sikker tilstand.
- Når girspaken slippes, fortsetter kappeverktøyet å rotere en kort stund. Personer kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Vent til kappeverktøyet har sluttet å rotere.
- I en faresituasjon kan brukeren få panikk og ikke få av seg bæresystemet. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Øv på å ta av bæresystemet.

### 4.8 Reaksjonskrefter



Rekyl kan oppstå på grunn av følgende årsaker:

- Det roterende metall-kappeverktøyet støter på en hard gjenstand i gråsonen eller i området skyggelagt i svart og bremses raskt ned.
- Det roterende metall-kappeverktøyet er inneklemt.

Den største faren for at rekyl oppstår er i området skyggelagt i svart.


## ▲ ADVARSEL

- Det kan føre til at rotasjonsbevegelsen til kappeverktøyet blir sterkt nedbremsset eller stoppet, og kappeverktøyet skyves til høyre eller i retning av brukeren (sort pil). Brukeren kan miste kontroll over trimmeren. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
  - ▶ Hold trimmeren fast med begge hendene.
  - ▶ Arbeid slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Ikke arbeide i området skyggelagt i svart.
  - ▶ Bruk en kombinasjon av kappeverktøy, beskyttelses- og bæresystem som er angitt i denne bruksanvisningen.
  - ▶ Slip metall-kappeverktøyet riktig.
  - ▶ Arbeid med full gass.

## 4.9 Transport

### 4.9.1 Trimmer

## ▲ ADVARSEL

- Under transport kan trimmeren velte eller bevege seg. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Skyv låsespaken i posisjon .
  - ▶ Ta ut batteriet.



- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter transportbeskyttelse.
- ▶ Trimmeren må sikres slik at den ikke kan velte eller bevege seg.

### 4.9.2 Batteri

## ▲ ADVARSEL

- Batteriet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom batteriet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan batteriet skades og det kan oppstå materielle skader.
  - ▶ Et skadd batteri skal ikke transporteres.
  - ▶ Transporter batteriet i en elektrisk ikke ledende forpakning.

- Batteriet kan velte eller bevege seg under transporten. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
  - ▶ Batteriet skal pakkes slik i forpakningen, at det ikke kan bevege seg.
  - ▶ Forpakningen må sikres slik, at den ikke kan bevege seg.

## 4.10 Oppbevaring

### 4.10.1 Trimmer

## ▲ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme trimmerens farer. Barn kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Skyv låsespaken i posisjon .
  - ▶ Ta ut batteriet.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter transportbeskyttelsen.
- ▶ Trimmeren må oppbevares utenfor barns rekkevidde.
- De elektriske kontaktene på trimmeren og metallkomponenter kan korrodere på grunn av fuktighet. Trimmeren kan få skader.
  - ▶ Skyv låsespaken i posisjon .
  - ▶ Ta ut batteriet.



- ▶ Oppbevar trimmeren rent og tørt.

### 4.10.2 Batteri


## ▲ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme batteriets farer. Barn kan alvorlig skades.
  - ▶ Batteriet må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.
- Batteriet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom batteriet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan batteriet skades.
  - ▶ Oppbevar batteriet rent og tørt.
  - ▶ Batteriet skal oppbevares i et lukket rom.
  - ▶ Oppbevar batteriet adskilt fra trimmeren og ladeapparatet.
  - ▶ Oppbevar batteriet i en elektrisk ikke ledende forpakning.
  - ▶ Oppbevar batteriet i temperaturområdet mellom -10 °C og + 50 °C.

## 4.11 Rengjøring, vedlikehold og reparasjon

### ⚠ ADVARSEL

- Hvis batteriet er satt inn ved rengjøring, vedlikehold eller reparasjon, kan trimmeren slås på utilsiktet. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.

- ▶ Skyv låsespaken i posisjon .



- ▶ Ta ut batteriet.

- Sterke rengjøringsmidler, rengjøring med høytrykksvaskere eller spisse gjenstander kan skade trimmeren, batteriet og laderapparatet. Hvis trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet eller batteriet ikke rengjøres på riktig måte, kan komponenter ikke lenger fungere riktig og sikkerhetsinnretninger tape funksjonen. Personer kan bli alvorlig skadet.

- ▶ Trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet og batteriet skal rengjøres slik det er beskrevet i bruksanvisningen.

- Hvis trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet eller batteriet ikke vedlikeholdes eller repareres på riktig måte, kan komponenter ikke lenger fungere riktig og sikkerhetsinnretninger tape funksjonen. Personer kan bli alvorlig skadet eller drept.

- ▶ Du må ikke selv vedlikeholde eller reparere trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet og batteriet.





- ▶ Hvis trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet eller batteriet må vedlikeholdes eller repareres: Ta kontakt med en STIHL-faghandler.

- ▶ Kappeverktøyet må vedlikeholdes som beskrevet i bruksanvisningen for kappeverktøyet som brukes, eller på emballasjen av kappeverktøyet som brukes.

## 5 Gjøre trimmeren klar til bruk

### 5.1 Gjør trimmeren klar til bruk

Før hver arbeidsstart må følgende trinn gjennomføres:

- ▶ Forsikre deg om at følgende komponenter er i sikker tilstand:
  - Trimmer,  4.6.1.
  - Beskyttelse,  4.6.2.
  - Klippehode eller metall-kappeverktøy,  4.6.3 eller  4.6.4.

- Batteri,  4.6.5.

- ▶ Kontroller batteriet,  11.2.
- ▶ Lad batteriet helt opp slik det beskrives i bruksanvisningen for ladeapparatene STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Rengjør trimmeren,  16.1.
- ▶ Monter håndtaket,  7.1.
- ▶ Velg kombinasjonen av kappeverktøy, beskyttelse og bæresystem,  21.
- ▶ Monter beskyttelsen,  7.3.1.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy brukes på en trimmer med rundhåndtak: Monter stegbegrensere,  7.2.
- ▶ Monter klippehode eller metall-kappeverktøy,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Sett på og juster bæresystemet,  8.
- ▶ Kalibrer trimmeren,  8.3.
- ▶ Juster håndtaket,  8.2.
- ▶ Kontroller betjeningselementene,  11.1.
- ▶ Dersom trinnene ikke kan gjennomføres: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL faghandler.

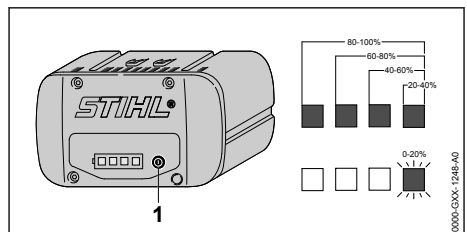
## 6 Lade batteriet og LEDer

### 6.1 Lade batteriet

Ladetiden er avhengig av forskjellige innflytelser, f.eks. temperaturen til batteriet eller omgivelsestemperaturen. Den faktiske ladetiden kan avvike fra den angitte ladetiden. Ladetiden er angitt under [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Batteriet må lades slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatet STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Visning av ladetilstanden




- ▶ Trykk trykknappen (1). LEDene lyser i ca. 5 sekunder grønt og viser ladetilstanden.
- ▶ Hvis høyre LED blinker grønt: Lad batteriet.

### 6.3 LED-er på batteriet

LED-ene kan vise ladetilstanden til batteriet eller feil. LED-ene kan lyse grønt eller rødt eller blinke.

Hvis LED-ene lyser eller blinker grønt, vises ladetilstanden.


- ▶ Hvis LED-ene lyser eller blinker rødt: Feilretting,  19.

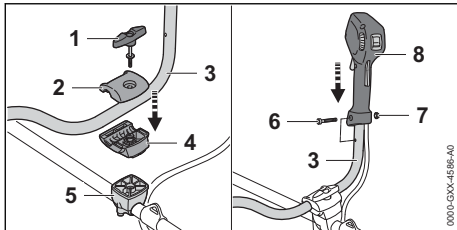
Det er en feil i trimmeren eller i batteriet.

## 7 Sette sammen trimmeren

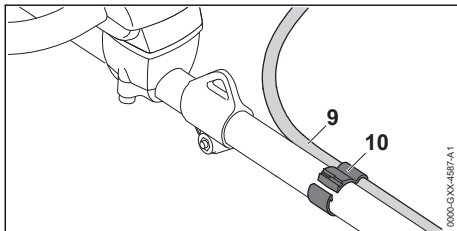
### 7.1 Montere håndtaket

#### FSA 90

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.




- ▶ Skru ut vingeskruen (1).
- ▶ Ta av den øvre klemmeskålen (2).
- ▶ Sett håndtaksrøret (3) inn i den nedre klemmeskålen (4).
- ▶ Legg på den øvre klemmeskålen (2).
- ▶ Skru inn vingeskruen (1).
- ▶ Sving håndtaksrøret (3) oppover.
- ▶ Trekk til vingeskruen (1).
- ▶ Skru ut skruen (6).
- ▶ Sett betjeningshåndtaket (7) på håndtaksrøret (3) slik at hullet på betjeningshåndtaket kommer i flukt med hullet på håndtaksrøret, og slik at girspaken peker i retning girhuset.
- ▶ Sett inn mutteren (7).
- ▶ Skru inn skruen (6) og trekk fast.

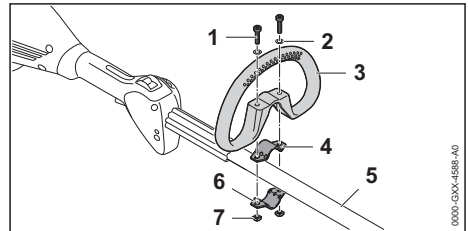


- ▶ Plasser gasskabelholderen (10) og gasskabelen (9) på skaftet.
- Ikke bøy gasskabelen eller legg den med liten radius – gassperren må kunne beveges enkelt!
- ▶ Trykk sammen gasskabelholderen (10). Gasskabelholderen (10) smekker hørbart på plass.

Tennpluggetten må ikke demonteres igjen.

#### FSA 90 R


- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.

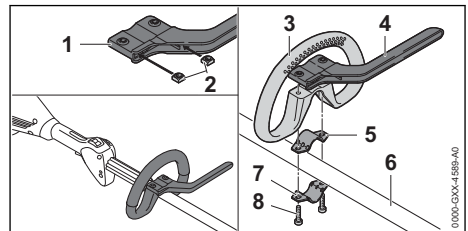


- ▶ Legg klemmen (4) i bøylehåndtaket (3).
- ▶ Sett bøylehåndtaket (3) med klemmen (4) på skaftet (5).
- ▶ Sett skivene (2) på skruene (1).
- ▶ Trykk klemmen (6) mot skaftet (5).
- ▶ Før skruene (1) gjennom hullene i bøylehåndtaket (3) og i klemmene (4 og 6).
- ▶ Skru inn mutrene (7) og trekk fast.

### 7.2 Montere stegbegrenseren

Stegbegrenseren kan bare monteres sammen med rundhåndtaket.


- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.

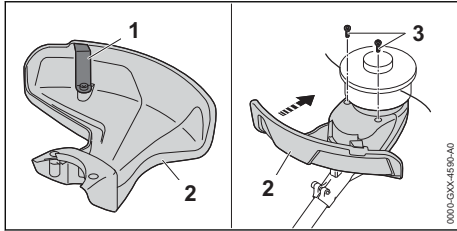


- ▶ Sett mutrene (2) inn i stegbegrenseren (1) slik at boringene er i flukt.
- ▶ Legg klemmen (5) i rundhåndtaket (3).
- ▶ Sett rundhåndtaket (3) med klemmen (5) og stegbegrenseren (4) på skaftet (6).
- ▶ Trykk klemmen (7) mot skaftet (6).
- ▶ Skru inn skruene (8) og trekk fast.

### 7.3 Montere og demontere beskyttelsen

#### 7.3.1 Montere beskyttelsen

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.

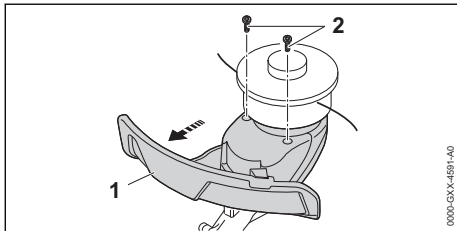


Kniven (1) er allerede montert i beskyttelsen (2), og må ikke demonteres.

- ▶ Skyv beskyttelsen (2) inntil anslag inn i boringene på kapslingen.
- ▶ Beskyttelsen (2) lukker i plan med kapslingen.
- ▶ Skru inn skruene (3) og trekk til.

### 7.3.2 Demontere beskyttelsen

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.

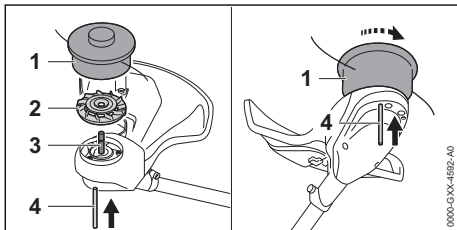


- ▶ Skru ut skruene (2).
- ▶ Trekk av beskyttelsen (1).

## 7.4 Montere og demontere klippehodet

### 7.4.1 Monter klippehodet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.



- ▶ Legg viftehjulet (2) på akselen (3) slik, at bladene i viftehjulet (2) peker oppover.
- ▶ Legg klippehodet (1) på akselen (3) og drei for hånd mot urviseren.
- ▶ Skyv pinnen (4) inntil anslaget inn i boringen og hold den trykket inn.

- ▶ Drei klippehodet (1) mot urviseren inntil pinnen (4) går i lås.
- ▶ Akselen (3) er blokkert.
- ▶ Trekk til klippehodet (1) fast for hånd.
- ▶ Trekk pinnen (4) av.

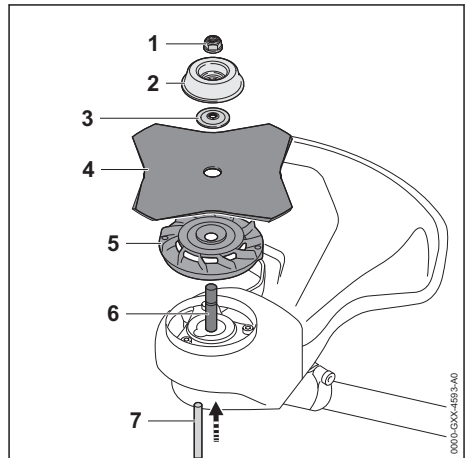
### 7.4.2 Demonter klippehodet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Skyv pinnen inntil anslag inn i boringen og hold den trykket inn.
- ▶ Drei klippehodet inntil pinnen går i lås.
- ▶ Akselen er blokkert.
- ▶ Skru ut klippehodet med urviseren.
- ▶ Ta av viftehjulet.
- ▶ Trekk pinnen av.

## 7.5 Montere og demontere metallkappeverktøyet

### 7.5.1 Montere metallkappeverktøyet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.



- ▶ Legg viftehjulet (5) på akselen (6) slik, at bladene i viftehjulet (2) peker oppover.
- ▶ Legg metallkappeverktøyet (4) på viftehjulet (5). Hvis et sirkelsagblad eller et gresskutteblad med mer enn 4 kutt anvendes: Juster skjærekantene slik at de peker i samme retning som pilen for dreieretningen på beskyttelsen.
- ▶ Legg trykkskiven (3) på metallkappeverktøyet (4) slik at krumningen peker oppover.
- ▶ Legg løpeskiven (2) på trykkskiven (3) slik at den lukkede siden peker oppover.
- ▶ Skyv pinnen (7) inntil anslaget inn i boringen og hold den trykket inn.

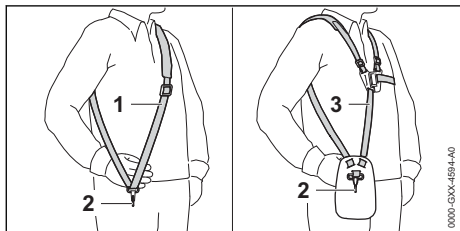
- ▶ Drei metall-kappeverktøyet (4) mot urviseren inntil pinnen (7) går i lås. Akselen (6) er blokkert.
- ▶ Skru på og trekk til mutteren (1) mot urviseren.
- ▶ Trekk pinnen (7) av.

### 7.5.2 Demontere metall-kappeverktøyet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Skyv pinnen inntil anslag inn i boringen og hold den trykket inn.
- ▶ Drei metall-kappeverktøyet med urviseren inntil pinnen går i lås. Akselen er blokkert.
- ▶ Løsne mutteren i urviserens retning.
- ▶ Fjern løpeskiven, metall-kappeverktøyet, trykkskiven og viftehjulet.
- ▶ Trekk pinnen av.

## 8 Stille inn trimmeren for brukeren

### 8.1 Sette på og justere bæresystemet



- ▶ Sett på den enkle skulderselen (1) eller den doble skulderselen (3).
- ▶ Juster den enkle skulderselen (1) eller den doble skulderselen (3) slik at karabinkroken (2) befinner seg omtrent en håndbredde under høyre hofta.

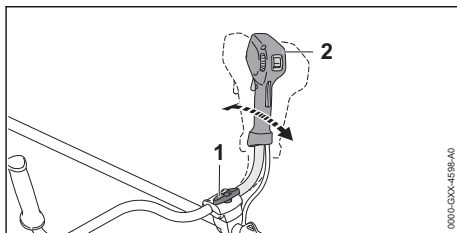
Flere bæresystemer som kan brukes, er beskrevet i denne bruksanvisningen, 21.

### 8.2 Justere håndtaket

#### FSA 90

Tennpluggghetten kan stilles inn i forskjellige posisjoner avhengig av kroppsstørrelsen til brukeren.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Hekt trimmeren på bæremaljen i karabinkroken til bæresystemet.

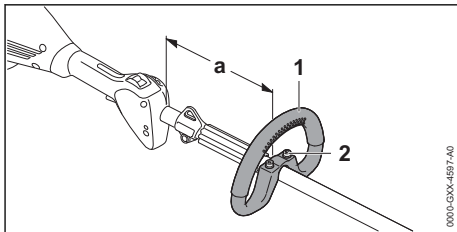


- ▶ Løsne vingeskruen (1).
- ▶ Vipp håndtaket for to hender (2) i ønsket posisjon.
- ▶ Trekk vingeskruen (1) godt til.

#### FSA 90 R

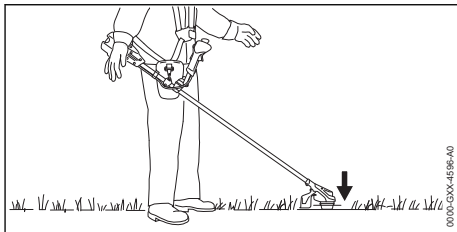
Bøylehåndtaket kan stilles inn i forskjellige posisjoner avhengig av anvendelse og kroppsstørrelsen til brukeren.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.



- ▶ Løsne skruene (2).
- ▶ Skyv bøylehåndtaket (1) i ønsket posisjon slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Hvis et klippehode brukes: a = maksimalt 30 cm
  - Hvis et metall-kappeverktøy brukes: a = maksimalt 25 cm
- ▶ Skru skruene (2) såpass fast at bøylehåndtaket (1) ikke kan dreies rundt skaftet lenger.

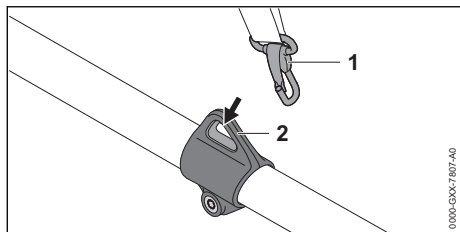
### 8.3 Kalibrere trimmeren



Kutteverktøyet må ligge lett mot bakken.

- ▶ Slå av trimmeren og skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ .

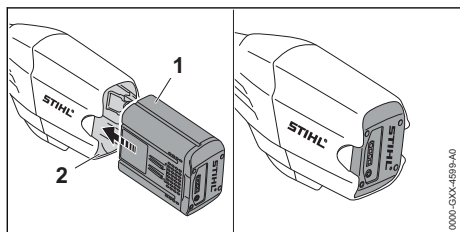




- ▶ Hekt transportkroken (1) på karabinkroken (2).
- ▶ La trimmeren henge fritt.

## 9 Sette inn og ta ut batteriet

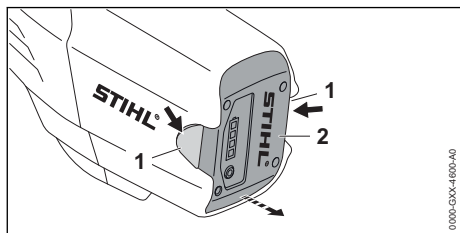
### 9.1 Sett inn batteriet



- ▶ Trykk batteriet (1) inn i batterisporet (2) til det stopper.  
Batteriet (1) går i inngrep med et klikk og er låst.

### 9.2 Ta ut batteriet

- ▶ Sett trimmeren på et jevnt underlag.
- ▶ En hånd holdes foran batterisporet, slik at batteriet (2) ikke kan falle ned.



- ▶ Trykk inn begge låsespakene (1).  
Batteriet (2) låses opp og kan tas ut.

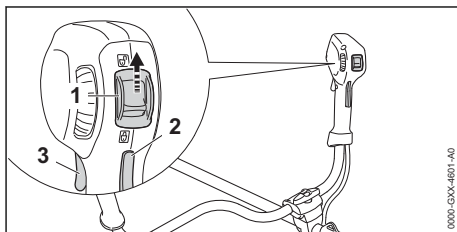
## 10 Slå trimmeren på og av


### 10.1 Slå på trimmeren

#### FSA 90

- ▶ Hold trimmeren med høyre hånd på betjeningshåndtaket slik at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.

- ▶ Hold trimmeren med venstre hånd på håndtaket slik, at tommelen griper rundt håndtaket.

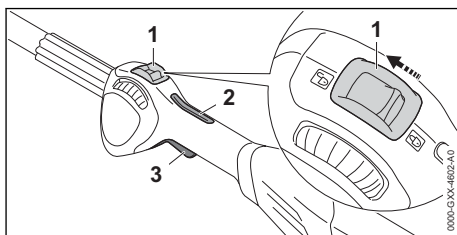



- ▶ Skyv låsespaken (1) med tommelen i posisjon .
- ▶ Trykk girspak-sperren (2) med hånden og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken (3) med pekefingeren og hold den trykket.  
Trimmeren øker hastigheten og kappeverktøyet roterer.

Jo lenger girspaken trykkes, desto raskere roterer kappeverktøyet.

#### FSA 90 R

- ▶ Hold trimmeren med en hånd på betjeningshåndtaket slik, at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Hold trimmeren med den andre hånden på bøylehåndtaket slik, at tommelen griper rundt bøylehåndtaket.




- ▶ Skyv låsespaken (1) med tommelen i posisjon .
- ▶ Trykk girspak-sperren (2) med hånden og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken (3) med pekefingeren og hold den trykket.  
Trimmeren øker hastigheten og kappeverktøyet roterer.

Jo lenger girspaken trykkes, desto raskere roterer kappeverktøyet.

### 10.2 Slå av trimmeren



- ▶ Slipp girspaken og girspak-sperren.
- ▶ Vent til skjæreverktøyet ikke beveger seg lenger.

- ▶ Dersom skjæreverktøyet fortsetter å rotere: Ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Trimmeren er defekt.
- ▶ Skyv låsespaken i posisjon .

## 11 Kontrollere trimmer og batteri

### 11.1 Kontrollere betjeningselementene

#### Girspak-sperre og girspak

- ▶ Ta ut batteriet.
- ▶ Skyv låsespaken i posisjon .
- ▶ Prøv å trykke inn girspaken uten å trykke inn girspak-sperren.
- ▶ Hvis det er mulig å trykke girspaken: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL fagforhandler. Låsespaken eller girspak-sperren er defekt.
- ▶ Skyv låsespaken i posisjon .
- ▶ Trykk girspak-sperren og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken.
- ▶ Slipp girspaken og girspak-sperren.
- ▶ Dersom girspaken eller girspak-sperren går tungt eller ikke fjærer tilbake i utgangsposisjon: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL fagforhandler. Girspaken eller girspak-sperren er defekt.

#### Slå på trimmeren

- ▶ Sett inn batteriet.
- ▶ Trykk girspak-sperren og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken og hold den trykket inne. Skjæreverktøyet roterer.
- ▶ Dersom 3 LED-er på batteriet blinker rødt: Ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Det er en feil i trimmeren.
- ▶ Slipp girspaken og girspak-sperren. Kappeverktøyet slutter å bevege seg.
- ▶ Dersom skjæreverktøyet fortsetter å bevege seg: Ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Trimmeren er defekt.

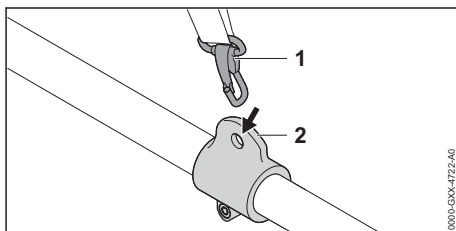
### 11.2 Kontroller batteriet

- ▶ Trykk trykknappen på batteriet. LEDene lyser eller blinker.
- ▶ Hvis LEDene ikke lyser eller blinker: Ikke bruk batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Det er en feil i batteriet.

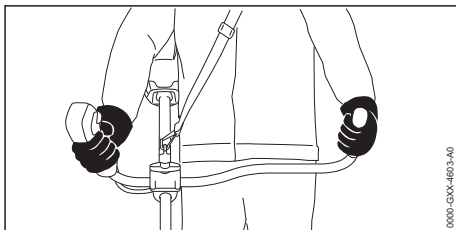
## 12 Arbeide med trimmeren

### 12.1 Holde og føre trimmeren

#### FSA 90

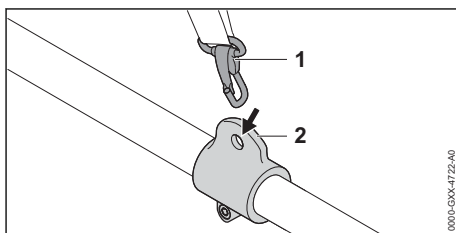


- ▶ Hekt transportkroken (2) på karabinkroken (1).



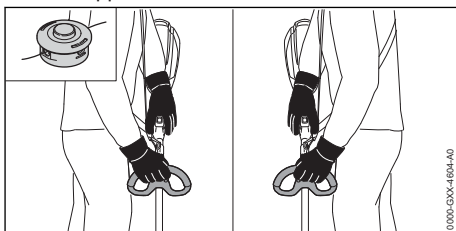
- ▶ Hold trimmeren med høyre hånd på betjeningshåndtaket slik at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Hold trimmeren med venstre hånd på håndtaket slik, at tommelen griper rundt håndtaket.

#### FSA 90 R



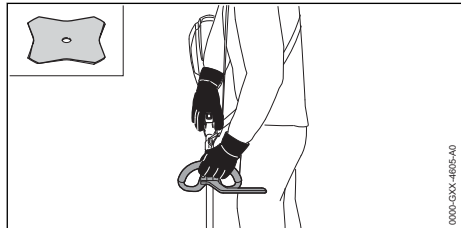
- ▶ Hekt transportkroken (2) på karabinkroken (1).

Hvis et klippehode brukes:



- ▶ Hold trimmeren med en hånd på betjeningshåndtaket slik, at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Hold trimmeren med den andre hånden på håndtaket slik at tommelen griper rundt håndtaket.

Hvis et metall-kappeverktøy brukes:

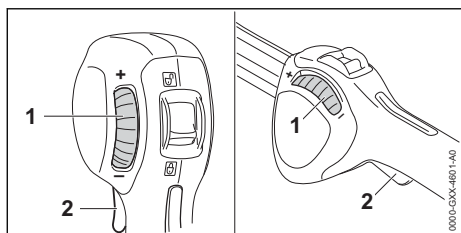


- ▶ Hold trimmeren med høyre hånd på betjeningshåndtaket slik at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Hold trimmeren med venstre hånd på rundhåndtaket slik at tommelen griper rundt rundhåndtaket.

## 12.2 Stille inn effekten

Effekten kan stilles inn trinnløst, avhengig av brukeren. Jo høyere effekten er, desto raskere kan kappeverktøyet bevege seg.

Den innstilte effekten påvirker batteriets driftstid. Jo lavere effekt, desto lengre blir batteriets driftstid.



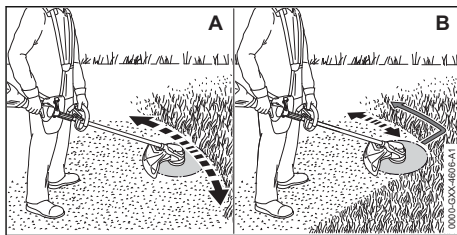
Hvis stillehjulet (1) dreies mot "-", kan girspaken (2) ikke trykkes helt inn. Effekten er mindre. Kappeverktøyet kan rotere med lavt turtall.

Hvis stillehjulet (1) dreies mot "+", kan girspaken (2) trykkes helt inn igjen. Effekten er større. Kappeverktøyet kan rotere med høyere turtall.

- ▶ Drei stillehjulet (1) i ønsket posisjon.

## 12.3 Klipping

Avstanden til kappeverktøyet fra bakken bestemmer skjærehøyden.



### Klipp med et klippehode (A)

- ▶ Beveg trimmeren jevnt frem og tilbake.
- ▶ Gå langsomt og kontrollert fremover.

### Klipp med et gresskutteblad (B)

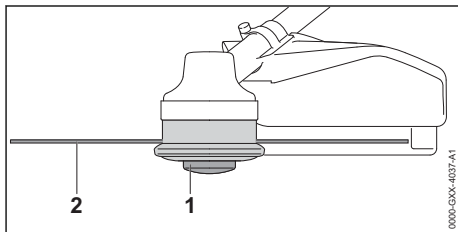
- ▶ Klipp med venstre område av metall-kappeverktøyet.
- ▶ Gå langsomt og kontrollert fremover.

## 12.4 Justere klippetråder

### 12.4.1 Etterjustere klippetråder på klippehodene AutoCut

- ▶ Tipp det roterende klippehodet kort mot bakken.

Det etterjusteres omtrent 30 mm. Kniven i beskyttelsen avkorter klippetrådene automatisk til den riktige lengden.



Hvis klippetrådene er kortere enn 25 mm, kan de ikke etterjusteres automatisk.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Trykk spoleinnsatsen (1) på klippehodet og hold den trykket.
- ▶ Trekk klippetråden (2) ut for hånd.
- ▶ Dersom klippetrådene (2) ikke lenger kan trekkes ut: Skift ut spoleinnsatsen (1) eller klippetråden (2).  
Spoleinnsatsen er tomt.

### 12.4.2 Etterjustere klippetråder på klippehodene SuperCut

Klippetrådene etterjusteres automatisk. Kniven i beskyttelsen avkorter klippetrådene automatisk til den riktige lengden.

Hvis klippetrådene er kortere enn 40 mm, kan de ikke etterjusteres automatisk.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Trekk klippetråden ut for hånd.
- ▶ Dersom klippetrådene ikke lenger kan trekkes ut: Skift ut klippetråden. Spoleinnsatsen er tomt.

## 13 Etter arbeidet

### 13.1 Etter arbeidet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Hvis trimmeren er våt: La trimmeren tørke.
- ▶ Hvis batteriet er vått: La batteriet tørke.
- ▶ Rengjør trimmeren.
- ▶ Rengjør beskyttelsen.
- ▶ Rengjør kappeverktøyet.
- ▶ Rengjør batteriet.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter passende transportbeskyttelse.

## 14 Transport

### 14.1 Transportere trimmeren

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter passende transportbeskyttelse.

#### Bær trimmeren

- ▶ Hold trimmeren med en hånd på skaftet, slik at kappeverktøyet peker bakover og trimmeren er balansert.

#### Transporter trimmeren i et kjøretøy

- ▶ Trimmeren må sikres slik at den ikke kan velte eller bevege seg.

### 14.2 Transportere batteriet

- ▶ Slå av trimmeren og ta ut batteriet.
- ▶ Forsikre deg om at batteriet er i sikker tilstand.
- ▶ Pakk batteriet slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Forpakningen er elektrisk ikke ledende.
  - Batteriet kan ikke bevege seg i forpakningen.
- ▶ Forpakningen må sikres slik, at den ikke kan bevege seg.

Batteriet underligger kravene for transport av farlig gods. Batteriet er klassifisert som UN 3480 (litium-ione-batterier) og ble kontrollert i henhold til UN-håndbok Kontroller og kriterier Del III, underavsnitt 38.3.

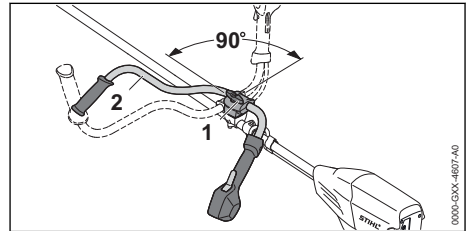
Transportforskriftene er angitt under [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Oppbevaring

### 15.1 Oppbevare trimmeren

#### FSA 90

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter passende transportbeskyttelse.



- ▶ Løsne og skru ut vingskruen (1) inntil håndtaksrøret (2) kan dreies.
- ▶ Drei håndtaksrøret (2) 90° med urviseren og vipp det nedover.
- ▶ Trekk vingskruen (1) god til.
- ▶ Trimmeren må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Trimmeren er utenfor rekkevidden til barn.
  - Trimmeren er ren og tørr.
- ▶ Hvis trimmeren skal lagres mer enn 3 måneder: Demonter kappeverktøyet.

#### FSA 90 R

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter passende transportbeskyttelse.
- ▶ Trimmeren må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Trimmeren er utenfor rekkevidden til barn.
  - Trimmeren er ren og tørr.
- ▶ Hvis trimmeren skal lagres mer enn 3 måneder: Demonter kappeverktøyet.


### 15.2 Oppbevare batteriet

STIHL anbefaler å oppbevare batteriet i en lade-tilstand mellom 40 % og 60 % (2 grønt lysende LEDer).


- ▶ Batteriet må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Batteriet er utenfor rekkevidden til barn.
  - Batteriet er rent og tørt.
  - Batteriet er i et lukket rom.
  - Batteriet er koblet fra trimmeren og ladeapparatet.
  - Batteriet er i en elektrisk ikke-ledende forpakning.
  - Batteriet er i temperaturområdet mellom -10 °C og +50 °C.

## 16 Rengjøring

### 16.1 Rengjør trimmeren

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.
- ▶ Rengjør trimmeren med en fuktig klut.
- ▶ Rengjør lufteåpningene med en pensel.
- ▶ Fremmedlegemer fjernes fra batterisporet og batterisporet rengjøres med en fuktig klut.
- ▶ Elektriske kontakter i batterisporet rengjøres med en pensel eller en myk børste.

### 16.2 Rengjøre beskyttelsen og skjæreverktøyet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.
- ▶ Rengjør beskyttelsen og skjæreverktøyet med en fuktig klut eller en myk børste.

### 16.3 Rengjøre batteriet

- ▶ Rengjør batteriet med en fuktig klut.

## 19 Utbedre feil

### 19.1 Utbedre feil på trimmeren eller batteriet

Feil	Lysdioder på batteriet	Årsak	Løsning
Trimmeren starter ikke når den slås på.	1 lysdiode blinker grønt.	Ladetilstanden til batteriet er for lav.	▶ Batteriet må lades helt, slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatene STIHL AL 101, 300, 500.
	1 lysdiode lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller kaldt.	▶ Ta ut batteriet. ▶ La batteriet avkjøles eller oppvarmes.
	3 lysdioder blinker rødt.	Det er en feil i trimmeren.	▶ Ta ut batteriet. ▶ Rengjør de elektriske kontaktene i batterisporet. ▶ Sett inn batteriet. ▶ Slå på trimmeren. ▶ Hvis 3 lysdioder fortsatt blinker rødt: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL fagforhandler.
	3 lysdioder lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	▶ Ta ut batteriet. ▶ La trimmeren avkjøles.
	4 lysdioder blinker rødt.	Det er en feil i batteriet.	▶ Ta ut og sett inn igjen batteriet. ▶ Slå på trimmeren.

## 17 Vedlikeholde

### 17.1 Slippe metall-kappeverktøyet og kalibrere det

Det krever mye øvelse, for å slippe og kalibrere metall-kappeverktøyet riktig.

STIHL anbefaler å la en STIHL fagforhandler slippe og kalibrere metall-kappeverktøyer.

- ▶ Slip metall-kappeverktøyet som beskrevet i bruksanvisningen og i pakningen til metall-kappeverktøyet som brukes.

## 18 Reparere

### 18.1 Reparere trimmeren og skjæreverktøyet

Brukeren må ikke reparere trimmeren og skjæreverktøyet selv.

- ▶ Hvis trimmeren eller skjæreverktøyet er skadet: Ikke bruk trimmeren eller skjæreverktøyet og oppsøk en STIHL fagforhandler.

### 18.2 Vedlikeholde og reparere batteriet

Batteriet trenger ikke vedlikehold og kan ikke repareres.

- ▶ Hvis batteriet er defekt eller skadet: Skift ut batteriet.

Feil	Lysdioder på batteriet	Årsak	Løsning
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hvis 4 lysdioder fortsatt blinker rødt: Ikke bruk batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler.</li> </ul>
		Den elektriske forbindelsen mellom trimmeren og batteriet er brutt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Rengjør de elektriske kontaktene i batterisporret.</li> <li>▶ Sett inn batteriet.</li> </ul>
		Trimmeren eller batteriet er fuktig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La trimmeren eller batteriet tørke.</li> </ul>
Trimmeren slår seg av under driften.	3 lysdioder lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ La trimmeren avkjøles.</li> </ul>
		Det er en elektrisk feil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut og sett inn igjen batteriet.</li> <li>▶ Slå på trimmeren.</li> </ul>
Driftstiden til trimmeren er for kort.		Batteriet er ikke fullstendig ladet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Batteriet må lades helt, slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatene STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
		Brukstiden til batteriet er overskredet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skift ut batteriet.</li> </ul>

## 20 Tekniske data

### 20.1 Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Godkjente batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vekt uten batteri, kappeverktøy og beskyttelse: 3,2 kg
- Lengde uten kappeverktøy: 1774 mm

#### FSA 90 R

Godkjente batterier:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Vekt uten batteri, kappeverktøy og beskyttelse: 2,8 kg
- Lengde uten kappeverktøy: 1774 mm

Driftstid er oppgitt under [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Batteri STIHL AP

- Batteriteknologi: Litium-ioner
- Spennning: 36 V
- Kapasitet i Ah: se typeskilt
- Energiinnhold i Wh: se typeskilt
- Vekt i kg: se typeskilt
- Tillatt temperaturområde for bruk og oppbevaring: - 10 °C til + 50 °C

## 20.3 Lydverdier og vibrasjonsverdier

K-verdien for lydtrykknivåene er 2 dB(A). K-verdien for lydeffektnivåene er 2 dB(A). K-verdien for vibrasjonsverdiene er 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL anbefaler å bruke hørselsvern.

Bruk med klippehode:

- Lydtrykknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A).
- Lydtrykknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A).
- Vibrasjonsverdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtak: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtak: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Bruk med metall-kappeverktøy:

- Lydtrykknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A).
- Lydtrykknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A).
- Vibrasjonsverdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtak: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtak: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL anbefaler å bruke hørselsvern.

Bruk med klippehode:

- Lydtrykknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A).
- Lydtrykknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A).
- Vibrasjonsverdi  $a_{hv}$  målt iht. EN 50636-2-91

- Betjeningshåndtak: 3,5 m/s<sup>2</sup>
- venstre håndtak: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Bruk med metall-kappeverktøy:

- Lydtrykknivå L<sub>pA</sub> målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A).
- Lydtrykknivå L<sub>wA</sub> målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A).
- Vibrasjonsverdit a<sub>nV</sub> målt iht. EN 50636-2-91
  - Betjeningshåndtak: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - venstre håndtak: 1,4 m/s<sup>2</sup>

De angitte vibrasjonsverdiene ble målt med en standardisert testprosedyre og kan trekkes inn til sammenligning av elektriske apparater. Vibrasjonsverdiene som faktisk oppstår, kan avvike fra de angitte verdiene avhengig av typen arbeid. De angitte vibrasjonsverdiene kan benyttes til en

foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Den faktiske vibrasjonsbelastningen må anslås. Dermed kan det også tas hensyn til periodene i hvilket det elektriske apparatet er slått av, og periodene der det er slått på men går uten belastning.

Informasjon angående oppfyllelse av arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon 2002/44/EF er angitt under [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH

REACH betegner en EF-forordning for registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Informasjon om oppfyllelse av REACH forordningen er angitt under [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

# 21 Kombinasjoner av kappeverktøy, beskyttelser og bæresystemer

## 21.1 Kombinasjoner av kappeverktøy, beskyttelser og bæresystemer

### FSA 90

Kappeverktøy	Beskyttelse	Bæresystem
Klippehode med skjæretråder "rund, stillegående" med diameter 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klippehode AutoCut 25-2</li> <li>– Klippehode DuroCut 20-2</li> <li>– Klippehode SuperCut 20-2</li> </ul> Klippehode med skjæretråder "rund, stillegående" med diameter 2,7 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klippehode AutoCut 25-2</li> <li>– Klippehode SuperCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskyttelse for trådhode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enkel skuldersele</li> <li>– Dobbel skuldersele med hurtigkoblingsinnretning</li> <li>– STIHL AR-batteri sammen med støtteputen</li> <li>– Batteribelte med "Belteveske AP med tilkoblingsledning" montert sammen med støtteputen</li> <li>– Batteribelte med bæreveske og "Belteveske AP med tilkoblingsledning" montert sammen med støttepute</li> <li>– Bæresystem med innebygget "Belteveske AP med tilkoblingsledning" med støtteputen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gresskutteblad 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Gresskutteblad 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Gresskutteblad 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Gresskutteblad 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskyttelse for metall-kappeverktøy</li> </ul>	

### FSA 90 R

Kappeverktøy	Beskyttelse	Stegbegrenser	Bæresystem
Klippehode med skjæretråder "rund, stillegående" med diameter 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klippehode AutoCut 25-2</li> <li>– Klippehode DuroCut 20-2</li> <li>– Klippehode SuperCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskyttelse for trådhode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– valgfritt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enkel skuldersele</li> <li>– Dobbel skuldersele med hurtigkoblingsinnretning</li> <li>– STIHL AR-batteri sammen med støtteputen</li> <li>– Batteribelte med "Belteveske AP med tilkoblingsledning"</li> </ul>

Kappeverktøy	Beskyttelse	Stegbegrenser	Bæresystem
Klippehode med skjæretråder "rund, stillegående" med diameter 2,7 mm: – Klippehode AutoCut 25-2 – Klippehode SuperCut 20-2			montert sammen med enkel skuldersele – Batteribelte med bæreveske og "Belteveske AP med tilkoblingsledning" montert sammen med støttepute – Bæresystem med innebygget "Belteveske AP med tilkoblingsledning" med støtteputen
– Gresskutteblad 230-2 (Ø 230 mm) – Gresskutteblad 230-4 (Ø 230 mm) – Gresskutteblad 230-8 (Ø 230 mm) – Gresskutteblad 260-2 (Ø 260 mm)	– Beskyttelse for metall-kappeverktøy	– foreskrevet	

### Beskrivelse av støttesystemer



Enkel skuldersele



Dobbel skuldersele



STIHL AR-batteri sammen med støtteputen



Batteribelte med "Belteveske AP med tilkoblingsledning" sammen med enkel skuldersele



Batteribelte med bæreveske og "Belteveske AP med tilkoblingsledning" montert sammen med støttepute



Bæresystem med innebygget "Belteveske AP med tilkoblingsledning" med støtteputen

## 22 Reservedeler og tilbehør

### 22.1 Reservedeler og tilbehør

**STIHL** Disse symbolene identifiserer STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.

STIHL anbefaler å bruke STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.

Reservedeler og tilbehør fra andre produsenter kan ikke vurderes av STIHL med hensyn til pålitelighet, sikkerhet og egnethet til tross for løpende markedsobservasjon og STIHL kan ikke garantere for deres bruk.

Originale STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør fås kjøpt hos en STIHL fagforhandler.

## 23 Kassering

### 23.1 Kassere trimmeren og batteriet

Informasjoner om kassering er tilgjengelig hos din STIHL fagforhandler.

- ▶ Trimmeren, beskyttelsen, skjæreverktøyet, batteriet, tilbehøret og forpakningen må kasseres forskriftsmessig og miljøvennlig.



## 24 EU-samsvarserklæring

### 24.1 Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Tyskland

- påtar seg alene ansvaret for at
- Modell: Batteridrevet trimmer
  - Varemerke: STIHL
  - Type: FSA 90, FSA 90 R
  - Serieidentifikasjon: 4863

oppfyller de gjeldende bestemmelsene til direktivene 2011/65/EU, 2006/42/EF 2014/30/EU og 2000/14/EF og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 og EN ISO 12100 med hensyn til standard EN 50636-2-91.

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til direktivet 2000/14/EF, vedlegg VIII.

Ansvarelig kontrollorgan: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Tyskland


- Målt lydeffektnivå: 92 dB(A)
- Garantert lydeffektnivå: 94 dB(A)

De tekniske dokumentene oppbevares ved produktgodkjenningen til ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Byggeår, produksjonsland og maskinnummer er angitt på trimmeren.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



med fullmakt fra

Dr. Jürgen Hoffmann, leder for produktdata, forskrifter og godkjenning

## Obsah

1	Úvod.....	153
2	Informace k tomuto návodu k použití.....	154
3	Přehled.....	154
4	Bezpečnostní pokyny.....	156

5	Příprava vyžinače k práci.....	162
6	Nabíjení akumulátoru a světla LED.....	162
7	Smontování vyžinače.....	163
8	Nastavení vyžinače pro uživatele.....	165
9	Vsazení a vyjmutí akumulátoru.....	166
10	Zapnutí a vypnutí vyžinače.....	166
11	Kontrola vyžinače a akumulátoru.....	167
12	Práce s vyžinačem.....	168
13	Po skončení práce.....	169
14	Přeprava.....	169
15	Skladování.....	170
16	Čištění.....	170
17	Údržba.....	170
18	Oprava.....	170
19	Odstanění poruch.....	171
20	Technická data.....	171
21	Kombinace řezných/žacíh nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů.....	173
22	Náhradní díly a příslušenství.....	174
23	Likvidace.....	174
24	Prohlášení o konformitě EU.....	174
25	Adresy.....	175

## 1 Úvod

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

těší nás, že jste se rozhodli pro firmu STIHL. Vytvíráme a vyrábíme naše výrobky ve špičkové kvalitě podle potřeb našich zákazníků. Tím vznikají výrobky s vysokým stupněm spolehlivosti i při extrémním namáhání.

STIHL je zárukou špičkové kvality také v servisních službách. Náš odborný prodej zajišťuje kompetentní poradenství a instruktáž, jakož i obsáhlou technickou podporu.

STIHL se výslovně zasazuje za trvale udržitelné a zodpovědné zacházení s přírodou. Tento návod k použití Vám má být oporou při bezpečném a ekologickém používání Vašeho výrobku STIHL po dlouhý čas.

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a přejeme mnoho spokojenosti s Vaším výrobkem STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

**DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM SI NÁVOD PŘEČTĚTE A ULOŽTE JEJ PRO DALŠÍ POTŘEBU.**

## 2 Informace k tomuto návodu k použití

### 2.1 Platné dokumenty

Platí lokální bezpečnostní předpisy.

- ▶ Navíc k tomuto návodu k použití si přečíst, porozumět a uložit pro další potřebu níže uvedené dokumenty:
  - návod k použití a obal používaného řezného/žacího nástroje
  - návod k použití pro používaný nosný systém
  - návod k použití pro akumulátor STIHL AR
  - návod k použití pro "opaskovou brašnu pro AP s přípojovacím kabelem"
  - bezpečnostní pokyny pro akumulátor STIHL AP
  - návod k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500
  - Bezpečnostní informace pro akumulátory STIHL a výrobky s integrovaným akumulátorem: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Označení varovných odkazů v textu



#### VAROVÁNÍ

- Odkaz upozorňuje na nebezpečí, která mohou vést k těžkým úrazům či usmrcení.
  - ▶ Uvedená opatření mohou zabránit těžkým úrazům či usmrcení.

#### UPOZORNĚNÍ

- Odkaz upozorňuje na nebezpečí, která mohou vést k věcným škodám.
  - ▶ Uvedená opatření mohou zabránit věcným škodám.

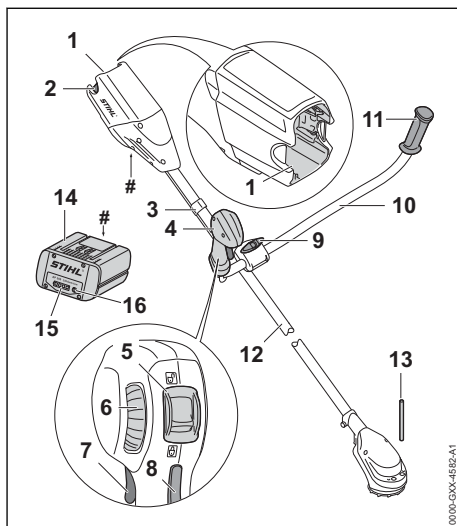
### 2.3 Symboly v textu



Tento symbol odkazuje na kapitolu v tomto návodu k použití.

## 3 Přehled

### 3.1 Akumulátorový vyžínač STIHL FSA 90 a akumulátor



#### 1 Akumulátorová šachta

Do akumulátorové šachty se vsunuje akumulátor.

#### 2 Aretační páčka

Aretační páčka drží akumulátor v akumulátorové šachtě.

#### 3 Držák plynového bovdenu

Držák plynového bovdenu drží plynový bovden na tyči.

#### 4 Ovládací rukojeť

Ovládací rukojeť slouží k ovládání, držení a vedení vyžínače.

#### 5 Zarážková páčka

Zarážková páčka společně s pojistkou spínače odjišťuje spínač.

#### 6 Stavěcí kolečko

Stavěcí kolečko slouží k nastavení výkonostního stupně.

#### 7 Spínač

Spínač vyžínač zapíná a vypíná.

#### 8 Pojistka spínače

Pojistka spínače deblokuje spínač.

#### 9 Roubíkový šroub

Roubíkový šroub připevňuje sevřením trubku rukojeti na podpěrku rukojeti.

**10 Trubková rukojeť**

Trubková rukojeť spojuje ovládací rukojeť a rukojeť s tyčí.

**11 Rukojeť**

Rukojeť slouží k držení a vedení vyžinače.

**12 Tyč**

Tyč spojuje všechny konstrukční díly.

**13 Zástrčný trn**

Zástrčný trn blokuje hřídel při montáži řezného/žacího nástroje.

**14 Akumulátor**

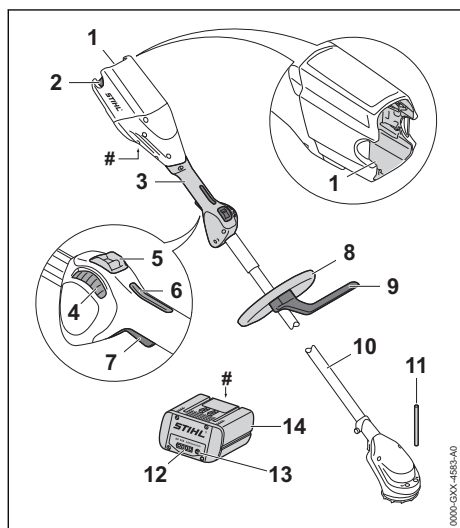
Akumulátor napájí vyžinač energií.

**15 Světla LED**

Světla LED signalizují stav nabití akumulátoru a poruchy.

**16 Tlačítko**

Tlačítko aktivuje světla LED na akumulátoru.

**# Výkonový štítek s výrobním číslem****3.2 Akumulátorový vyžinač STIHL FSA 90 R a akumulátor****1 Akumulátorová šachta**

Do akumulátorové šachty se vsunuje akumulátor.

**2 Aretační páčka**

Aretační páčka drží akumulátor v akumulátorové šachtě.

**3 Ovládací rukojeť**

Ovládací rukojeť slouží k ovládní, držení a vedení vyžinače.

**4 Stavěcí kolečko**

Stavěcí kolečko slouží k nastavení výkonostního stupně.

**5 Zarážková páčka**

Zarážková páčka společně s pojistkou spínače odjišťuje spínač.

**6 Pojistka spínače**

Pojistka spínače deblokuje spínač.

**7 Spínač**

Spínač vyžinač zapíná a vypíná.

**8 Kruhová trubková rukojeť**

Kruhová trubková rukojeť slouží k držení a vedení vyžinače.

**9 Omezovač kroků**

Omezovač kroků omezuje vzdálenost mezi nohou uživatele a kovovým řezným/žacím nástrojem.

**10 Tyč**

Tyč spojuje všechny konstrukční díly.

**11 Zástrčný trn**

Zástrčný trn blokuje hřídel při montáži řezného/žacího nástroje.

**12 Světla LED**

Světla LED signalizují stav nabití akumulátoru a poruchy.

**13 Tlačítko**

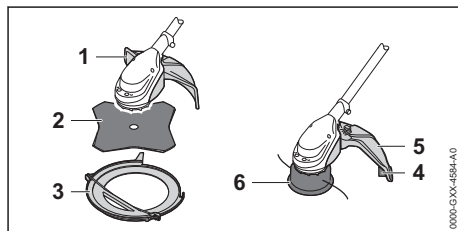
Tlačítko aktivuje světla LED na akumulátoru.

**14 Akumulátor**

Akumulátor napájí vyžinač energií.

**# Výkonový štítek s výrobním číslem****3.3 Ochranné kryty a řezné/žací nástroje**

Ochranné kryty a řezné/žací nástroje jsou zde znázorněny jako příklady. Kombinace, které se smějí používat, jsou uvedeny v tomto návodu k použití, 21.

**1 Ochranný kryt pro kovové žací nástroje**

Ochranný kryt pro kovové řezné/žací nástroje chrání uživatele před předměty vymrštěva-

nými do výšky a před kontaktem s žací listem na trávu.

## 2 Žací list na trávu

Žací list na trávu vyžíná trávu a plevel.

## 3 Přepavní kryt

Přepavní kryt chrání před kontaktem s kovovými řeznými/žacími nástroji.

## 4 Odřezávací nůž

Odřezávací nůž zkracuje žací struny během práce na správnou délku.

## 5 Ochranný kryt pro žací hlavu

Ochranný kryt pro žací hlavu chrání uživatele před předměty vymrštěvanými do výšky a před kontaktem s žací hlavou.

## 6 Žací hlava

Žací hlava drží žací struny.

## 3.4 Symboly

Symboly se mohou nacházet na vyžínači, na ochranném krytu a na akumulátoru a mají níže uvedený význam:



Zarážková páčka v této poloze deblokuje spínač.



Zarážková páčka blokuje v této poloze spínač.



1 LED svítí červeně. Akumulátor je příliš teplý nebo příliš studený.



4 LED blikají červeně. V akumulátoru je porucha.



Tento symbol udává směr otáčení žacího nástroje.

max Ø xxx Tento symbol udává maximální průměr žacího nástroje v milimetrech.



Tento symbol udává jmenovité otáčky žacího nástroje.



Zaručená hladina akustického výkonu podle směrnice 2000/14/EG v dB(A) za účelem porovnatelnosti akustických emisí výrobků.



Údaj vedle symbolu odkazuje na obsah energie akumulátoru podle specifikace výrobce článků. Obsah energie, který je k dispozici při použití, je menší.



Výrobek nelikvidovat s domácím odpadem.

## 4 Bezpečnostní pokyny

### 4.1 Varovné symboly

Varovné symboly na vyžínači nebo na akumulátoru mají následující význam:



Dbejte na bezpečnostní pokyny a na jejich opatření.



Návod k použití je třeba si přečíst, porozumět mu a uložit ho pro další potřebu.



Noste ochranné brýle. Pokud během práce mohou shora padat předměty, noste ochrannou přilbu.



Noste vysokou ochrannou obuv.



Noste ochranné rukavice.



Dbejte na bezpečnostní pokyny ohledně zpětného rázu a na jejich bezpečnostní opatření.



Dbejte na bezpečnostní pokyny týkající se předmětů vymrštěvaných do výšky a na bezpečnostní opatření.



Dodržujte bezpečnostní odstup.



Akumulátor během přerušování práce, přepravy, skladování, údržby nebo opravy vždy vyjměte.



Akumulátor chraňte před horkem a otevřeným ohněm.



Akumulátor neponožujte do kapalin.



Dodržujte přípustné tepelné pásmo akumulátoru.

### 4.2 Řádné používání

Vyžínač STIHL FSA 90 slouží pro níže uvedená použití:

- s žací hlavou: vyžínání trávy
- s žací listem na trávu: vyžínání trávy a plevele

Vyžinač se může používat za deště.

Vyžinač napájí energii akumulátor STIHL AP nebo STIHL AR.

## ▲ VAROVÁNÍ

- Akumulátory, které nejsou firmou STIHL pro vyžinač povoleny, mohou způsobit požáry a exploze. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Vyžinač používejte s akumulátorem STIHL AP nebo STIHL AR.
- Pokud vyžinač nebo akumulátor nejsou použity dle svého účelu, může dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a mohou vzniknout věcné škody.
  - ▶ Vyžinač používejte tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
  - ▶ Akumulátor používejte tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití nebo v návodu k použití pro akumulátor STIHL AR.

### 4.3 Požadavky na uživatele

## ▲ VAROVÁNÍ

- Uživatelé bez instruktáže nemohou rozeznat a odhadnout nebezpečí hrozící vyžinačem a akumulátorem. Uživatel nebo jiné osoby mohou utrpět těžká nebo smrtelná zranění.



▶ Tento návod k použití je třeba si přečíst, porozumět mu a uložit ho pro další potřebu.

- ▶ Pokud bude vyžinač nebo akumulátor předáván další osobě: zároveň s nimi předat návod k použití.
- ▶ Zajistit, aby uživatel splňoval níže uvedené požadavky:
  - Uživatel je odpočatý.
  - Uživatel je tělesně, senzorycky a duševně schopen vyžinač nebo akumulátor obsluhovat a pracovat s nimi. Pokud je uživatel tělesně, senzorycky a duševně způsobilý pouze částečně, smí s nimi pracovat pouze pod dohledem nebo po zaškolení odpovědnou osobou.
  - Uživatel nemůže rozpoznat a dobře odhadnout nebezpečí hrozící vyžinačem a akumulátorem.
  - Uživatel je plnoletý nebo bude podle národních předpisů pod dohledem zaškolený pro výkon povolání.
  - Uživatel obdržel instruktáž od odborného prodejce výrobků STIHL nebo od odborné tematiky znalé osoby ještě

dříve, než poprvé s vyžinačem začne pracovat.

- Uživatel není pod vlivem alkoholu, léků nebo drog.
- ▶ V případě nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

### 4.4 Oblečení a vybavení

## ▲ VAROVÁNÍ

- Během práce mohou být dlouhé vlasy vtaženy do vyžinače. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.
  - ▶ Dlouhé vlasy svažte a zajistěte tak, aby se nacházely nad rameny.
- Během práce mohou být předměty vymrštěny velkou rychlostí nahoru. Uživatel se může zranit.



▶ Noste těsně přiléhající ochranné brýle. Vhodné ochranné brýle byly přezkoušeny podle normy EN 166 nebo podle národních předpisů a na trhu jsou k dostání s patřičným označením.

- ▶ Noste ochranu obličeje.
- ▶ Noste dlouhé kalhoty z odolného materiálu.

- Předměty padající shora mohou vést k poranění hlavy.



▶ Pokud během práce mohou shora padat předměty, noste ochrannou přilbu.

- Během práce může dojít k rozvíření prachu. Vdechovaný prach může poškodit zdraví a vyvolat alergické reakce.
  - ▶ Pokud bude rozvířen prach: noste ochrannou protiprachovou masku.

- Nevhodné oblečení se může zachytit v dřevnatém porostu, houští a ve vyžinači. Uživatelé bez vhodného oděvu mohou utrpět těžká zranění.

- ▶ Noste těsně přiléhající oděv.
- ▶ Šály a ozdoby odložte.

- Během práce se může uživatel dostat do kontaktu s rotujícím řezným/žacím nástrojem. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.

- ▶ Noste obuv z odolného materiálu.



▶ Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj: noste ochrannou vysokou obuv se špičkami vyztuženými ocelí.

- ▶ Noste dlouhé kalhoty z odolného materiálu.

- Během montáže a demontáže žacího nástroje a během čištění nebo údržby se může uživatel dostat do kontaktu s žacím nástrojem nebo s odřezávacím nožem. Uživatel se může zranit.



- Noste pracovní rukavice z odolného materiálu.

- Pokud nosí uživatel nevhodnou obuv, může uklouznout. Uživatel se může zranit.
  - Noste pevnou uzavřenou obuv s hrubou podrážkou.

## 4.5 Pracovní pásmo a okolí

### 4.5.1 Pracovní pásmo a okolí

#### ▲ VAROVÁNÍ

- Nezúčastněné osoby, děti a zvířata nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící vyžínačem a předměty vymrštěnými do výšky. Nezúčastněné osoby, děti a zvířata mohou utrpět těžká zranění a může dojít k věcným škodám.



- Dbejte na to, aby nezúčastněné osoby, děti a zvířata zachovávaly odstup 15 m od pracovního okruhu.

- Od předmětů zachovávejte odstup 15 m.
- Vyžínač nenechávejte bez dozoru.
- Zajistěte, aby si děti nemohly s vyžínačem hrát.
- Elektrické komponenty vyžínače mohou vytvářet jiskry. Jiskry mohou ve snadno hořlavém nebo explozivním okolí vyvolat požáry nebo exploze. Může tak dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
  - Nikdy nepracujte ve snadno hořlavém nebo explozivním okolí.

### 4.5.2 Akumulátor

#### ▲ VAROVÁNÍ

- Nezúčastněné osoby, děti a zvířata nedokáží rozpoznat a posoudit nebezpečí, která jsou s akumulátorem spojena. Následkem toho může dojít k těžkému zranění nezúčastněných osob, dětí a zvířat.
  - Je nutno zajistit, aby se nezúčastněné osoby, děti a zvířata zdržovaly v bezpečné vzdálenosti.
  - Akumulátor nenechávejte bez dozoru.
  - Zajistěte, aby si děti nemohly s akumulátorem hrát.
- Akumulátor není chráněn proti veškerým vlivům okolního prostředí. V případě, že je akumulátor vystaven určitým vlivům okolního prostředí, může vzplanout nebo vybuchnout. Následkem toho může dojít k těžkému zranění osob a ke vzniku věcných škod.



- Akumulátor chraňte před nadměrnou teplotou a ohněm.
- Akumulátor nevhazujte do ohně.



- Akumulátor používejte a skladujte při teplotách v rozsahu od - 10 °C do + 50 °C.



- Akumulátor nepouštějte do kapalin.

- K akumulátoru se nepřibližujte s kovovými předměty.
- Akumulátor nevystavujte působení vysokého tlaku.
- Akumulátor nevystavujte působení mikrovlnného záření.
- Akumulátor chraňte před chemikáliemi a solemi.

## 4.6 Bezpečnosti odpovídající stav

### 4.6.1 Vyžínač

Vyžínač je ve stavu odpovídajícím bezpečnosti, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Vyžínač není poškozen.
- Vyžínač je čistý.
- Ovládací prvky fungují a nejsou změněny.
- Stroj je osazen jednou z kombinací žacího nástroje a ochranného krytu, které jsou uvedeny v tomto návodu k použití.
- Žací nástroj a ochranný kryt jsou správně namontovány.
- Je namontováno pouze originální příslušenství STIHL určené pro tento vyžínač.
- Příslušenství je správně namontováno.

#### ▲ VAROVÁNÍ

- Ve stavu neodpovídajícím bezpečnosti nemohou konstrukční díly již bezpečně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
  - Pracujte s nepoškozeným vyžínačem.
  - Pokud je vyžínač znečištěný: vyžínač vyčistěte.
  - Vyžínač nikdy nepozměňujte. Výjimka: montáž kombinace uvedené v tomto návodu k použití sestávající z žacího nástroje a ochranného krytu.
  - Pokud ovládací prvky nefungují: s vyžínačem nepracujte.
  - Stroj osazujte originálním příslušenstvím STIHL určeným pro tento vyžínač.
  - Žací nástroj a ochranný kryt namontujte tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.

- ▶ Příslušenství namontujte tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití nebo v návodu k použití daného příslušenství.
- ▶ Do otvorů vyžínače nikdy nestrkejte žádné předměty.
- ▶ Opatřebované nebo poškozené informační štítky vyměňte.
- ▶ V případě nejasností: vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.

#### 4.6.2 Ochranný kryt

Ochranný kryt je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Ochranný kryt není poškozen.
- Odřezávací nůž je správně namontován.

### ▲ VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemohou konstrukční díly již bezpečně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.
  - ▶ Pracovat s nepoškozeným ochranným krytem.
  - ▶ Pracovat se správně namontovaným odřezávacím nožem.
  - ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

#### 4.6.3 Žací hlava

Žací hlava je ve stavu odpovídajícím bezpečnosti, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Žací hlava není poškozená.
- Žací hlava není zablokována.
- Žací struny jsou správně vestavěny.
  - ▶ Pokud bude použita žací hlava PolyCut s plastovými noži:
    - Plastové nože musejí být nepoškozené a bez prasklin.
    - Plastové nože jsou správně vestavěny.
- Meze opotřebením nejsou překročeny.

### ▲ VAROVÁNÍ

- Pokud by části žací hlavy, žacích strun nebo plastových nožů nebyly ve stavu odpovídajícím bezpečnosti, mohly by se uvolnit a být odmrštěny. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
  - ▶ Pracujte s nepoškozenou žací hlavou.
  - ▶ Pokud bude použita žací hlava PolyCut s plastovými noži: pracujte s nepoškozenými plastovými noži.
  - ▶ Žací struny nebo plastové nože nenahraďte předměty z kovu.
  - ▶ Dbejte na meze opotřebením a dodržujte je.

- ▶ V případě nejasností: vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.

#### 4.6.4 Kovový řezný/žací nástroj

Kovový řezný/žací nástroj je ve stavu odpovídajícím bezpečnosti, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Kovový řezný/žací nástroj a přídavné montážní díly nejsou poškozené.
- Kovový řezný/žací nástroj není zdeformován.
- Kovový řezný/žací nástroj je správně namontován.
- Kovový řezný/žací nástroj je správně naostřen.
- Kovový řezný/žací nástroj nemá žádné otřepy na břitech.
- Meze opotřebením nejsou překročeny.
- Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj, který není výrobkem STIHL, nesmí být těžší, silnější, jinak vytvarovaný, nesmí být méně kvalitní a v průměru ne větší než největší pro tento stroj dovolený kovový řezný/žací nástroj značky STIHL.

### ▲ VAROVÁNÍ

- Ve stavu neodpovídajícím bezpečnosti se mohou části kovového řezného/žacího nástroje uvolnit a být odmrštěny. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
  - ▶ Pracujte s nepoškozeným kovovým řezným/žacím nástrojem a nepoškozenými přídavnými montážními díly.
  - ▶ Kovový řezný/žací nástroj správně naostřete.
  - ▶ Otřepy na břitech odstraňte pilníkem.
  - ▶ Kovový řezný/žací nástroj nechejte vyvážit odborným prodejcem výrobků STIHL.
  - ▶ Dbejte na meze opotřebením a dodržujte je.
  - ▶ Používejte jeden řezný/žací nástroj, uvedený v tomto návodu k použití.
  - ▶ V případě nejasností: vyhledejte specializovaného prodejce STIHL.

#### 4.6.5 Akumulátor

Akumulátor je ve stavu odpovídajícím bezpečnostním požadavkům, pokud jsou splněny následující podmínky:

- Akumulátor je nepoškozený.
- Akumulátor je čistý a suchý.
- Akumulátor je funkční a nebyl pozměněn.

### ▲ VAROVÁNÍ

- Pokud není akumulátor ve stavu odpovídajícím bezpečnostním požadavkům, nelze zajistit jeho bezpečnou funkci. Tento stav může způsobit těžké zranění osob.

- ▶ Pracujte pouze s nepoškozeným a funkčním akumulátorem.
- ▶ Poškozený nebo vadný akumulátor nenabíjejte.
- ▶ V případě, že je akumulátor znečištěný nebo mokrý: Akumulátor očistěte a nechejte uschnout.
- ▶ Akumulátor nepozměňujte.
- ▶ Nezasouvajte žádné předměty do otvorů akumulátoru.
- ▶ Elektrické kontakty akumulátoru nespojujte kovovými předměty a nezkratujte.
- ▶ Akumulátor neotevírejte.
- ▶ Opořebované nebo poškozené štitky s bezpečnostními upozorněními vždy vyměňte.
- Z poškozeného akumulátoru může vytékat kapalina. V případě, že se tato kapalina dostane do styku s pokožkou nebo očima, může dojít k podráždění pokožky nebo očí.
  - ▶ Vyhybejte se kontaktu s kapalinou.
  - ▶ V případě, že dojde k zasažení pokožky: Postižená místa pokožky umyjte vydatným množstvím vody a mýdlem.
  - ▶ V případě, že dojde k zasažení očí: Zasažené oči vyplachujte nejméně po dobu 15 minut vydatným množstvím vody a vyhledejte lékaře.
- Poškozený nebo vadný akumulátor může nezvykle zapáchat, kouřit nebo hořet. Následkem toho může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ V případě, že z akumulátoru vychází nezvyklý zápach nebo kouř: Akumulátor nepoužívejte a umístěte jej v bezpečné vzdálenosti od hořlavých látek.
  - ▶ V případě, že akumulátor vzplane: Pokuste se hořící akumulátor uhasit pomocí hasičkého přístroje nebo vody.
- Otáčející se řezný/žací nástroj může uživatele pořezat. Uživatel může utrpět těžká zranění.
  - ▶ Nikdy se nedotýkejte točícího se řezného/žacího nástroje.
  - ▶ Pokud je řezný/žací nástroj blokován nějakým předmětem: vyžinač vypněte a akumulátor vyjměte. Teprve potom předmět odstraňte.
- Pokud se vyžinač během práce změní nebo se chová nezvyklým způsobem, může být v provozně nebezpečném stavu. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Práci ukončete, akumulátor vyjměte a vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
- Během práce může vyžinač způsobit vznik vibrací.
  - ▶ Noste rukavice.



- ▶ Práci přerušujte přestávkami.
- ▶ Pokud se vyskytnou náznaky poruch prokrvení: vyhledejte lékaře.
- Pokud během práce řezný/žací nástroj narazí na nějaký cizí předmět, může být takový předmět (nebo jeho část) velkou rychlostí vymršten nahoru. Může dojít k úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Z pracovního prostoru odstraňte cizí předměty.
- Pokud narazí točící se kovový řezný/žací nástroj na nějaký tvrdý předmět, mohou vzniknout jiskry a kovový řezný/žací nástroj se může poškodit. Jiskry mohou ve snadno vznětlivém prostředí vyvolat požáry. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Nikdy nepracujte ve snadno vznětlivém prostředí.
  - ▶ Zajistěte, aby byl kovový řezný/žací nástroj ve stavu odpovídajícím bezpečnosti.
- Když se pustí spínač, točí se řezný/žací nástroj ještě krátkou dobu dále. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
  - ▶ Počkejte, až se řezný/žací nástroj dotočí.
- V nebezpečné situaci může uživatel propadnout panice a nosný systém nesejmout. Uživatel může utrpět těžká zranění.
  - ▶ Předem navčíte odložení nosného systému.

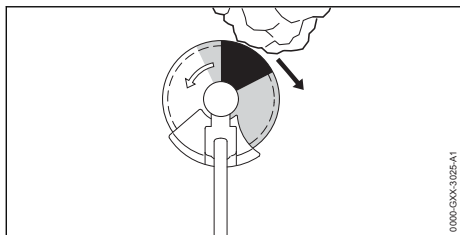
## 4.7 Pracovní postup

### ▲ VAROVÁNÍ

- Uživatel již nemůže za určitých situací koncentrovaně pracovat. Uživatel může zakopnout, upadnout a těžce se zranit.
  - ▶ Pracujte klidně a s rozvahou.
  - ▶ Pokud jsou světelné podmínky a viditelnost špatné: s vyžinačem nepracujte.
  - ▶ Vyžinač obsluhujte sám/sama.
  - ▶ Žací nástroj vedte nížko nad zemí.
  - ▶ Dávejte pozor na překážky.
  - ▶ Při práci stůjte na zemi a udržujte rovnováhu.
  - ▶ Pokud se dostaví známky únavy: udělejte si pracovní přestávku.



## 4.8 Reakční síly



Zpětný ráz může vzniknout z níže uvedených příčin:

- Točící se kovový řezný/žací nástroj narazí v šedě vyznačeném pásmu nebo v černě vyznačeném pásmu na tvrdý předmět a je rychle zbrzděn.
- Točící se kovový řezný/žací nástroj je sevřen.

Největší nebezpečí, že dojde ke zpětnému rázu, hrozí v černě vyznačeném pásmu.

### ▲ VAROVÁNÍ


- Z těchto příčin může být rotační pohyb řezného /žacího nástroje silně zbrzděn a řezný/žací nástroj může být odražen doprava nebo směrem k uživateli (černá šipka). Uživatel může ztratit kontrolu nad vyžínačem. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
  - ▶ Vyžínač držet pevně oběma rukama.
  - ▶ Pracovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
  - ▶ Nepracovat v černě vyznačeném pásmu.
  - ▶ Používat jednu z kombinací řezného/žacího nástroje, ochranného krytu a nosného systému, které jsou uvedeny v tomto návodu k použití.
  - ▶ Kovový řezný/žací nástroj správně ostřit.
  - ▶ Pracovat s plným plynem.

## 4.9 Přeprava

### 4.9.1 Vyžínač

### ▲ VAROVÁNÍ

- Během přepravy se může vyžínač převrátit nebo se pohybovat. Může dojít k úrazům osob a ke vzniku věcných škod.

- ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy .
- ▶ Akumulátor vyjmout.



- ▶ Pokud je namontován kovový žací nástroj: nasadit přepravní kryt.

- ▶ Vyžínač zajistit upinacími popruhy, řemenem nebo sítkou tak, aby se nemohl převrátit ani pohnout.

### 4.9.2 Akumulátor




### ▲ VAROVÁNÍ

- Akumulátor není chráněn proti všem okolním vlivům. Pokud je akumulátor vystaven určitým okolním vlivům, může být poškozen a může dojít ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Poškozený akumulátor nepřevážovat.
  - ▶ Akumulátor přepravovat v pouze elektrický proud nevodivém balení.
- Během přepravy se může akumulátor převrátit nebo se pohnout. Může dojít k úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Akumulátor v balení zabalit tak, aby se nemohl pohybovat.
  - ▶ Balení zajistit tak, aby se nemohlo pohybovat.

## 4.10 Skladování

### 4.10.1 Vyžínač

### ▲ VAROVÁNÍ

- Děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící vyžínačem. Děti mohou utrpět těžké úrazy.
    - ▶ Posuňte zarážkovou páčku do polohy .
    - ▶ Vyjměte akumulátor.
- 
- ▶ Pokud je namontován kovový žací nástroj: nasadte přepravní kryt.
  - ▶ Vyžínač skladujte mimo dosah dětí.
- Elektrické kontakty na vyžínači a kovové konstrukční díly mohou vlivem vlhka korodovat. Vyžínač může být poškozen.
  - ▶ Posuňte zarážkovou páčku do polohy .
  - ▶ Vyjměte akumulátor.
- ▶ Vyžínač skladujte v čistém a suchém stavu.

### 4.10.2 Akumulátor


### ▲ VAROVÁNÍ

- Děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící akumulátorem. Děti mohou utrpět těžké úrazy.
  - ▶ Akumulátor skladovat mimo dosah dětí.

- Akumulátor není chráněn proti všem okolním vlivům. Pokud je akumulátor vystaven určitým okolním vlivům, může dojít k jeho poškození.
  - ▶ Akumulátor skladovat v čistém a suchém stavu.
  - ▶ Akumulátor skladovat v uzavřeném prostoru.
  - ▶ Akumulátor skladovat odděleně od vyžinače a nabíječky.
  - ▶ Akumulátor skladovat v pouze elektrický proud nevodivém balení.
  - ▶ Akumulátor skladovat v tepelném pásmu mezi  $-10\text{ °C}$  a  $+50\text{ °C}$ .

## 4.11 Čištění, údržba a opravy

### ▲ VAROVÁNÍ

- Pokud je během čištění, údržby nebo opravy vsazený akumulátor, může dojít k nechtěnému zapnutí vyžinače. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Posuňte záračkovou páčku do polohy .
  - ▶ Vyměňte akumulátor.




















- Agresivní čisticí prostředky, čištění proudem vody nebo špičatými předměty mohou vyžinač, ochranný kryt, žací nástroj, akumulátor a nabíječku poškodit. Pokud vyžinač, ochranný kryt, řezný/žací nástroj nebo akumulátor nejsou správně vyčištěny, nemohou konstrukční díly již správně fungovat a bezpečnostní zařízení jsou vyřazena z provozu. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
  - ▶ Čistěte vyžinač, ochranný kryt, řezný/žací nástroj a akumulátor tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
- Pokud vyžinač, ochranný kryt, řezný/žací nástroj nebo akumulátor nejsou správně opravovány nebo udržovány, nemohou konstrukční díly již správně fungovat a bezpečnostní zařízení jsou vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
  - ▶ Vyžinač, ochranný kryt, žací nástroj a akumulátor nikdy sami neopravujte.
  - ▶ Pokud musejí být vyžinač, ochranný kryt, žací nástroj nebo akumulátor opravovány nebo na nich být prováděny údržbářské úkony: vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
  - ▶ Na řezném/žacím nástroji provádějte údržbářské úkony tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro používaný řezný/žací nástroj nebo na obalu používaného řezného/žacího nástroje.

## 5 Příprava vyžinače k práci

### 5.1 Příprava vyžinače k práci

Před každým započatím práce se musí provést níže uvedené kroky:

- ▶ Zajistěte, aby se níže uvedené konstrukční díly nacházely v bezpečném stavu:
  - Vyžinač,  4.6.1.
  - Ochranný kryt,  4.6.2.
  - Žací hlava nebo kovový řezný/žací nástroj,  4.6.3 nebo  4.6.4.
  - Akumulátor,  4.6.5.
- ▶ Kontrola akumulátoru,  11.2.
- ▶ Nabijte akumulátor zcela tak, jak je popsáno v návodu k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500.
  - ▶ Vyčistěte vyžinač,  16.1.
  - ▶ Namontujte rukojeť,  7.1.
  - ▶ Vyberte kombinaci z žacího nástroje, ochranného krytu a nosného systému,  21.
  - ▶ Namontujte ochranný kryt,  7.3.1.
  - ▶ Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj na vyžinači s kruhovou trubkovou rukojetí: namontujte omezovač kroků,  7.2.
  - ▶ Namontujte žací hlavu nebo kovový řezný nástroj,  7.4.1 nebo  7.5.1.
  - ▶ Nasaďte a nastavte nosný systém,  8.
  - ▶ Vyvažte vyžinač,  8.3.
  - ▶ Nastavte rukojeť,  8.2.
  - ▶ Kontrola ovládacích prvků,  11.1.
    - ▶ Pokud během zkoušky ovládacích prvků blikají 3 LED červeně: vyjměte akumulátor a vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
- ▶ Ve vyžinači je porucha.
  - ▶ Pokud se tyto kroky nemohou provést: Vyžinač nepoužívejte a vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.

## 6 Nabíjení akumulátoru a světla LED

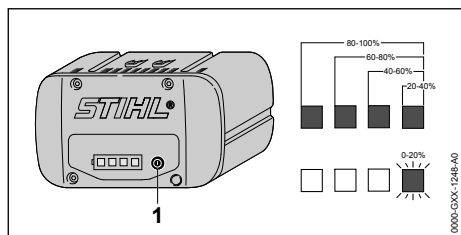
### 6.1 Nabíjení akumulátoru

Délka doby nabíjení závisí na různých vlivech, např. na teplotě akumulátoru nebo na teplotě okolí. Skutečná délka doby nabíjení se může odchylovat od uvedené délky doby nabíjení.

Délka doby nabíjení je uvedena pod [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Akumulátor nabíjet tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500.

## 6.2 Indikace stavu nabití



- ▶ Stisknout tlačítko (1). Světla LED svítí po dobu cca. 5 vteřin zeleně a udávají stav nabití.
- ▶ Pokud pravé světlo LED bliká zeleně: akumulátor nabít.

## 6.3 Světla LED na akumulátoru

Světla LED mohou signalizovat stav nabití nebo poruchy na akumulátoru. Světla LED mohou svítit zeleně nebo červeně nebo blikat.

Pokud světla LED svítí zeleně nebo blikají, je signalizován stav nabití.

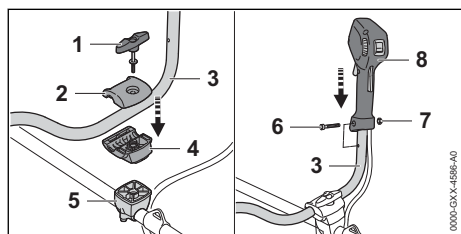
- ▶ Pokud světla LED svítí červeně nebo blikají: odstranit závady, 19. Ve vyžinači nebo v akumulátoru je porucha.

# 7 Smontování vyžinače

## 7.1 Montáž rukojeti

### FSA 90

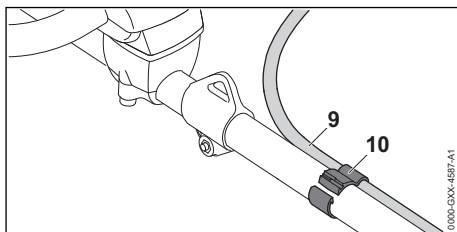
- ▶ Vyžinač vypnout, záražkovou páčku posunout do polohy a akumulátor vyjmout.



- ▶ Vyšroubujte roubíkový šroub (1).
- ▶ Sejměte vrchní svěrací misku (2).
- ▶ Vsaďte trubku rukojeti (3) do spodní svěrací misky (4).
- ▶ Přiložte vrchní svěrací misku (2).
- ▶ Zašroubujte roubíkový šroub (1).
- ▶ Vyklopte trubku rukojeti (3) směrem nahoru.
- ▶ Utáhněte roubíkový šroub (1).
- ▶ Vyšroubujte šroub (6).
- ▶ Nasadte ovládací rukojeť (7) na trubku rukojeti (3) tak, aby otvor ovládací rukojeti licoval s

otvorem trubky rukojeti a aby spínač směřoval ke skříni převodovky.

- ▶ Vsaďte matici (7).
- ▶ Zašroubujte šroub (6) a pevně utáhněte.

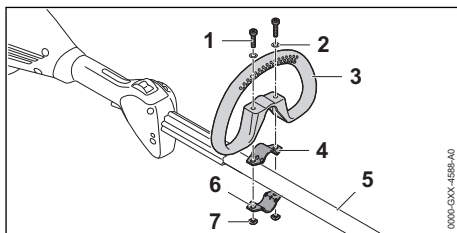


- ▶ Držák plynového bovdenu (10) a plynový bovden (9) umístěte na tyč. Plynový bovden nezlomit ani nepřipevňovat v ostrých úhlech – plynová páčka musí být dobře pohyblivá!
- ▶ Držák plynového bovdenu (10) stiskněte dohromady. Držák plynového bovdenu (10) se slyšitelně zaaretuje.

Řídkitková rukojeť se nemusí opět demontovat.

### FSA 90 R

- ▶ Vyžinač vypnout, záražkovou páčku posunout do polohy a akumulátor vyjmout.

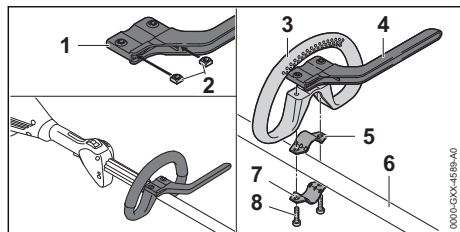


- ▶ Třímen (4) vložte do kruhové trubkové rukojeti (3).
- ▶ Kruhovou trubkovou rukojeť (3) společně s třmenem (4) nasadte na tyč (5).
- ▶ Podložky (2) nasadte na šrouby (1).
- ▶ Třímen (6) zatlačte na tyč (5).
- ▶ Prosuňte šrouby (1) otvory v kruhové trubkové rukojeti (3) a ve třmenech (4 a 6).
- ▶ Našroubujte matice (7) a pevně je utáhněte.

## 7.2 Montáž omezovače kroků

Omezovač kroků se může montovat jen spolu s kruhovou trubkovou rukojeť.

- ▶ Vypněte vyžinač, záražkovou páčku posuňte do polohy a vyjměte akumulátor.

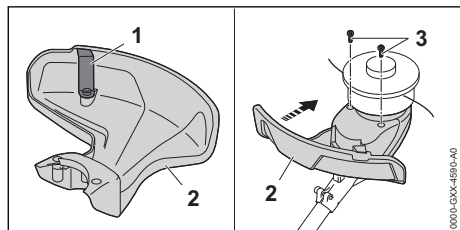


- ▶ Vsuňte matice (2) do omezovače kroků (1) tak, aby spolu otvory lícovaly.
- ▶ Třmen (5) vložte do kruhové trubkové rukojeti (3).
- ▶ Kruhovou trubkovou rukojet' (3) nasadte společně s třmenem (5) a omezovačem kroků (4) na tyč (6).
- ▶ Třmen (7) zatlačte na tyč (6).
- ▶ Šrouby zašroubujte (8) a pevně utáhněte.

### 7.3 Montáž a demontáž ochranného krytu

#### 7.3.1 Montáž ochranného krytu

- ▶ Vypněte vyžinač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  $\ominus$  a vyjměte akumulátor.

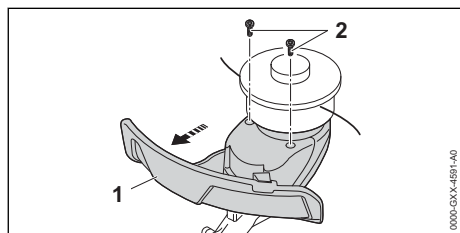


Odřezávací nůž (1) je již do ochranného krytu (2) vestavěn a nesmí být demontován.

- ▶ Ochranný kryt (2) nasuňte až na doraz do vodítek na skříni.
- ▶ Ochranný kryt (2) leží v jedné rovině se skříni.
- ▶ Šrouby (3) zašroubujte a utáhněte je.

#### 7.3.2 Demontáž ochranného krytu

- ▶ Vypněte vyžinač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  $\ominus$  a vyjměte akumulátor.

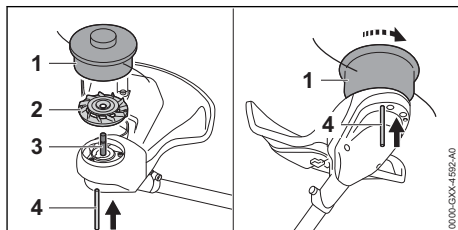


- ▶ Vyšroubujte šrouby (2).
- ▶ Stáhněte ochranný kryt (1).

## 7.4 Montáž a demontáž žací hlavy

### 7.4.1 Montáž žací hlavy

- ▶ Vypněte vyžinač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  $\ominus$  a vyjměte akumulátor.



- ▶ Kolo ventilátoru (2) položte na hřídel (3) tak, aby lopatky ventilátoru (2) ukazovaly nahoru.
- ▶ Žací hlavu (1) nasadte na hřídel (3) a rukou jí otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček.
- ▶ Zástrčný trn (4) zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Žací hlavou (1) otáčejte v protisměru chodu hodinových ručiček tak dlouho, až se zástrčný trn (4) zaaretuje.
- Hřídel (3) je zablokovaná.
- ▶ Žací hlavu (1) rukou pevně utáhněte.
- ▶ Vytáhněte zástrčný trn (4).

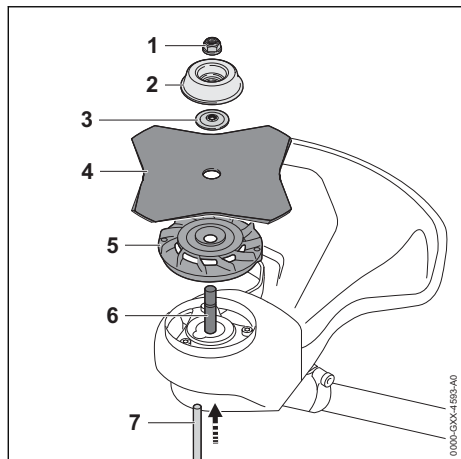
### 7.4.2 Demontáž žací hlavy

- ▶ Vypněte vyžinač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  $\ominus$  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Zástrčný trn zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Žací hlavou otáčejte tak dlouho, až se zástrčný trn zaaretuje.
- Hřídel je zajištěná.
- ▶ Žací hlavu vyšroubujte ve směru chodu hodinových ručiček.
- ▶ Sejměte kolo ventilátoru.
- ▶ Vytáhněte zástrčný trn.

## 7.5 Montáž a demontáž kovových řezných/žacích nástrojů

### 7.5.1 Montáž kovového žacího nástroje

- ▶ Vypněte vyžinač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  $\ominus$  a vyjměte akumulátor.



- ▶ Kolo ventilátoru (5) položte na hřídel (6) tak, aby lopatky ventilátoru (2) ukazovaly nahoru.
- ▶ Kovový žací nástroj (4) nasadte na kolo ventilátoru (5). Pokud se bude používat pilový kotouč nebo žací list na trávu s více než 4 břity: ostří břitů vyrovnajte tak, aby jejich směr odpovídal šipce udávající směr otáčení na ochranném krytu.
- ▶ Přítlačný kotouč (3) položte na kovový řezný/žací nástroj (4) tak, aby vypouklá strana směřovala nahoru.
- ▶ Otočný unášecí talíř (2) položte na přítlačný kotouč (3) tak, aby uzavřená strana směřovala nahoru.
- ▶ Zástrčný trn (7) zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Kovovým řezným/žacím nástrojem (4) otáčejte tak dlouho v protisměru chodu hodinových ručiček, až se zástrčný trn (7) zaaretuje. Hřídel (6) je zablokována.
- ▶ Matici (1) našroubujte v protisměru chodu hodinových ručiček a pevně ji utáhněte.
- ▶ Zástrčný trn (7) vytáhněte.

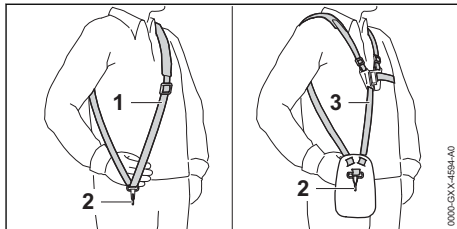
### 7.5.2 Demontáž kovových řezných/žacích nástrojů

- ▶ Vypněte vyžinač, zarážkovou páčku posuňte do polohy a vyjměte akumulátor.
- ▶ Zástrčný trn zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Kovovým řezným/žacím nástrojem otáčejte tak dlouho ve směru chodu hodinových ručiček, až se zástrčný trn zaaretuje. Hřídel je zajištěná.
- ▶ Matici odšroubujte ve směru chodu hodinových ručiček.

- ▶ Sejměte otočný unášecí kotouč, přítlačný kotouč, kovový řezný/žací nástroj a kolo ventilátoru.
- ▶ Vytáhněte zástrčný trn.

## 8 Nastavení vyžinače pro uživatele

### 8.1 Nasazení a nastavení nosného systému



- ▶ Nasadte si jednoramenní závěsné zařízení (1) nebo dvouramenní závěsné zařízení (3).
- ▶ Jednoramenní závěsné zařízení (1) nebo dvouramenní závěsné zařízení (3) nastavte tak, aby karabinka (2) ležela asi o šířku jedné dlaně pod pravým bokem.

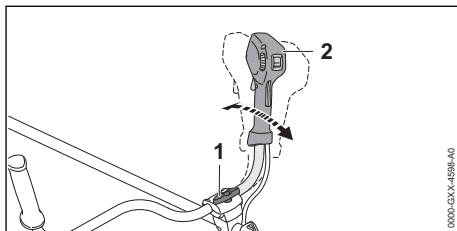
Další nosné systémy, které se smějí používat, jsou uvedeny v tomto návodu k použití, 21.

### 8.2 Nastavení rukojeti

#### FSA 90

Řídková rukojeť může být v závislosti na tělesné výšce uživatele nastavena do různých poloh.


- ▶ Vyžinač vypnout, zarážkovou páčku posunout do polohy a akumulátor vyjmout.
- ▶ Zavěste vyžinač na závěsném držáku do karabinky nosného systému.

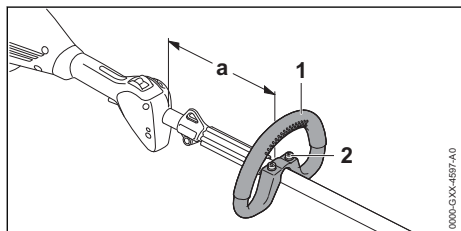


- ▶ Povolte roubíkový šroub (1).
- ▶ Řídkovou rukojeť (2) vyklopte do požadované polohy.
- ▶ Roubíkový šroub (1) pevně utáhněte.

## FSA 90 R

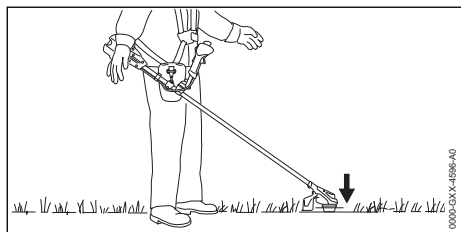
Kruhová trubková rukojeť může být v závislosti na použití a tělesné výšce uživatele nastavena do různých poloh.

- Vyžinač vypnout, zarážkovou páčku posunout do polohy  a akumulátor vyjmout.




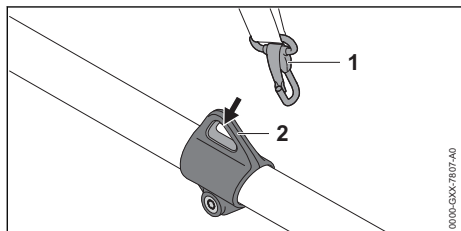
- Povolte šrouby (2).
- Posuňte kruhovou trubkovou rukojeť (1) do požadované polohy tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Pokud se používá žací hlava:  $a =$  maximálně 30 cm
  - Pokud se používá kovový žací nástroj:  $a =$  maximálně 25 cm
- Utáhněte šrouby (2) pevně tak, aby již nebylo možné kruhovou trubkovou rukojeť (1) otočit kolem tyče.

## 8.3 Vybázení vyžinače



Řezný/žací nástroj musí lehce přiléhat k zemi.

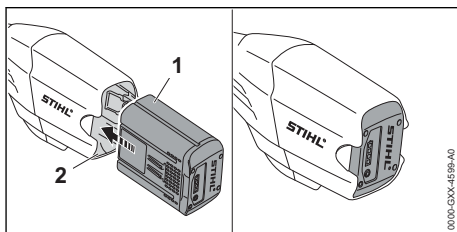
- Vypněte vyžinač a zarážkovou páčku posuňte do polohy .



- Závěsný držák (1) zavěste do karabinky (2).
- Vyžinač nechejte vyvážit.

## 9 Vsazení a vyjmutí akumulátoru

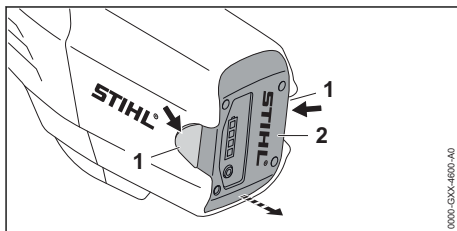
### 9.1 Vsaďte akumulátor



- Akumulátor (1) zamáčkněte do akumulátorové šachty (2) až na doraz. Akumulátor (1) s kliknutím zapadne a je zafixován.

### 9.2 Vyjmutí akumulátoru

- Vyžinač postavte na rovnou plochu.
- Jednu ruku držte před akumulátorovou šachtou tak, aby akumulátor (2) nemohl vypadnout.



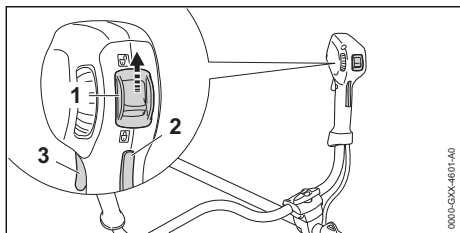
- Stiskněte obě aretační páčky (1). Akumulátor (2) je odjištěn a je možné jej vyjmout.

## 10 Zapnutí a vypnutí vyžinače

### 10.1 Zapnutí vyžinače

#### FSA 90

- Vyžinač držet pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- Vyžinač držet levou rukou za rukojeť tak, aby palec obepínal rukojeť.

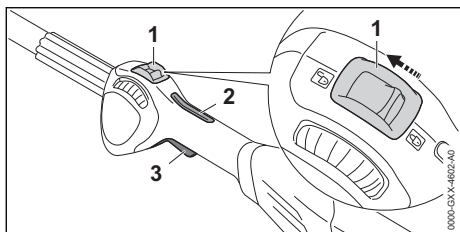


- ▶ Zarážkovou páčku (1) posunout palcem do polohy  $\ominus$ .
- ▶ Rukou stisknout pojistku spínače (2) a držet ji stisknutou.
- ▶ Spínač (3) stisknout ukazováčkem a držet ho stisknutý.  
Vyžínač akceleruje a žací nástroj se točí.

Čím více je spínač stisknutý, tím rychleji se žací nástroj točí.

### FSA 90 R

- ▶ Vyžínač držet pevně jednou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžínač držet druhou rukou za kruhovou trubkovou rukojeť tak, aby palec obepínal kruhovou trubkovou rukojeť.



- ▶ Zarážkovou páčku (1) posunout palcem do polohy  $\ominus$ .
- ▶ Rukou stisknout pojistku spínače (2) a držet ji stisknutou.
- ▶ Spínač (3) stisknout ukazováčkem a držet ho stisknutý.  
Vyžínač akceleruje a žací nástroj se točí.

Čím více je spínač stisknutý, tím rychleji se žací nástroj točí.

## 10.2 Vypnutí vyžínače

- ▶ Spínač a pojistku spínače pustit.
- ▶ Počkat, až se řezný/žací nástroj již nebude točit.
- ▶ Pokud se řezný/žací nástroj točí dále: Vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
Vyžínač je defektní.
- ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy  $\omin�$ .

## 11 Kontrola vyžínače a akumulátoru

### 11.1 Kontrola ovládacích prvků

#### Pojistka spínače a spínač

- ▶ Akumulátor vyjmout.
- ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy  $\omin�$ .
- ▶ Zkusit stisknout spínač bez stisknutí pojistky spínače.
- ▶ Pokud se spínač dá stisknout: vyžínač nepoužívat dál a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
Zarážková páčka nebo pojistka spínače jsou defektní.
- ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy  $\omin�$ .
- ▶ Pojistku spínače stisknout a stisknutou ji držet.
- ▶ Spínač stisknout.
- ▶ Spínač a pojistku spínače pustit.
- ▶ Pokud se spínač nebo pojistka spínače těžko pohybují nebo se neodpruží do výchozí polohy: vyžínač nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
Spínač nebo pojistka spínače jsou defektní.

#### Zapnutí vyžínače

- ▶ Akumulátor vsadit.
- ▶ Pojistku spínače stisknout a stisknutou ji držet.
- ▶ Spínač stisknout a stisknutý ho držet.  
Žací nástroj se točí.
- ▶ Pokud 3 světla LED na akumulátoru blikají červeně: akumulátor vyjmout a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
Ve vyžínači je porucha.
- ▶ Spínač a pojistku spínače pustit.  
Řezný/žací nástroj se již nepohybuje.
- ▶ Pokud se řezný/žací nástroj točí dále: Akumulátor vyjmout a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
Vyžínač je defektní.

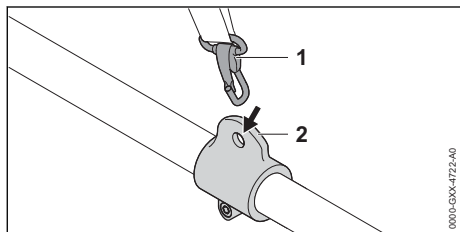
### 11.2 Kontrola akumulátoru

- ▶ Stisknout tlačítko na akumulátoru.  
Světla LED svítí nebo blikají.
- ▶ Pokud světla LED nesvítí nebo neblíkají: akumulátor nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.  
V akumulátoru je porucha.

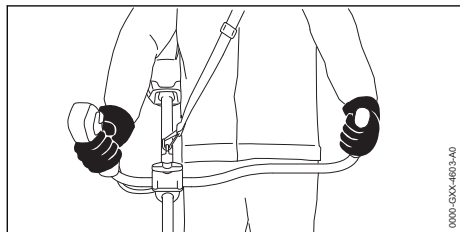
## 12 Práce s vyžínačem

### 12.1 Jak vyžínač držet a vést

#### FSA 90

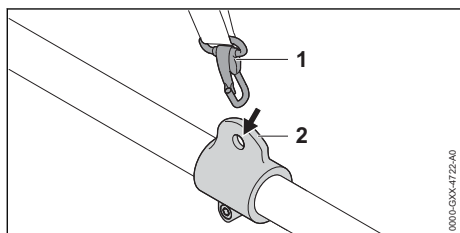


- ▶ Závěsný držák (2) zavěste do karabinky (1).



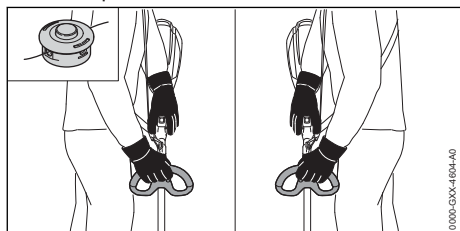
- ▶ Vyžínač držte pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžínač držte levou rukou za rukojeť tak, aby palec obepínal rukojeť.

#### FSA 90 R



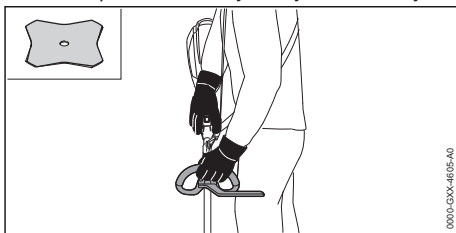
- ▶ Závěsný držák (2) zavěste do karabinky (1).

Pokud se používá žací hlava:



- ▶ Vyžínač držte pevně jednou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžínač držte druhou rukou za rukojeť tak, aby palec obepínal rukojeť.

Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj:

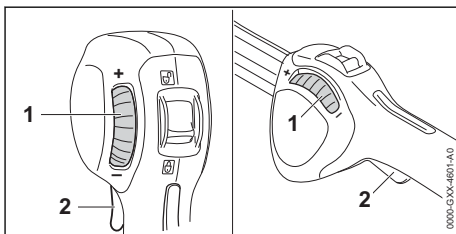


- ▶ Vyžínač držte pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžínač držte pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.

### 12.2 Nastavení výkonu

V závislosti na použití může být výkon nastaven bez stupňů. Čím vyšší výkon, tím rychleji se může řezný/žací nástroj otáčet.

Nastavený výkon ovlivňuje provozní dobu akumulátoru. Čím nižší je výkon, tím delší je provozní doba akumulátoru.



Pokud se stavěcí kolečko (1) otočí směrem k „-“, nemůže se spínač (2) již zcela zmáčknout. Výkon je nižší. Řezný/žací nástroj se může otáčet nižším počtem otáček.

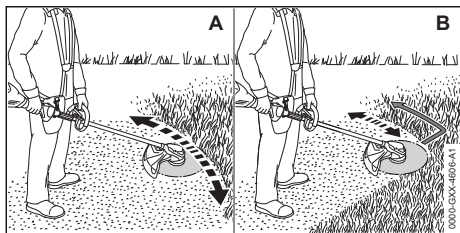
Pokud se stavěcí kolečko (1) otočí směrem k „+“, spínač (2) se opět může zcela zmáčknout. Výkon je vyšší. Řezný/žací nástroj se může otáčet vyšším počtem otáček.

- ▶ Stavěcí kolečko (1) natočte do požadované polohy.

### 12.3 Vyžínání

Vzdálenost žacího nástroje od země určuje výšku kosení.





### Vyžínání s žací hlavou (A)

- ▶ Pohybujte vyžínačem pravidelně sem a tam.
- ▶ Pomalu a kontrolovaně krácejte vpřed.

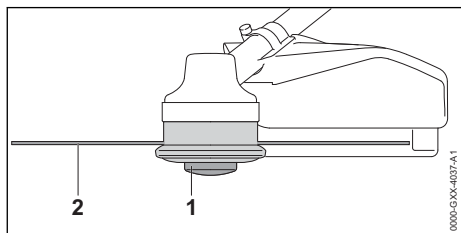
### Vyžínání s žacím nožem na trávu nebo s vyžínacím nožem (B)

- ▶ Pokud se používá kovový žací nástroj: vyžínajte levým pásmem kovového žacího nástroje.
- ▶ Pomalu a kontrolovaně krácejte vpřed.

## 12.4 Doseřizení žacích strun

### 12.4.1 Doseřizení žacích strun na žacích hlavách AutoCut

- ▶ Točící se žací hlavu krátce přitiskněte k zemi. Tím se doseřídí přibližně 30 mm. Odřezávací nůž v ochranném krytu automaticky odřízne žací struny na správnou délku.



Pokud jsou žací struny kratší než 25 mm, nemohou být automaticky doseřizeny.

- ▶ Vypněte vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  $\odot$  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Cívku (1) na žací hlavě stiskněte a stisknutou ji držte.
- ▶ Žací struny (2) vytáhněte rukou.
- ▶ Pokud žací struny (2) nemohou již být vytáženy: cívku (1) nebo žací struny (2) vyměňte. Cívka je prázdná.

### 12.4.2 Doseřizení žacích strun na žacích hlavách SuperCut

Žací struny se doseřizují automaticky. Odřezávací nůž v ochranném krytu odřezává žací struny automaticky na správnou délku.

Pokud jsou žací struny kratší než 40 mm, nemohou být automaticky doseřizeny.

- ▶ Vypněte vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  $\odot$  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Žací struny vytáhněte rukou.
- ▶ Pokud žací struny již nemohou být vytáženy: žací struny vyměňte. Cívka je prázdná.

## 13 Po skončení práce

### 13.1 Po skončení práce

- ▶ Vypněte vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  $\odot$  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Pokud je vyžínač mokry: nechte vyžínač uschnout.
- ▶ Pokud je akumulátor mokry: nechat jej uschnout.
- ▶ Vyžínač vyčistěte.
- ▶ Vyčistěte ochranný kryt.
- ▶ Vyčistěte řezný/žací nástroj.
- ▶ Vyčistěte akumulátor.
- ▶ Pokud je namontován kovový řezný/žací nástroj: nasadte vhodný přepravní kryt.

## 14 Přeprava

### 14.1 Přeprava vyžínače

- ▶ Vyžínač vypnout, zarážkovou páčku posunout do polohy  $\odot$  a akumulátor vyjmout.
- ▶ Pokud je namontován kovový žací nástroj: nasadte vhodný přepravní kryt.

### Nošení vyžínače

- ▶ Vyžínač noste jednou rukou za tyč tak, aby žací nástroj směřoval dozadu a vyžínač byl vyvážený.

### Přeprava vyžínače ve vozidle

- ▶ Zajistěte vyžínač tak, aby se nemohl převrátit ani pohnout.

### 14.2 Přeprava akumulátoru

- ▶ Vyžínač vypnout a vyjmout akumulátor.
- ▶ Zajistit, aby byl akumulátor v bezpečnosti odpovídajícím stavu.
- ▶ Akumulátor zabalit tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Balení není elektricky vodivé.
  - Akumulátor se v balení nemůže pohybovat.
- ▶ Balení zajistit tak, aby se nemohlo pohybovat.


Akumulátor podléhá požadavkům na přepravu nebezpečných nákladů. Akumulátor je zařazen jako UN 3480 (lithium-iontové baterie) a byl přezkoušen podle Manuálu UN Zkoušky a kritéria, díl III, podkapitola 38.3.

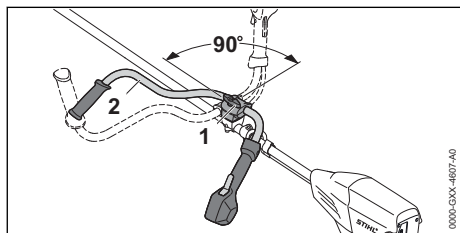
Přepavní předpisy jsou uvedeny pod [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Skladování

### 15.1 Skladování vyžinače


#### FSA 90

- ▶ Vypněte vyžinač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Pokud je namontován kovový řezný/žací nástroj: nasadte vhodný přepravní kryt.



- ▶ Povolte roubíkový šroub (1) a vyšroubujte jej tak daleko, až se trubkou rukojeti (2) bude dát otočit.
- ▶ Trubkovou rukojeť (2) otočte ve směru chodu hodinových ručiček o 90° a sklopte ji dolů.
- ▶ Roubíkový šroub (1) pevně utáhněte.
- ▶ Vyžinač skladujte tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Vyžinač je mimo dosah dětí.
  - Vyžinač je čistý a suchý.
- ▶ Pokud se vyžinač bude skladovat déle než 3 měsíce: vyžinač demontujte.

#### FSA 90 R

- ▶ Vypněte vyžinač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Pokud je namontován kovový řezný/žací nástroj: nasadte vhodný přepravní kryt.
- ▶ Vyžinač skladujte tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Vyžinač je mimo dosah dětí.
  - Vyžinač je čistý a suchý.
- ▶ Pokud se vyžinač bude skladovat déle než 3 měsíce: vyžinač demontujte.

### 15.2 Skladování akumulátoru


STIHL doporučuje skladovat vyžinač ve stavu nabíjení mezi 40 % a 60 % (2 zeleně svítící světla LED).

- ▶ Akumulátor skladovat tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Akumulátor je mimo dosah dětí.
  - Akumulátor je čistý a suchý.
  - Akumulátor je v uzavřeném prostoru.


- Akumulátor skladovat odděleně od vyžinače a nabíječky.
- Akumulátor je v elektrický proud nevodícím balení.
- Akumulátor je v tepelném pásmu mezi -10 °C a +50 °C.

## 16 Čištění

### 16.1 Čištění vyžinače

- ▶ Vyžinač vypnout, zarážkovou páčku posunout do polohy  a akumulátor vyjmout.
- ▶ Vyžinač vyčistěte vlhkým hadrem.
- ▶ Vyčistěte větrací štěrby štětcem.
- ▶ Odstraňte z akumulátorové šachty cizí předměty a vyčistěte akumulátorovou šachtu vlhkým hadrem.
- ▶ Elektrické kontakty v akumulátorové šachtě vyčistěte štětcem nebo měkkým kartáčem.

### 16.2 Čištění ochranného krytu a řezného/žacího nástroje

- ▶ Vyžinač vypnout, zarážkovou páčku posunout do polohy  a akumulátor vyjmout.
- ▶ Ochranný kryt a žací nástroj vyčistit vlhkým hadrem nebo měkkým štětcem.

### 16.3 Čištění akumulátoru

- ▶ Akumulátor vyčistit vlhkým hadrem.

## 17 Údržba

### 17.1 Ostření a vyvážení kovového řezného/žacího nástroje

Správné ostření a vyvažování kovového řezného/žacího nástroje vyžaduje velkou praxi.

STIHL doporučuje nechat kovové řezné/žací nástroje ostřit a vyvažovat u odborného prodejce výrobků STIHL.

- ▶ Kovové řezné/žací nástroje ostřit tak, jak je to popsáno v návodu k použití a na obalu používaného řezného/žacího nástroje.

## 18 Oprava

### 18.1 Oprava vyžinače a řezného/žacího nástroje

Uživatel nemůže vyžinač a řezný/žací nástroj opravovat sám.

- ▶ Pokud je vyžinač nebo řezný/žací nástroj poškozen: vyžinač nebo řezný/žací nástroj nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

## 18.2 Údržba a opravy akumulátoru

- Pokud je akumulátor defektní nebo poškozený: akumulátor vyměnit.

Na akumulátoru nemusí být prováděny žádné údržbářské úkony a nemůže být opravován.

## 19 Odstranění poruch

### 19.1 Odstranění poruch na vyžinači nebo akumulátoru

Porucha	Světla LED na akumulátoru	Příčina	Odstranění závady
Vyžinač se při zapnutí nerozběhne.	1 LED bliká zeleně.	Stav nabití akumulátoru je příliš nízký.	► Akumulátor zcela nabijte tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED svítí červeně.	Akumulátor je příliš teplý nebo příliš studený.	► Vyměňte akumulátor. ► Nechejte akumulátor vychladnout nebo zahřát.
	3 LED blikají červeně.	Ve vyžinači je porucha.	► Vyměňte akumulátor. ► Vyčistěte elektrické kontakty v akumulátorové šachtě. ► Vsaďte akumulátor. ► Zapněte vyžinač. ► Pokud 3 světla LED i nadále červeně blikají: vyžinač nepoužívejte a vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
	3 LED svítí červeně.	Vyžinač je příliš teplý.	► Vyměňte akumulátor. ► Vyžinač nechejte vychladnout.
	4 LED blikají červeně.	V akumulátoru je porucha.	► Vyměňte akumulátor a opět ho vsaďte. ► Zapněte vyžinač. ► Pokud 4 světla LED i nadále červeně blikají: akumulátor nepoužívejte a vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
		Elektrické spojení mezi vyžinačem a akumulátorem je přerušeno.	► Vyměňte akumulátor. ► Vyčistěte elektrické kontakty v akumulátorové šachtě. ► Vsaďte akumulátor.
		Je vlhký vyžinač nebo akumulátor.	► Vyžinač nebo akumulátor nechejte uschnout.
Vyžinač se během provozu vypíná.	3 LED svítí červeně.	Vyžinač je příliš teplý.	► Vyměňte akumulátor. ► Vyžinač nechejte vychladnout.
		Existuje elektrická porucha.	► Vyměňte akumulátor a opět ho vsaďte. ► Zapněte vyžinač.
Provozní doba vyžinače je příliš krátká.		Akumulátor není zcela nabitý.	► Akumulátor zcela nabijte tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500.
		Životnost akumulátoru je překročena.	► Vyměňte akumulátor.

## 20 Technická data

### 20.1 Vyžinače STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Přípustné akumulátory:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Hmotnost bez akumulátoru, žacího nástroje a ochranného krytu: 3,2 kg
- Délka bez žacího nástroje: 1774 mm

#### FSA 90 R

Přípustné akumulátory:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Hmotnost bez akumulátoru, žacího nástroje a ochranného krytu: 2,8 kg

– Délka bez žacího nástroje: 1774 mm

Doba životnosti je uvedena na [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

## 20.2 Akumulátor STIHL AP

- technologie akumulátoru: lithium-iontová
- napětí: 36 V
- kapacita v Ah: viz výkonový štítek
- obsah energie ve Wh: viz výkonový štítek
- hmotnost v kg: viz výkonový štítek
- přípustné tepelné pásmo pro použití a skladování: - 10 °C až + 50 °C

## 20.3 Akustické a vibrační hodnoty

Hodnota K°pro hladinu akustického tlaku je 2°dB(A). Hodnota K°pro hladinu akustického výkonu je 2 dB(A). Hodnota K°pro vibrační hodnoty je 2 m/s<sup>2</sup>.

### FSA 90

STIHL doporučuje nosit ochranu sluchu.

Použití s žací hlavou:

- Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L<sub>wA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrační hodnota a<sub>hv</sub> měřená podle EN 50636-2-91
  - Ovládací rukojeť: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - levá rukojeť: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Použití s kovovým žacím nástrojem:

- Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L<sub>wA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrační hodnota a<sub>hv</sub> měřená podle EN 50636-2-91
  - Ovládací rukojeť: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - levá rukojeť: 1,0 m/s<sup>2</sup>

### FSA 90 R

STIHL doporučuje nosit ochranu sluchu.

Použití s žací hlavou:

- Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 83 dB(A)

- Hladina akustického výkonu L<sub>wA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrační hodnota a<sub>hv</sub> měřená podle EN 50636-2-91
  - Ovládací rukojeť: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - levá rukojeť: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Použití s kovovým žacím nástrojem:

- Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L<sub>wA</sub> měřená podle EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrační hodnota a<sub>hv</sub> měřená podle EN 50636-2-91
  - Ovládací rukojeť: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - levá rukojeť: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Uvedené vibrační hodnoty se měřily podle normovaného zkušebního postupu a mohou se použít pro porovnání elektrických strojů. Skutečně vznikající vibrační hodnoty se mohou od uvedených hodnot odchýlovat, závisí to na druhu a způsobu použití. Uvedené vibrační hodnoty se mohou použít pro prvotní odhad vibrační zátěže. Skutečná vibrační zátěž se musí odhadnout. Mohou se přitom zohlednit také doby, ve kterých je elektrický stroj vypnutý, a takové doby, ve kterých je sice zapnutý, ale běží bez zátěže.

Údaje ke splnění požadavků podle směrnice pro zaměstnavatele 2002/44/ES o vibracích viz [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH

REACH je názvem ustanovení EG o registraci, klasifikaci a povolení chemikálií.

Informace ohledně splnění ustanovení REACH se nacházejí pod [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Kombinace řezných/žacích nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů

### 21.1 Kombinace žacích nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů

#### FSA 90

Řezný/žací nástroj	Ochranný kryt	Nosný systém
Žací hlava s žací strunou, „kulatou, tichou“, o průměru 2,4 mm: – Žací hlava AutoCut 25-2 – Žací hlava DuroCut 20-2 – Žací hlava SuperCut 20-2 Žací hlava s žací strunou, „kulatou, tichou“, o průměru 2,7 mm: – Žací hlava AutoCut 25-2 – Žací hlava SuperCut 20-2	– Ochranný kryt pro žací hlavy	– Jednoramenní závěsné zařízení – Dvouramenní závěsné zařízení s rychlorozepínacím zařízením – Akumulátor STIHL AR společně s příloženým polštářkem – Opasek pro akumulátory s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s jednoramenním závěsným zařízením – Opasek pro akumulátory s nosným pásem a s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s příloženým polštářkem – Nosný systém s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s příloženým polštářkem
– Žací list na trávu 230-2 (Ø 230 mm) – Žací list na trávu 230-4 (Ø 230 mm) – Žací list na trávu 230-8 (Ø 230 mm) – Žací list na trávu 260-2 (Ø 260 mm)	– Ochranný kryt pro kovové žací nástroje	

#### FSA 90 R

Řezný/žací nástroj	Ochranný kryt	Omezovač kroků	Nosný systém
Žací hlava s žací strunou, „kulatou, tichou“, o průměru 2,4 mm: – Žací hlava AutoCut 25-2 – Žací hlava DuroCut 20-2 – Žací hlava SuperCut 20-2 Žací hlava s žací strunou, „kulatou, tichou“, o průměru 2,7 mm: – Žací hlava AutoCut 25-2 – Žací hlava SuperCut 20-2	– Ochranný kryt pro žací hlavy	– volitelně	– Jednoramenní závěsné zařízení – Dvouramenní závěsné zařízení s rychlorozepínacím zařízením – Akumulátor STIHL AR společně s příloženým polštářkem – Opasek pro akumulátory s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s jednoramenním závěsným zařízením – Opasek pro akumulátory s nosným pásem a s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s příloženým polštářkem – Nosný systém s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojovacím kabelem“ společně s příloženým polštářkem

Řezný/žací nástroj	Ochranný kryt	Omezovač kroků	Nosný systém
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žací list na trávu 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Žací list na trávu 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Žací list na trávu 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Žací list na trávu 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochranný kryt pro kovové žací nástroje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- povinně</li> </ul>	

### Popis nosných systémů



jednoramenní závěsné zařízení



dvouramenní závěsné zařízení



akumulátor STIHL AR společně s příložným polštářkem



Opasek pro akumulátory s integrovanou „opaskovou brašnou AP s připojovacím kabelem“ společně s jednoramenním závěsným zařízením



Opasek pro akumulátory s nosným pásem a s integrovanou „opaskovou brašnou AP s připojovacím kabelem“ společně s příložným polštářkem



Nosný systém s integrovanou „opaskovou brašnou AP s připojovacím kabelem“ společně s příložným polštářkem

## 22 Náhradní díly a příslušenství

### 22.1 Náhradní díly a příslušenství

**STIHL** Tyto symboly označují originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL.

STIHL doporučuje používat originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL.

Náhradní díly a příslušenství jiných výrobců nemohou být i přes pečlivý monitoring trhu firmou STIHL posouzeny ohledně jejich spolehlivosti, bezpečnosti a vhodnosti a STIHL také nemůže ručit za jejich použití.

Originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL jsou k dostání u odborného prodejce výrobků STIHL.

## 23 Likvidace

### 23.1 Likvidace vyžinače a akumulátoru

Informace týkající se likvidace jsou k dostání u odborného prodejce výrobků STIHL.

- Vyžinače, ochranný kryt, řezný/žací nástroj, akumulátor, příslušenství a balení zlikvidovat předpisově a s ohledem na životní prostředí.

## 24 Prohlášení o konformitě EU

### 24.1 Vyžinače STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Německo

na vlastní zodpovědnost prohlašuje, že výrobek

- konstrukce: akumulátorový vyžinač
- výrobní značka: STIHL
- Typ: FSA 90, FSA 90 R
- sériová identifikace: 4863

odpovídá patřičným předpisům ve znění směrnice 2011/65/EU, 2006/42/ES, 2014/30/EU a 2000/14/ES a je vyvinut a vyroben podle následujících norem ve verzích platných vždy k datu výroby: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 a EN ISO 12100 za zohlednění normy EN 50636-2-91.

Ke zjištění naměřené a zaručené hladiny akustického výkonu se postupovalo podle směrnice 2000/14/ES, příloha VIII.

Zúčastněné oznámené pracoviště: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Německo

- Naměřená hladina akustického výkonu: 92 dB(A).
- Zaručená hladina akustického výkonu: 94 dB(A).

Technické podklady jsou uloženy v oddělení homologace výrobků firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok výroby stroje a výrobní číslo jsou uvedeny na vyžinači.

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



V zast.

Dr. Jürgen Hoffmann, vedoucí oddělení dat, předpisů a homologace výrobků

## 25 Adresy

### 25.1 Hlavní sídlo firmy STIHL

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

### 25.2 Distribuční společnosti STIHL

#### NĚMECKO

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

#### RAKOUSKO

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

#### ŠVÝCARSKO

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

#### ČESKÁ REPUBLIKA

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

### 25.3 Dovozci firmy STIHL

#### BOSNA-HERCEGOVINA

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

#### CHORVATSKO

UNIKOMERC – UVOZ d.o.o.  
Sjedište:  
Amruševa 10, 10000 Zagreb  
Prodaja:  
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56, 10410 Velika Gorica  
Telefon: +385 1 6370010  
Fax: +385 1 6221569

#### TURECKO

SADAL TARIM MAKİNELERİ DIŞ TİCARET A.Ş.  
Hürriyet Mahallesi Manas Caddesi No. 1  
35473 Menderes, İzmir  
Telefon: +90 232 210 32 32  
Fax: +90 232 210 32 33

## Tartalomjegyzék

1	Előszó.....	176
2	Erre a használati útmutatóra vonatkozó információk.....	176
3	Áttekintés.....	177
4	Biztonsági tudnivalók.....	179
5	A motoros kasza használatra készszé tétele.....	185
6	Akku töltés és LED-ek.....	185

7	A motoros kasza összeszerelése.....	185
8	A motoros kasza beállítása a felhasználó számára.....	188
9	Az akku behelyezése és kivevése.....	189
10	A motoros kasza bekapcsolása és kikapcsolása.....	189
11	A motoros kasza és az akkumulátor ellenőrzése.....	190
12	Munkavégzés a motoros kaszával.....	191
13	Munka után.....	192
14	Szállítás.....	192
15	Tárolás.....	193
16	Tisztítás.....	193
17	Karbantartás.....	194
18	Javítás.....	194
19	Hibaelhárítás.....	194
20	Műszaki adatok.....	195
21	Kombinációk vágószerszámokból, védőelemekből és hordozórendszerekből.....	196
22	Pótalkatrészek és tartozékok.....	197
23	Ártalmatlanítás.....	197
24	EK Megfelelőségi nyilatkozat.....	198

## 1 Előszó

Tisztelt Vásárlónk!

Örömkre szolgál, hogy STIHL-termék mellett döntött. Termékeink fejlesztése és gyártása csúcsmínőségben történik, ügyfeleink szükségleteinek megfelelően. Így magas megbízhatóságú termékek jönnek létre, amelyek az extrém igénybevétel próbáját is kiállják.

A STIHL a szervizelés terén is csúcsmínőséget nyújt Önnek. Márkaszervizeink szakértő tanácsadást és betanítást, valamint átfogó műszaki segítséget nyújtanak.

A STIHL elkötelezett a környezettel szembeni fenntartható és felelősségteljes eljárások mellett. A jelen használati utasítás támogatást ad, hogy Ön biztonságos és környezetbarát módon használhassa STIHL-termékét, annak hosszú élettartamán keresztül.

Köszönjük bizalmát és sok örömet kívánunk a STIHL-termék használatához.



Dr. Nikolas Stihl

**FONTOS! HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL ÉS ŐRIZZE MEG.**

## 2 Erre a használati útmutatóra vonatkozó információk

### 2.1 Érvényes dokumentumok

A helyi biztonsági előírások érvényesek.

- ▶ Ezen a használati útmutatón kívül olvassa el, értse meg és őrizze meg a következő dokumentumokat:
  - A használt vágószerszám használati útmutatója és csomagolása
  - A használt hordozórendszer használati útmutatója
  - A STIHL AR akkumulátor használati útmutatója
  - A „Csatlakozóvezetékes AP övtáska” használati útmutatója
  - A STIHL AP akkumulátorra vonatkozó biztonsági előírások
  - A STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülékek útmutatója
  - Beépített akkumulátorral ellátott STIHL akkumulátorokra és termékekre vonatkozó biztonsági információk: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 A figyelmeztetések jelölése a szövegben



#### FIGYELMEZTETÉS

- Olyan veszélyekre utal, amelyek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.
  - ▶ A megnevezett intézkedésekkel súlyos sérülések vagy halál kerülhető el.

#### TUDNIVALÓ

- Olyan veszélyekre utal, amelyek anyagi károkat okozhatnak.
  - ▶ A megnevezett intézkedésekkel anyagi károk kerülhetők el.

### 2.3 Szimbólumok a szövegben

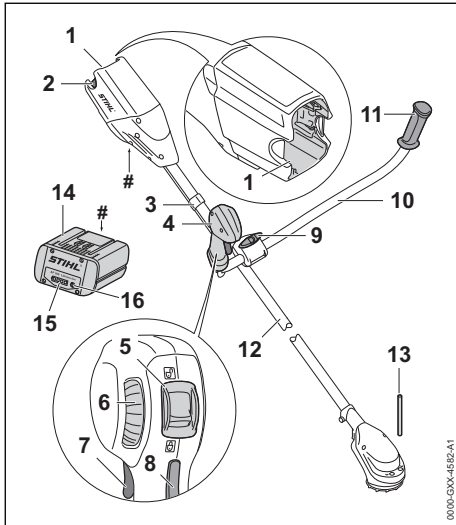


Ez a szimbólum e használati útmutató egyik fejezetére utal.



## 3 Áttekintés

### 3.1 STIHL FSA 90 motoros kasza és akkumulátor



#### 1 Akkumulátorüreg

Az akkumulátorüreg befogadja az akkumulátort.

#### 2 Zárlemtyű

A zárlemtyű tartja az akkumulátort az akkumulátorüregben.

#### 3 Gázbovden-tartó

A gázkábel tartó rögzíti a gázkábelt a tengelyhez.

#### 4 Kezelőfogantyú

A kezelőfogantyú a motoros kasza kezelésére, tartására és vezetésére szolgál.

#### 5 Kikapcsolókar

A kikapcsolókar a kapcsolóemelőüzárral együtt a kapcsolóemelő kioldására szolgál.

#### 6 Állítókerék

Az állítókerék a teljesítményszint beállítására szolgál.

#### 7 Kapcsolóemelő

A kapcsolóemelő be- és kikapcsolja a motoros kaszát.

#### 8 Kapcsolóemelőzár

A kapcsolóemelőzár a kapcsolóemelőt oldja ki.

#### 9 Szorítócsavar

A szorítócsavar erősíti oda a fogantyúcsövet a fogantyútámhoz.

#### 10 Fogantyúcső

A fogantyúcső köti össze a kezelőfogantyút és a fogantyút a nyéllel.

#### 11 Fogantyú

A fogantyú a motoros kasza tartására és vezetésére szolgál.

#### 12 Szár

A szár köti össze valamennyi alkatrészt.

#### 13 Dugaszoló túske

A dugaszoló túske blokkolja a tengelyt a vágószerszám felszerelésekor.

#### 14 Akkumulátor

Az akkumulátor látja el a motoros kaszát energiával.

#### 15 LED-ek

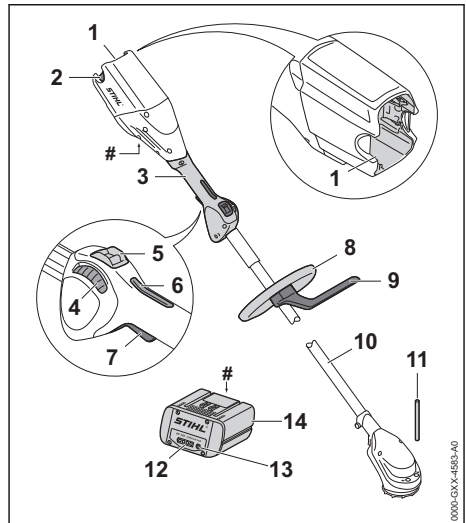
A LED-ek az akkumulátorok töltési állapotát és üzemzavarokat jeleznek ki.

#### 16 Nyomógomb

Az akkumulátoron lévő LED-eket a nyomógomb aktiválja.

#### # Teljesítménytábla a gépszámmal

### 3.2 STIHL FSA 90 R motoros kasza és akkumulátor



#### 1 Akkumulátorüreg

Az akkumulátorüreg befogadja az akkumulátort.

#### 2 Zárlemtyű

A zárlemtyű tartja az akkumulátort az akkumulátorüregben.

**3 Kezelőfogantyú**

A kezelőfogantyú a motoros kasza kezelésére, tartására és vezetésére szolgál.

**4 Állítókerék**

Az állítókerék a teljesítményszint beállítására szolgál.

**5 Kikapcsoló kar**

A kikapcsoló kar a kapcsolóemelőüzárral együtt a kapcsolóemelő kioldására szolgál.

**6 Kapcsolóemelőzár**

A kapcsolóemelőzár a kapcsolóemelőt oldja ki.

**7 Kapcsolóemelő**

A kapcsolóemelő be- és kikapcsolja a motoros kaszát.

**8 Körfogantyú**

A körfogantyú a motoros kasza tartására és vezetésére szolgál.

**9 Előtölési korlátozó**

Az előtölési korlátozó korlátozza a távolságot a kezelő lába és a fém vágószerző között.

**10 Szár**

A szár összeköti valamennyi alkatrészt.

**11 Dugaszoló túske**

A dugaszoló túske blokkolja a tengelyt a vágószerző felszerelésekor.

**12 LED-ek**

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát és zavarait jelzik ki.


**13 Nyomógomb**

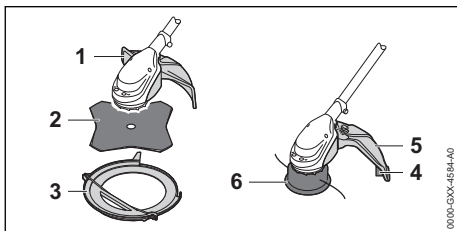
Az akkumulátoron lévő LED-eket a nyomógomb aktiválja.

**14 Akkumulátor**

Az akkumulátor látja el a motoros kaszát energiával.

**# Teljesítménytábla gépszámmal****3.3 Védők és vágószerzők**

A védőt és a vágószerzőket példaként ábrázoljuk. Az engedélyezett kombinációkat ebben a használati utasításban találja,  21.

**1 Védő, fém vágószerzőkhoz**

A fém vágószerzőkhoz tartozó védőelem védi a kezelőt a felvert tárgyaktól és a fűvágólappal vagy a bozótívágó késsel való érintkezéstől.

**2 Fűvágólap**

A fűvágólap fű és gyom vágására alkalmas.

**3 Szállítási védőelem**

A szállítási védőelem akadályozza meg, hogy a felhasználó érintkezzen a fém vágószerzővel.

**4 Hossztolókés**

A hossztolókés munkavégzés közben megfelelő hosszúságúra rövidíti le a damilt.

**5 Nyírófejekhez való védő**

A nyírófejhez tartozó védőelem védi a kezelőt a felvert tárgyakkal és a nyírófejjel történő érintkezéssel szemben.

**6 Nyírófej**

A nyírófej tartja a damilt.

**3.4 Szimbólumok**

A szimbólumok a motoros kaszán, a védőn és az akkumulátoron lehetnek feltüntetve és a következőket jelentik:



A kikapcsoló kar ebben a pozícióban oldja ki a kapcsolóemelőt.



A kikapcsoló kar ebben a pozícióban zárja a kapcsolóemelőt.



1 LED pirosan világít. Túl meleg vagy túl hideg az akkumulátor.



4 LED pirosan villog. Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.



Ez a szimbólum megmutatja a vágószerző forgásirányát.

max Ø XXX Ez a szimbólum megmutatja a vágószerző maximális átmérőjét milliméterben.



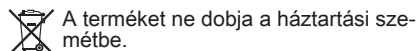
Ez a szimbólum megmutatja a vágószerző névleges fordulatszámát.



L<sub>WA</sub> Garantált zajteljesítményszint dB(A)-ban a 2000/14/EK irányelv szerint, a termékek zajkibocsátásának összehasonlíthatóságához.



A szimbólum mellett látható adat az akkumulátorok cellagyártó specifikációja szerinti energiatartalmára utal. Az alkalmasítás során rendelkezésre álló energiatartalom csekélyebb.



## 4 Biztonsági tudnivalók

### 4.1 Figyelmeztető szimbólumok

A motoros kaszán vagy az akkumulátoron lévő figyelmeztető szimbólumok jelentése:



Tartsa be a biztonsági utasításokat és azok intézkedéseit.



Olvassa el, értse meg, és tartsa meg a használati utasítást.



Viseljen védőszemüveget. Ha munka közben tárgyak zuhanhatnak le: Viseljen védősisakot.



Viseljen védőcsizmát.



Viseljen munkakesztyűt.



Tartsa be a visszacsapódásra vonatkozó biztonsági előírásokat és azok intézkedéseit.



Tartsa be a felvert tárgyakra vonatkozó biztonsági előírásokat és azok intézkedéseit.



Tartsa be a biztonsági távolságot.



A munka megszakításakor, szállításakor, tárolás, karbantartás vagy javítás esetén vegye ki az akkumulátort.



Óvja az akkumulátort nyílt lángtól és hőtől.



Az akkumulátort nem szabad folyadékba meríteni.



Tartsa be az akkumulátor megengedett hőmérsékleti tartományát.

### 4.2 Rendeltetésszerű használat

A STIHL FSA 90 motoros kaszát a következő feladatokra használják:

- nyírófejjel: Fűnyírás
- fűvágólapal: Fű és gyom nyírására

A motoros kaszát esőben is lehet használni.

A motoros kaszát egy STIHL AP akkumulátor vagy egy STIHL AR akkumulátor látja el energiával.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A STIHL által a motoros kaszához nem engedélyezett akkumulátorok tűzveszélyeket és robbanásokat okozhatnak. Súlyos személyi sérülések, vagy halál következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ A motoros kaszát egy STIHL AP akkumulátorral vagy egy STIHL AR akkumulátorral használja.
- Amennyiben a motoros kaszát vagy az akkumulátort nem rendeltetés szerint használják, súlyos vagy halálos személyi sérülések, és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ A motoros kaszát a jelen használati útmutatóban leírt módon használja.
  - ▶ Az akkumulátort oly módon használja, ahogy az ebben a használati útmutatóban vagy a STIHL AR akkumulátor használati útmutatójában le van írva.

### 4.3 A felhasználóval szemben támasztott követelmények

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A felhasználók betanítás nélkül nem tudják a motoros kasza és az akkumulátor veszélyeit felismerni vagy felbecsülni. A felhasználó vagy más személyek súlyos személyi sérüléseket szenvedhetnek el vagy meg is halhatnak.
  - ▶ Olvassa el, értse meg, és őrizze meg a használati útmutatót.
- ▶ Amennyiben a motoros kaszát vagy az akkumulátort továbbadja más személynek: Adja át vele együtt a használati útmutatót is.
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a felhasználó megfelel a következő követelményeknek:
  - A felhasználó kipihent.
  - A felhasználó fizikailag, érzékszervileg és szellemileg képes a motoros kaszát és az akkumulátort kezelni és azzal dol-

gozni. Amennyiben a felhasználó fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeinél fogva korlátozottan képes erre, a felhasználó csak felügyelet mellett vagy egy felelős személy utasításai szerint dolgozhat a berendezéssel.

- A felhasználó képes felismerni és felbecsülni a motoros kasza és az akkumulátor veszélyeit.
  - A felhasználó nagykorú vagy a felhasználónál a nemzeti jogszabályok szerint felügyelet mellett képzést fog kapni a szakmára.
  - A felhasználó részesült STIHL márkaszerviz vagy szakember általi oktatásban, mielőtt először használná a motoros kaszát.
  - A felhasználó nem áll alkohol, orvosságok vagy drogok hatása alatt.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon STIHL márkaszervizhez.

## 4.4 Ruházat és felszerelés

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Munkavégzés közben a hosszú haj becsípődhet a motoros kaszába. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ A hosszú haját úgy kösse össze és úgy rögzítse, hogy az a váll felett legyen.
- A munkavégzés során a tárgyak nagy sebességgel repülhetnek fel. A kezelő megsérülhet.



▶ Viseljen szorosan illeszkedő védőszemüveget. A megfelelő védőszemüveget az EN 166 szabvány szerint vagy a nemzeti előírásoknak megfelelően bevizsgálják, és a megfelelő jelöléssel ellátva kaphatók a boltban.

- ▶ Viseljen arcvédőt.
  - ▶ Viseljen ellenálló anyagból készült hosszú nadrágot.
- A leeső tárgyak fejsérüléseket okozhatnak.



▶ Ha munka közben tárgyak zuhanhatnak le: Viseljen védősisakot

- Munkavégzés közben por kavarodhat fel. A belélegzett por károsíthatja az egészséget és allergiás reakciókat válthat ki.
  - ▶ Ha por keveredik fel: Viseljen porvédőmaszkot.
- A nem megfelelő ruházat beakadhat fába, bozótba és a motoros kaszába. A nem megfelelő ruházatot viselő kezelők súlyosan megsérülhetnek.
  - ▶ Viseljen testhez simuló ruházatot.

- ▶ Vegye le a sálakat és az ékszereket.
- Munkavégzés közben a kezelő érintkezésbe kerülhet a forgó vágószer számmal. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ Viseljen ellenálló anyagú lábbelit.



▶ Amennyiben fém vágószer számot használ: Használjon acél orr-részes védőcsizmát.

- ▶ Viseljen ellenálló anyagból készült hosszú nadrágot.
- A vágószer szám fel- és leszerelésekor, illetve a tisztítás vagy a karbantartás közben a kezelő érintkezésbe kerülhet a vágószer számmal vagy a hosszolókéssel. A kezelő megsérülhet.



▶ Viseljen ellenálló anyagú munkakesztyűt.

- Ha a kezelő nem megfelelő lábbelit visel, elcsúszhat. A kezelő megsérülhet.
  - ▶ Viseljen kemény, zárt lábbelit recézett talppal.

## 4.5 Munkaterületet és környezet

### 4.5.1 Munkaterület és környezet

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A beavatatlan személyek, a gyermekek és állatok nem tudják a motoros kasza és a felrepített tárgyak veszélyeit felismerni és felbecsülni. A beavatatlan személyek, a gyermekek és állatok súlyos sérüléseket szenvedhetnek és anyagi károk keletkezhetnek.



▶ A beavatatlan személyeket, a gyermekeket és állatokat tartsa 15 m-es körzetben távol a munkaterülettől.

- ▶ A tárgytól 15 m-es távolságot kell tartani.
- ▶ Ne hagyja őrizetlenül a motoros kaszát.
- ▶ Biztosítsa, hogy gyermekek ne tudjanak a motoros kaszával játszani.
- A motoros kasza elektromos alkatrészei szikrákat gerjeszhetnek. A szikrák gyúlékony vagy robbanékony környezetben tűzveszélyeket és robbanásokat okozhatnak. Súlyos, akár halálos személyi sérülések következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ Ne dolgozzon gyúlékony vagy robbanékony környezetben.

## 4.5.2 Akkumulátor

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A kívülálló, a gyermekek és az állatok nem ismerik és nem tudják felmérni az akkumulátorokkal járó veszélyeket, ezért a kívülálló, a gyermekek és az állatok súlyos sérüléseket szenvedhetnek.
  - ▶ Tartsa távol a kívülállókat, a gyermekeket és az állatokat.
  - ▶ Ne hagyja az akkumulátort felügyelet nélkül.
  - ▶ Győződjön meg arról, hogy gyermekek nem tudnak játszani az akkumulátorral.
- Az akkumulátor nincs védve minden környezeti hatással szemben. Bizonyos környezeti hatásoknak kivéve az akkumulátor kigyulladás vagy fellobbanhat. Ez súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.



- ▶ Óvja az akkumulátort hőtől és nyílt lángtól.
- ▶ Tilos az akkumulátort tűzbe dobni.



- ▶ Az akkumulátor - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérséklet-tartományban használható és tárolható.



- ▶ Tilos az akkumulátort folyadékba meríteni.

- ▶ Tartsa távol az akkumulátort fémtárgyaktól.
- ▶ Ne tegye ki az akkumulátort nagy nyomásnak.
- ▶ Ne tegye ki az akkumulátort mikrohullámú sugárzás hatásának.
- ▶ Óvja az akkumulátort a vegyi anyagoktól és a sóktól.

## 4.6 Biztonságos állapot

## 4.6.1 Motoros kasza

A motoros kasza akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A motoros kasza sértetlen.
- A motoros kasza tiszta.
- A kezelőelemek működnek és nincsenek módosítva.
- A vágószerszámnak és a védőnek a jelen használati utasításban megadott egyik kombinációja van felszerelve.
- A vágószerszám és védő felszerelése megfelelő.
- Ehhez a motoros kaszához illő eredeti STIHL tartozék van beszerelve.
- A tartozék megfelelően van beszerelve.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az alkatrészek nem működnek megfelelően, és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Ne dolgozzon sérült motoros kaszával.
  - ▶ Ha a motoros kasza bepiszkolódott: Tisztítsa meg a motoros kaszát.
  - ▶ Ne módosítsa a motoros kaszát. Kivétel: A vágószerszámnak és a védőnek a jelen használati útmutatóban megadott egyik kombinációjának felszerelése.
  - ▶ Amennyiben a kezelőelemek nem működnek: Ne dolgozzon a motoros kaszával.
  - ▶ Ehhez a motoros kaszához illő eredeti STIHL tartozékot szereljen be.
  - ▶ A vágószerszámot és a védőt a jelen használati utasításban leírt módon szerelje fel.
  - ▶ A tartozékot a jelen használati utasításban vagy a tartozék használati utasításában leírt módon szerelje fel.
  - ▶ Ne dugjon tárgyakat a motoros kasza nyílásába.
  - ▶ Az elhasznált vagy megrongálódott táblákat ki kell cserélni.
  - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon STIHL márkaszervizhez.

## 4.6.2 Védőelem

A védőelem akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A védőelem sértetlen.
- A hossztolókés megfelelően van beszerelve.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ Ne dolgozzon sérült védőelemmel.
  - ▶ Dolgozzon megfelelően beszerelt hossztolókéssel.
  - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

## 4.6.3 Nyírófej

A nyírófej akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A nyírófej sértetlen.
- A nyírófej nincs eldugva.
- A damilok felszerelése megfelelő.
  - Ha műanyag késekkel felszerelt PolyCut nyírófejet fog használni:

- A műanyag kések sérülésmentesek és nincs rajtuk repedés.
- A műanyag kések helyesen vannak felszerelve.
- Nem lépte túl a kopási határt.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban leoldódhatnak a nyírófej, a damilok, vagy a műanyag kések részei, és elrepülhetnek. Súlyos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Ne dolgozzon sérült nyírófejjel.
  - ▶ Ha műanyag késekkel felszerelt PolyCut nyírófejet fog használni: Sérülésmentes műanyag késekkel dolgozzon.
  - ▶ Ne cserélje ki a damilt vagy a műanyag késeket fém tárgyakra.
  - ▶ Vegye figyelembe és tartsa be a kopási határokat.
  - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon STIHL márkaszervizhez.

### 4.6.4 Fém vágószerszám

A fém vágószerszám akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A fém vágószerszám és a felszerelhető tartozékok sértetlenek.
- A fém vágószerszám nincs eldeformálódva.
- A fém vágószerszám felszerelése megfelelő.
- A fém vágószerszám élezése megfelelő.
- A fém vágószerszám a vágóéleken nem sorjás.
- Nem lépte túl a kopási határt.
- Ha nem a STIHL által gyártott fém vágószerzámot használ, az nem lehet se nehezebb, se vastagabb, se más formájú, se rosszabb minőségű, és az átmérője sem lehet nagyobb, mint a STIHL által engedélyezett legnagyobb fém vágószerzámé.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban leoldódhatnak és elpattanhatnak a fém vágószerzám részei. Súlyos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Mindig sértetlen fém vágószerzámval és sértetlen felszerelhető tartozékokkal dolgozzon.
  - ▶ Szakszerűen élezze a fém vágószerzámot.
  - ▶ A vágóéleken lévő sorjákat reszelővel távolítsa el.
  - ▶ Adja le a fém vágószerzámot egy STIHL márkaszervizben kiegyensúlyozás céljából.
  - ▶ Vegye figyelembe és tartsa be a kopási határokat.

- ▶ Az ebben a használati utasításban megadott fém vágószerzámot használja.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon STIHL márkaszervizhez.

### 4.6.5 Akkumulátor

Az akkumulátor akkor van biztonsági szempontból megfelelő állapotban, ha teljesülnek az alábbi feltételek:

- Az akkumulátor sérülésmentes.
- Az akkumulátor tiszta és száraz.
- Az akkumulátor működőképes és nem alakították át.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Az akkumulátor csak üzembiztos állapotban működtethető biztonságosan. Ellenkező esetben súlyos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Kizárólag sérülésmentes és működőképes akkumulátorral dolgozzunk.
  - ▶ Ne töltsünk sérült vagy meghibásodott akkumulátort.
  - ▶ Ha az akkumulátor beszennyeződött vagy átnedvesedett, tisztítsuk meg, majd hagyjuk kiszáradni.
  - ▶ Tilos átalakítani az akkumulátort.
  - ▶ Ne helyezünk tárgyakat az akkumulátor nyílásaiba.
  - ▶ Soha ne kössük össze az akkumulátor elektromos érintkezőit fémtárggyal, rövidzárlatot okozva ezzel.
  - ▶ Ne bontsuk meg az akkumulátort.
  - ▶ Az elhasználódott vagy sérült tájékoztató táblákat ki kell cserélni.
- A sérült akkumulátorból folyadék folyhat ki. A bőrre vagy szembe kerülő folyadék bőr-, illetve szemirritációt okozhat.
  - ▶ Kerüljük az érintkezést a folyadékkal.
  - ▶ Ha a folyadék a bőrre kerül, mossuk le bő vízzel és szappannal az érintett bőrfelületet.
  - ▶ Ha a folyadék szembe kerül, legalább 15 percen keresztül öblítsük a szemet bő vízzel, és orvoshoz kell fordulni.
- Az akkumulátor sérülése vagy meghibásodása esetén szokatlan szag vagy füst, illetve tűz keletkezhet. Ez súlyos vagy halálos személyi sérülésekhez, illetve anyagi károkhoz vezethet.
  - ▶ Ha az akkumulátor környezetében szokatlan szag vagy füst képződik, ne használjuk az akkumulátort, és távolítsuk el a környezetéből az éghető anyagokat.
  - ▶ Ha az akkumulátor lángra kap, kíséreljük meg tűzoltókészülékkel vagy vízzel eloltani a tüzet.

## 4.7 Munkálatok

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

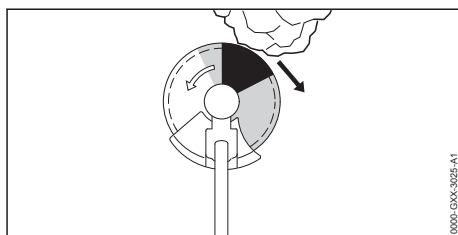
- A kezelő bizonyos helyzetekben nem tud koncentrált odafigyeléssel tovább dolgozni. A kezelő megbotolhat, eleshet és súlyosan megsérülhet.
  - ▶ Dolgozzon nyugodtan és meggondoltan.
  - ▶ Amennyiben a fény- és látásviszonyok gyengék: Ne dolgozzon a motoros kaszával.
  - ▶ Egedül kezelje a motoros kaszát.
  - ▶ Vezesse a vágószerszámot a talajhoz közel.
  - ▶ Ügyeljen az akadályokra.
  - ▶ A talajon állva dolgozzon és tartsa meg egyensúlyát.
  - ▶ Ha fáradtság jelei jelentkeznének: Iktasson be egy szünetet.
- A forgó vágószerszám megvághatja a kezelőt. A kezelő súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ Ne érintse meg a forgó vágószerszámot.
  - ▶ Amennyiben a vágószerszámot tárgy akadályozza: Kapcsolja ki a motoros kaszát és vegye ki az akkumulátort. Csak ezután távolítsa el a tárgyat.
- Amennyiben a motoros kasza munkavégzés közben változik vagy szokatlanul viselkedik, előfordulhat, hogy a motoros kasza nincs biztonságos állapotban. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ Hagyja abba a munkát, vegye ki az akkumulátort és forduljon STIHL márkaszervizhez.
- Munkavégzés közben a motoros kasza rezgéseket generálhat.
  - ▶ Viseljen kesztyűt.



- ▶ Tartson munkaközi szüneteket.
- ▶ Amennyiben vérkeringési zavarok tünetei jelentkeznek: Forduljon orvoshoz.
- Amennyiben munkavégzés közben a vágószerszám idegen tárgyat talál el, az vagy annak leváló részei nagy sebességgel felrepülhetnek. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ Távolítsa el az idegen tárgyakat a munkaterületről.
- Ha a forgó fém vágószerszám kemény tárgyat ér, szikrák keletkezhetnek és a fém vágószerszám megsérülhet. A szikrák gyúlékony környezetben tüzet okozhatnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek be.

- ▶ Ne dolgozzon gyúlékony környezetben.
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a fém vágószerszám biztonságos állapotban van.
- Amikor a kapcsolóelemtyűt elengedik, azután a vágószerszám még rövid ideig tovább forog. Súlyos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Várja meg amíg a vágószerszám leáll.
- A kezelő veszélyes helyzetben pánikba eshet és előfordulhat, hogy nem veszi le a hordozórendszert. A kezelő súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ Gyakorolja a hordozórendszer levételét.

## 4.8 Visszaható erők



A visszacsapódásnak a következő okai lehetnek:

- A forgó fém vágószerszám a szürkével jelzett területen vagy a feketével jelzett területen kemény tárgyba ütközik és gyorsan lefékező.
- A forgó fém vágószerszám beakadt.

A feketével jelzett területen áll fenn a legnagyobb veszélye a visszacsapódásnak.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Ezen okokból kifolyólag a vágószerszám forgó mozgása erőteljesen lefékeződhet vagy le is állhat és a vágószerszám jobbra vagy a kezelő irányába lökődhet (fekete nyíl). A kezelő elveszítheti az uralmát a motoros kasza felett. Súlyos vagy halálos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ Két kézzel fogja a motoros kaszát.
  - ▶ A használati útmutatóban leírt módon dolgozzon.
  - ▶ Ne dolgozzon a feketével jelölt területtel.
  - ▶ A jelen használati útmutatóban ismertetett egyik vágószerszám, védő és hordozórendszer kombinációt használja.
  - ▶ Szakszerűen élezze a fém vágószerszámot.
  - ▶ Teljes gázzal dolgozzon.

## 4.9 Szállítás

### 4.9.1 Motoros kasza

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Szállítás közben a motoros kasza felborulhat vagy mozoghat. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

▶ Tolja a kikapcsolókart  állásba.

▶ Vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel szállítási védőburkolatot.
- ▶ Biztosítsa a motoros kaszát feszítőhevederekkel, szíjjal vagy egy hálóval úgy, hogy ne tudjon felborulni vagy mozogni.

### 4.9.2 Akku

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Az akku nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben az akkut kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, az akku megrongálódhat és anyagi károk következhetnek be.

▶ Ne szállítson sérült akkut.

▶ Az akkut egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban szállítsa.

- Szállítás közben az akku felborulhat vagy mozoghat. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

▶ Az akkut úgy csomagolja be, hogy ne mozoghasson.

▶ Úgy biztosítsa ki a csomagot, hogy ne mozoghasson.

## 4.10 Tárolás

### 4.10.1 Motoros kasza

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A gyermekek nem tudják a motoros kasza veszélyeit felismerni és felbecsülni. A gyermekek súlyos sérüléseket szenvedhetnek.

▶ Tolja a kikapcsolókart  állásba.

▶ Vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel szállítási védőelemet.
- ▶ A motoros kasza gyermekektől távol tartandó.

- A motoros kasza elektromos érintkezői és fém alkatrészei berozsdásodhatnak nedvesség hatására. A motoros kasza megrongálódhat.

▶ Tolja a kikapcsolókart  állásba.

▶ Vegye ki az akkumulátort.



- ▶ A motoros kaszát tisztán és szárazon tárolja.

### 4.10.2 Akkumulátor

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- A gyermekek nem tudják az akkumulátor veszélyeit felismerni és felbecsülni. A gyermekek súlyos sérüléseket szenvedhetnek.
- ▶ Az akkumulátor gyermekektől távol tartandó.
- Az akkumulátor nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben az akkumulátort kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, az akkumulátor megrongálódhat.
- ▶ Az akkumulátort tisztán és szárazon tárolja.
- ▶ Az akkumulátort zárt helyen tárolja.
- ▶ Az akkumulátort tárolja külön a motoros kaszától és a töltőkészüléktől.
- ▶ Az akkumulátort tárolja egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban.
- ▶ Az akkumulátort - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérsékleti tartományban tárolja.

## 4.11 Tisztítás, karbantartás és javítás

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Amennyiben tisztítás, karbantartás vagy javítás során az akkumulátor be van helyezve, a motoros kasza véletlenül beindulhat. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

▶ Tolja a kikapcsolókart  állásba.

▶ Vegye ki az akkumulátort.



- A dörzshatású tisztítószerke, a vízszugárral vagy hegyes tárgyakkal való tisztítás megrongálhatja a motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot és az akkumulátort. Amennyiben a motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot, vagy az akkumulátort nem megfelelően tisztítják, az alkatrészek esetleg nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos személyi sérülések következhetnek be.



- ▶ A motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot és az akkumulátort a jelen használati utasításban leírt módon tisztítsa.
- Amennyiben a motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot vagy az akkumulátort nem megfelelőképpen tartják karban vagy javítják, az alkatrészek esetleg nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések következhetnek be.
  - ▶ A motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot, és az akkumulátort ne tartsa karban saját maga és ne javítsa.
  - ▶ Amennyiben a motoros kasza, a védő, a vágószerszám, vagy az akkumulátor karbantartása vagy javítása szükséges: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
  - ▶ A vágószerszám karbantartását a használt vágószerszám használati utasításában leírt módon vagy a használt vágószerszám csomagolásán leírt módon végezze.

## 5 A motoros kasza használatra készvé tétele

### 5.1 A motoros kasza használatra való előkészítése

Minden munkakezdés előtt a következő lépéseket kell megtenni:

- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a következő alkotóelemek biztonságos állapotban vannak:
  - Motoros kasza, [11.1.](#)
  - Védő, [4.6.2.](#)
  - Nyírófej vagy fém vágószerszám, [4.6.3](#) vagy [4.6.4.](#)
  - Akkumulátor, [4.6.5.](#)
- ▶ Az akkumulátor vizsgálata, [11.2.](#)
- ▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 akkutöltők használati utasításában leírt módon töltsse fel teljesen.
- ▶ Tisztítsa meg a motoros kaszát, [16.1.](#)
- ▶ Szerelje be a fogantyút, [7.1.](#)
- ▶ Válassza ki a vágószerszám, védő és hordozórendszer kombinációját, [21.](#)
- ▶ A védő felszerelése, [7.3.1.](#)
- ▶ Amennyiben a fém vágószerszámot körfogantyús motoros kaszán használja: Szerelje fel az előtolási korlátozót, [7.2.](#)
- ▶ Szereljen fel nyírófejet vagy fém vágószerszámot, [7.4.1](#) vagy [7.5.1.](#)
- ▶ A hordozórendszer felvétele és beállítása, [8.](#)
- ▶ A motoros kasza kiegyensúlyozása, [8.3.](#)
- ▶ Állítsa be a fogantyút, [8.2.](#)

- ▶ Kezelőelemek vizsgálata, [11.1.](#)
- ▶ Amennyiben nem tudja a lépéseket kivitelezni: Ne használja a motoros kaszát és forduljon STIHL márkaszervizhez.

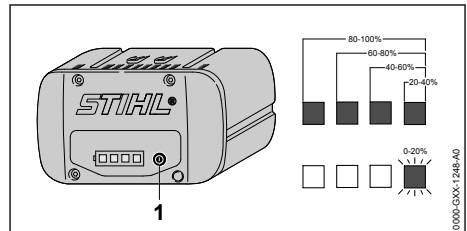
## 6 Akku töltés és LED-ek

### 6.1 Az akkumulátor töltése

A töltési idő különböző tényezőktől függ, pl. az akkumulátor hőmérséklete vagy a környezeti hőmérséklet. A tényleges töltési idő eltérhet a megadott töltési időtől. A töltési időről bővebben a [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times) oldalon tájékozódhat.

- ▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülék útmutatójában leírt módon töltsse.

### 6.2 A töltési állapot kijelzése



- ▶ Nyomja meg a nyomógombot (1). A LED-ek kb. 5 másodpercig zölden világítanak, és kijelzik a töltési állapotot.
- ▶ Amennyiben a jobboldali LED zölden villog: Töltsse fel az akkumulátort.

### 6.3 Az akkumulátoron lévő LED-ek

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát vagy zavarait jelezhetik ki. A LED-ek zölden vagy pirosan világíthatnak vagy villoghatnak.

Ha a LED-ek zölden világítanak vagy villognak, akkor a töltöttségi szintet jelzik.

- ▶ Amennyiben a LED-ek pirosan világítanak vagy villognak: Hárítsa el az üzemzavarokat, [19.](#)

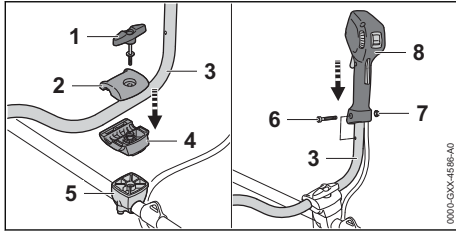
A motoros kaszánál vagy a töltőkábelnél üzemzavar lépett fel.

## 7 A motoros kasza összeszerelése

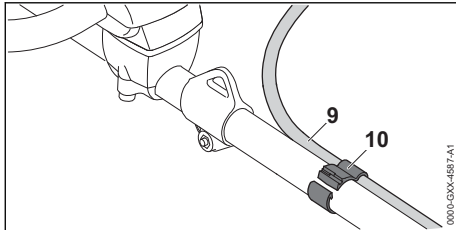
### 7.1 A fogantyú beszerelése

#### FSA 90

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a állásba és vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Csavarja ki a szorítócsavart (1).
- ▶ Vegye le a felső szorítóhéjat (2).
- ▶ Helyezze be a fogantyúcsövet (3) az alsó szorítóhéjba (4).
- ▶ Helyezze fel a felső szorítóhéjat (2).
- ▶ Csavarja be a szorítócsavart (1).
- ▶ Fordítsa felfelé a fogantyúcsövet (3).
- ▶ Húzza meg a szorítócsavart (1).
- ▶ Csavarja ki a csavart (6).
- ▶ Helyezze a kezelőfogantyút (7) a fogantyúcsőre (3) úgy, hogy a kezelőfogantyú és a fogantyúcső furatai fedjék egymást és kapcsolómeltyű a hajtóműház irányába nézzen.
- ▶ Helyezze be az anyát (7).
- ▶ Csavarja be a csavart (6) és húzza meg szorosan.

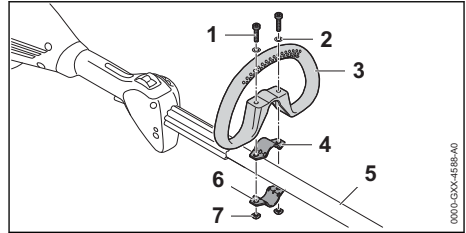


- ▶ Fojtószelep kábeltartó (10) és fojtószelep-kábel (9) elhelyezése a tengelyen. A gázbovdent nem szabad megtörni vagy szűk sugárban vezetni – a gázemeltyű könnyen mozgatható legyen!
- ▶ Nyomja össze a fojtószelep-kábel-tartót (10). A fojtószelep kábeltartója (10) hallhatóan.

A kétkezes fogantyút nem kell ismét leszerelni.

### FSA 90 R

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.

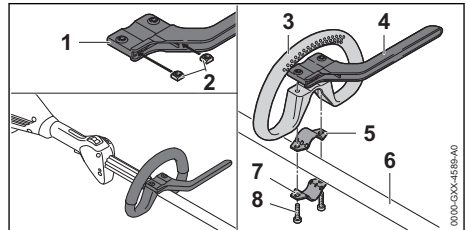


- ▶ Tegye a bilincset (4) a körfogantyúba (3).
- ▶ Helyezze a körfogantyút (3) a bilincssel (4) együtt a szárra (5).
- ▶ Helyezze az alátéteket (2) a csavarokra (1).
- ▶ Nyomja a bilincset (4) a szárra (5).
- ▶ Vezesse át a csavarokat (1) a körfogantyú (3) furatain keresztül a bilincsekbe (4 és 6).
- ▶ Csavarja fel és húzza meg szorosan az anyákat (7).

## 7.2 Az előtolási korlátozó felszerelése

Az előtolási korlátozót csak a körfogantyúval együtt lehet felszerelni.

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.

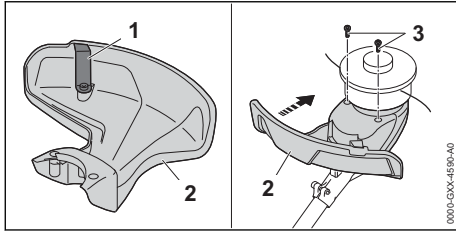


- ▶ Úgy tegye az anyákat (2) az előtolási korlátozóba (1), hogy azok fedjék a furatokat.
- ▶ Tegye a bilincset (5) a körfogantyúba (3).
- ▶ Helyezze a körfogantyút (3) a bilincsel (5) és az előtolási korlátozóval (4) együtt a nyélre (6).
- ▶ Nyomja a bilincset (7) a nyélre (6).
- ▶ Csavarja be és húzza meg szorosan a csavarokat (8).

## 7.3 A védő elem fel- és leszerelése

### 7.3.1 A védő felszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.



A hosszolókés (1) már be van építve a védőbe (2), nem szabad kiszerezni.

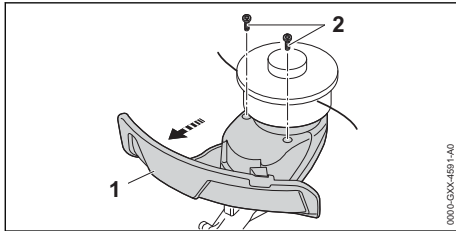
- ▶ Tolja a védőt (2) ütközésig a házon lévő vezetőelemekbe.

A védő (2) egy szintben van a házzal.

- ▶ Csavarja be és húzza meg a csavarokat (3).

### 7.3.2 A védő leszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.

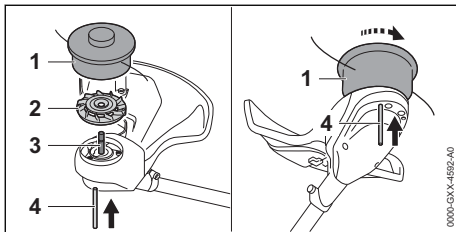


- ▶ Csavarja ki a csavarokat (2).
- ▶ Húzza le a védőt (1).

## 7.4 A nyírófej fel- és leszerelése

### 7.4.1 A nyírófej felszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Helyezze ventilátorkereket (2) úgy a tengelyre (3), hogy a ventilátorkerék (2) lapátjai felfelé mutassanak.
- ▶ Helyezze a nyírófejet (1) a tengelyre (3) és húzza kézzel az óramutató állásával ellenkező irányba.

- ▶ Nyomja be a furatba a dugaszoló tuskét (4) ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ Addig forgassa óramutató járásával megengedett irányban a nyírófejet (1), amíg a dugaszoló tuské (4) be nem kattan. A tengely (3) le van blokkolva.
- ▶ A nyírófejet (1) kézzel húzza meg.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tuskét (4).

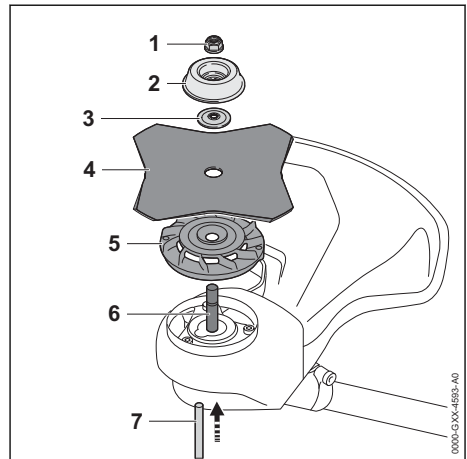
### 7.4.2 A nyírófej leszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Nyomja be a furatba a dugaszoló tuskét ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ A nyírófejet forgassa el annyira, hogy a dugaszoló tuské bekattanjon. A tengely le van blokkolva.
- ▶ Csavarja ki a nyírófejet az óramutató járásának megfelelően.
- ▶ Vegye le a ventilátorkereket.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tuskét.

## 7.5 Fém vágószerszámok fel- és leszerelése

### 7.5.1 A fém vágószerszám felszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba és vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Helyezze ventilátorkereket (5) úgy a tengelyre (6), hogy a ventilátorkerék (2) lapátjai felfelé mutassanak.

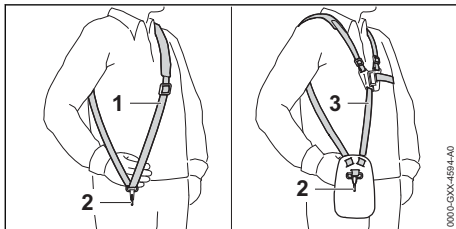
- ▶ Helyezze a fém vágószerszámot (4) a ventilátorkerékre (5). Ha a körfűrész vagy a fűvágólapot több, mint 4 vágóélel használják: A vágóéleket úgy helyezze, hogy azok ugyanabba az irányba álljanak, ahogy azt a védőlemlen lévő nyíl mutatja.
- ▶ Helyezze a nyomótányért (3) úgy a fém vágószerszámmal (4), hogy a kúpos rész felfelé nézzen.
- ▶ Helyezze a futótányért (2) úgy a nyomótárcsára (3), hogy a zárt oldal felfelé mutasson.
- ▶ Nyomja be a furatba a dugaszoló tűskét (7) ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ Addig forgassa óramutató járásával ellentétes irányba a fém vágószerszámot (4), amíg a dugaszoló tűske (7) be nem kattan. A tengely (6) le van blokkolva.
- ▶ Az anyát (1) forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba és húzza meg.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tűskét (7).

### 7.5.2 A fém vágószerszám leszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$ állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Nyomja be a furatba a dugaszoló tűskét ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ Addig forgassa óramutató járásával megegyező irányban a fém vágószerszámot, amíg a dugaszoló tűske be nem kattan. A tengely le van blokkolva.
- ▶ Csavarja le az anyát az óramutató járásának megfelelő irányban.
- ▶ Vegye le a futótárcsát, a nyomótányért, a fém vágószerszámot és a ventilátorkeréket.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tűskét.

## 8 A motoros kasza beállítása a felhasználó számára

### 8.1 A hordozórendszer felvétele és beállítása



- ▶ Tegye fel az egyvállas hevedert (1) vagy a kettős vállhevedert (3).

- ▶ Az egyvállas hevedert (1) vagy a kettős vállhevedert (3) úgy állítsa be, hogy a karabinerhorog (2) kb. tenyérnyire legyen a jobb csipő alatt.

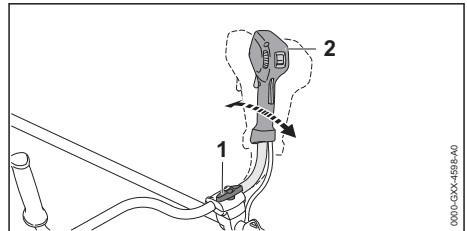
A használatra engedélyezett további hordozórendszereket a jelen használati utasításban ismertetjük, 21.

### 8.2 A fogantyú beállítása

#### FSA 90

A felhasználó testmagasságától függően a kétkezes fogantyút különböző pozíciókba lehet állítani.

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$ állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Akassza a hordozófűlét szalagon a motor kaszát a tartórendszer rögzítőhorogjába.

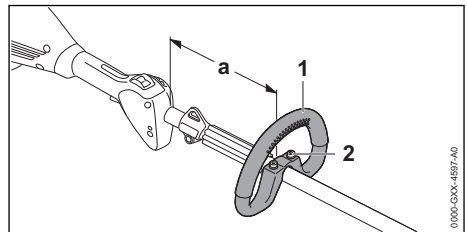


- ▶ Oldja a szorítócsavart (1).
- ▶ Billentse a kétkaros fogantyút (2) a kívánt pozícióba.
- ▶ Húzza meg szorosan a szorítócsavart (1).

#### FSA 90 R

A felhasználó testmagasságától és a használatától függően a körfogantyút különböző pozíciókba lehet állítani.

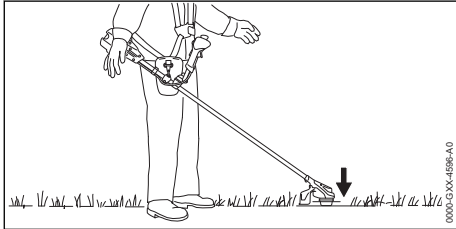
- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$ állásba és vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Lazítsa meg a csavarokat (2).

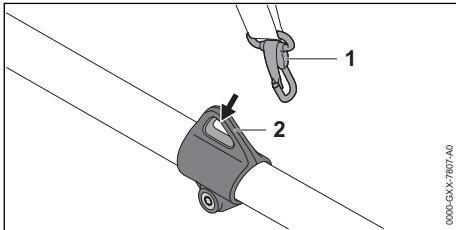
- ▶ Úgy tolja el a körfogantyút (1) a kívánt pozícióba, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - Ha nyírófejet használ: a = max. 30 cm
  - Ha fém vágószerszámot használ: a = max. 25 cm
- ▶ Húzza meg a csavarokat (2) annyira, hogy a körfogantyút (1) már ne lehessen elforgatni a szár körül.

### 8.3 A motoros kasza kiegyensúlyozása



A vágószerszámnak kissé fel kell feküdnie a talajra.

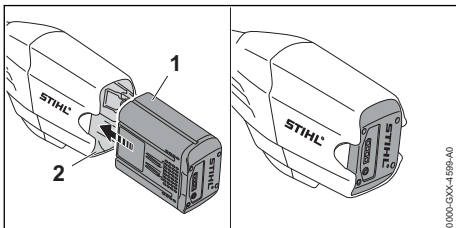
- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát és tolja a kikapcsoló kart a  $\odot$  állásba.



- ▶ Akassza be a hordozófület (1) a karabinerhorogba (2).
- ▶ Hagyja kilengeni a motoros kaszát.

## 9 Az akku behelyezése és kivevése

### 9.1 Az akkumulátor behelyezése

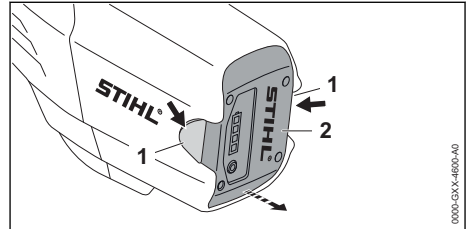


- ▶ Tolja az akkumulátort (1) ütközésig az akkumulátorüregbe (2).

Az akkumulátor (1) kattánással bereteszelődik és rögzül.

### 9.2 Az akkumulátor kivétele

- ▶ Állítsa a motoros kaszát sík felületre.
- ▶ Tartsa egyik kezét az akkumulátorüreg elé, hogy az akkumulátor (2) ne eshessen le.



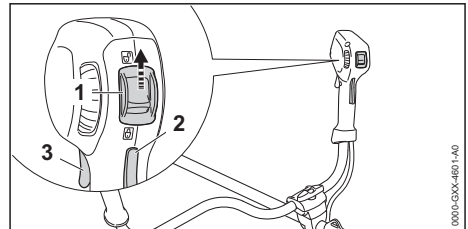
- ▶ Nyomja le mindkét záremeltyűt (1). Az akkumulátor (2) ki van reteszelve és kivehető.

## 10 A motoros kasza bekapcsolása és kikapcsolása

### 10.1 A motoros kasza bekapcsolása

#### FSA 90

- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a bal kézzel a fogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a fogantyút.

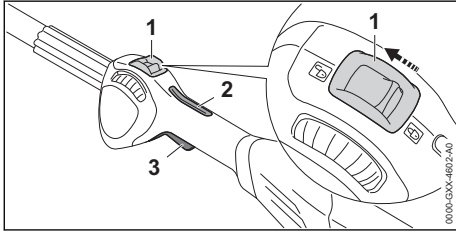


- ▶ Tolja a kikapcsoló kart (1)  $\odot$  állásba a hüvelykujjával.
- ▶ Nyomja le kézzel a kapcsolóemeltyűzárát (2), és tartsa lenyomva.
- ▶ Nyomja le mutatóujjával a kapcsolóemeltyűt (3) és tartsa lenyomva. A motoros kasza motorja gyorsul és a vágószerszám forog.

Minél tovább nyomja be a kapcsolóemeltyűt, annál gyorsabban forog a vágószerszám.

**FSA 90 R**

- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa egy kézzel a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a másik kézzel a körfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a körfogantyút.



- ▶ Tolja a kikapcsoló kart (1) állásba a hüvelykujjával.
- ▶ Nyomja le kézzel a kapcsolóemeltűzárát (2), és tartsa lenyomva.
- ▶ Nyomja le mutatóujjával a kapcsolóemeltűt (3) és tartsa lenyomva.  
A motoros kasza motorja gyorsul és a vágószerszám forog.

Minél tovább nyomja be a kapcsolóemeltűt, annál gyorsabban forog a vágószerszám.

**10.2 A motoros kasza kikapcsolása**

- ▶ Engedje el a kapcsolóemeltűt és a kapcsolóemeltűzárát.
- ▶ Várja meg, amíg leáll a vágószerszám.
- ▶ Amennyiben a vágószerszám tovább forog: Vegye ki az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A motoros kasza hibás.
- ▶ Tolja a kikapcsoló kart állásba.

**11 A motoros kasza és az akkumulátor ellenőrzése****11.1 A kezelőelemek vizsgálata****A kapcsolóemeltűzár és a kapcsolóemeltű**

- ▶ Vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Tolja a kikapcsoló kart állásba.
- ▶ Próbálja meg megnyomni a kapcsolóemeltűt anélkül, hogy megnyomná a kapcsolóemeltűzárát.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemeltűt le lehet nyomni: Ne használja tovább a motoros kaszát és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

**11 A motoros kasza és az akkumulátor ellenőrzése**

A kikapcsoló kar vagy a kapcsoló emeltű zárja hibás.

- ▶ Tolja a kikapcsoló kart állásba.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemeltűzárát, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja meg a kapcsolóemeltűt.
- ▶ Engedje el a kapcsolóemeltűt és a kapcsolóemeltűzárát.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemeltű vagy a kapcsolóemeltűzár nehezen működik vagy nem ugrik vissza kiindulási helyzetébe: Ne használja tovább a motoros kaszát és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A kapcsolóemeltű vagy a kapcsolóemeltűzár hibás.

**A motoros kasza bekapcsolása**

- ▶ Helyezze be az akkumulátort.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemeltűzárát, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemeltűt és tartsa lenyomva.  
A vágószerszám forog.
- ▶ Ha 3 LED az akkumulátoron pirosan villog: Vegye ki az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A motoros kaszában zavar lépett fel.
- ▶ Engedje el a kapcsolóemeltűt és a kapcsolóemeltűzárát.  
A vágószerszám már nem mozog.
- ▶ Amennyiben a vágószerszám tovább forog: Vegye ki az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A motoros kasza hibás.

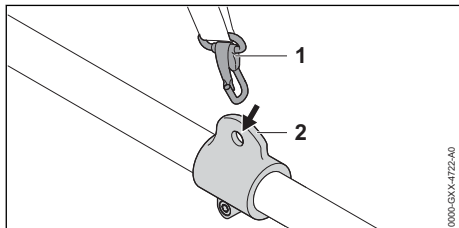
**11.2 Az akkumulátor vizsgálata**

- ▶ Nyomja le az akkumulátoron található nyomógombot.  
A LED-ek világítanak vagy villognak.
- ▶ Amennyiben a LED-ek nem világítanak vagy villognak: Ne használja az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.

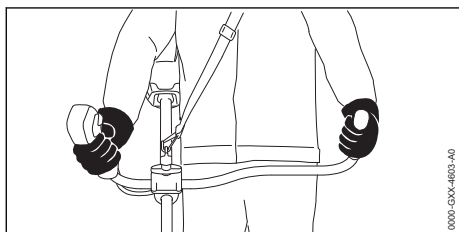
## 12 Munkavégzés a motoros kaszával

### 12.1 A motoros kasza tartása és vezetése

FSA 90

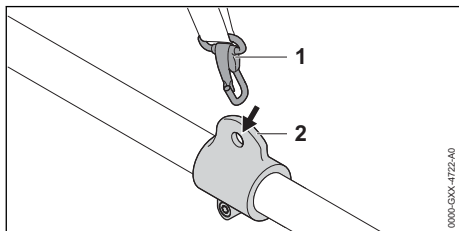


- ▶ Akassza be a hordozófület (2) a karabinerhorgba (1).



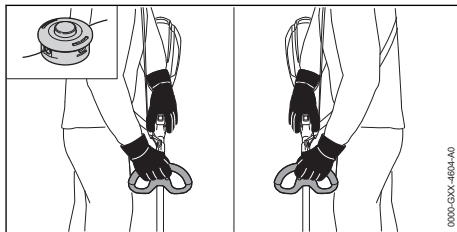
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a bal kézzel a fogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a fogantyút.

FSA 90 R



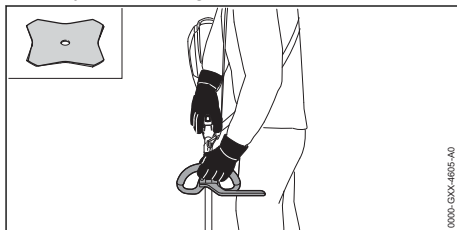
- ▶ Akassza be a hordozófület (2) a karabinerhorgba (1).

Amennyiben nyírófejet használ:



- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa egy kézzel a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a másik kézzel a fogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a fogantyút.

Amennyiben fém vágószerszámot használ:

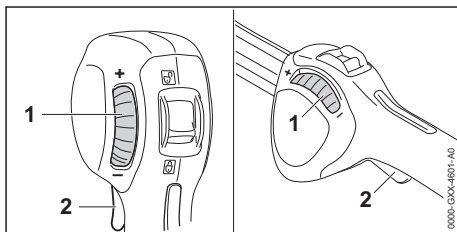


- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a bal kézzel a körfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a körfogantyút.

### 12.2 A teljesítmény beállítása

Használatától függően a teljesítmény fokozatmentesen állítható. Minél magasabb a teljesítmény, annál gyorsabban mozog a vágószerszám.

A beállított teljesítmény hatással van az akkumulátor működési idejére. Minél alacsonyabba van állítva a teljesítmény, annál hosszabb az akkumulátor működési ideje.



Ha az állítókereket (1) „+” irányba forgatja, a kapcsolóelemlytűt (2) nem lehet többé teljesen

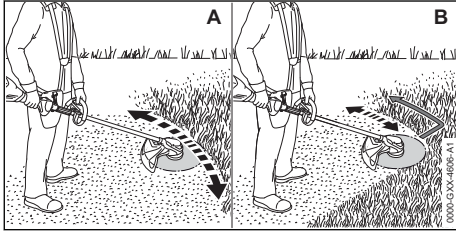
benyomni. A teljesítmény csökken. A vágószerszám kisebb fordulatszámon tud forogni.

Ha az állítókereket (1) „+” irányba forgatja, a kapcsolóelemtyűt (2) ismét be lehet tovább nyomni. A teljesítmény nő. A vágószerszám nagyobb fordulatszámon tud forogni.

- ▶ Forgassa az állítókereket (1) a kívánt pozícióba.

## 12.3 Fűnyírás

A vágószerszám és a talaj közötti távolság határozza meg a vágási magasságot.



### Nyírás nyírófejjel (A)

- ▶ A motoros kaszát mozgassa egyenesen ide-oda.
- ▶ Lassan és céltudatosan haladjon előre.

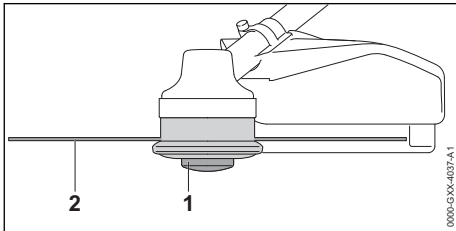
### Nyírás fűvágólappal késsel (B)

- ▶ Kaszáljon a fém vágószerszám bal oldalával.
- ▶ Lassan és céltudatosan haladjon előre.

## 12.4 A damilok utánállítása

### 12.4.1 A damilok utánállítása az AutoCut nyírófejek

- ▶ A forgó nyírófejet billentse fel a talajon. Kb. 30 mm utánállítódik. A védőben lévő hosszolókés automatikusan a megfelelő hosszra méretezi a damilt.



Ha a damilok 25 mm-nél rövidebbek, nem állíthatók automatikusan után:

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.

- ▶ Nyomja meg a nyírófejen lévő orsóbetétet (1) és tartsa lenyomva.
  - ▶ Húzza ki kézzel a damilt (2).
  - ▶ Amennyiben a damilok (2) már nem húzhatók ki: Cserélje ki az orsófejet (1) vagy a damilt (2).
- Az orsóbetét üres.

### 12.4.2 A damilok utánállítása a SuperCut nyírófejek

A damil automatikusan utánállítódik. A védőben lévő hosszolókés automatikusan a megfelelő hosszra méretezi a damilt.

Ha a damilok 40 mm-nél rövidebbek, nem állíthatók automatikusan után:

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
  - ▶ Húzza ki kézzel a damilt.
  - ▶ Amennyiben a damilok már nem húzhatók ki: Cserélje ki a damilt.
- Az orsóbetét üres.

## 13 Munka után

### 13.1 Munka után

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Ha a motoros kasza nedves: Hagyja a motoros kaszát megszáradni.
- ▶ Ha az akkumulátor nedves: Hagyja az akkumulátort megszáradni.
- ▶ Tisztítsa meg a motoros kaszát.
- ▶ Tisztítsa meg a védőelemet.
- ▶ Tisztítsa meg a vágószerszámot.
- ▶ Tisztítsa meg az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel megfelelő szállítási védőelemet.

## 14 Szállítás

### 14.1 A motoros kasza szállítása

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel megfelelő szállítási védőelemet.

### A motoros kasza hordozása

- ▶ A motoros kaszát a szárnál fogva vigye kézben úgy, hogy a vágószerszám hátrafelé nézzen és a motoros kasza egyensúlyban legyen.



### A motoros kasza szállítása járműben

- ▶ Biztosítsa a motoros kaszát úgy, hogy az ne tudjon felborulni vagy mozogni.

## 14.2 Az akku szállítása

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát és vegye ki az akkut.
- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy az akku biztonságos állapotban van.
- ▶ Az akkut úgy csomagolja, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - A csomagolás elektromosan nem vezetőképes.
  - Az akku nem mozoghat a csomagolásban.
- ▶ Úgy biztosítsa ki a csomagot, hogy ne mozoghasson.

Az akkumulátorra a veszélyes áruk szállítására vonatkozó követelmények érvényesek. Az akkumulátor UN 3480 (lítium-ion akkumulátorok) besorolású, és a GHS kézikönyv, III. rész, Ellenőrzések és kritériumok, 38.3. szakaszának megfelelően lett megvizsgálva.

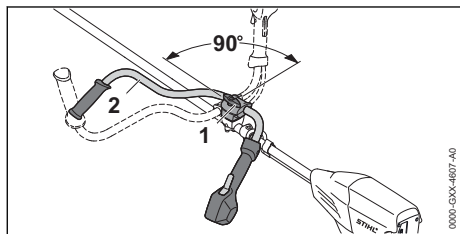
A szállítási feltételekről bővebben a [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets) oldalon tájékozódhat.

## 15 Tárolás

### 15.1 A motoros kasza tárolása

#### FSA 90

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel megfelelő szállítási védőelemet.



- ▶ Lazítsa meg a szorítócsavart (1) és csavarja ki azt, annyira, hogy a fogantyúcsövet (2) el lehessen forgatni.
- ▶ Forgassa el a fogantyúcsövet (2) 90°-al az óramutató járásával megegyező irányba és billentse lefelé.
- ▶ Húzza meg szorosan a szorítócsavart (1).

- ▶ A motoros kaszát úgy tárolja, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - A motoros kasza gyermekektől távol tartandó.
  - A motoros kasza tiszta és száraz.
- ▶ Amennyiben a motoros kaszát 3 hónapnál több ideig kívánja tárolni: Szerelje le a vágószerszámot.

#### FSA 90 R

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel megfelelő szállítási védőelemet.
- ▶ A motoros kaszát úgy tárolja, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - A motoros kasza gyermekektől távol tartandó.
  - A motoros kasza tiszta és száraz.
- ▶ Amennyiben a motoros kaszát 3 hónapnál több ideig kívánja tárolni: Szerelje le a vágószerszámot.

### 15.2 Az akkumulátor tárolása

STIHL ajánlja, hogy az akkut 40 % és 60 % (2 zölden világító LED) közötti töltési szinten tárolja.

- ▶ Az akkumulátort úgy tároljuk, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - Az akkumulátor tárolása gyermekektől távol történik.
  - Az akkumulátor tiszta és száraz.
  - Az akkumulátor zárt helyiségben van.
  - Az akkumulátor külön van a motoros kaszától és a töltőkészülektől.
  - Az akkumulátor egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban van.
  - Az akkumulátor - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérsékleti tartományban van.

## 16 Tisztítás

### 16.1 A motoros kasza tisztítása

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A motoros kaszát nedves ruhával tisztítsa meg.
- ▶ Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat ecsettel.
- ▶ Távolítsa el az idegentesteket az akkumulátörüregből és tisztítsa meg az akkumulátörüregbet nedves kendővel.
- ▶ Az akkumulátörüregben lévő elektromos érintkezőket ecsettel vagy puha kefével tisztítsa meg.

## 16.2 A védőelem és a vágószer- szám tisztítása

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A védőelemet és a vágószerzámot nedves ruhával vagy puha kefével tisztítsa meg.

## 16.3 Az akku tisztítása

- ▶ Az akkut nedves ruhával tisztítsa meg.

## 17 Karbantartás

### 17.1 A fém vágószerzám élezése és kiegyensúlyozása

A fém vágószerzámok szakszerű élezése és kiegyensúlyozása nagyon sok gyakorlatot követel.

A STIHL azt ajánlja, hogy a fém vágószerzámok élezését és kiegyensúlyozását bizza STIHL márkaszervizre.

## 19 Hibaelhárítás

### 19.1 A motoros kasza vagy az akkumulátor üzemzavarainak elhárítása

Üzemzavar	Az akkumulátoron lévő LED-ek	Oka	Megoldás
A motoros kasza nem indul be a bekapcsoláskor.	1 LED zölden villog.	Túl alacsony az akkumulátor feltöltöttsége.	▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülékek utasításában leírt módon töltsse fel teljesen.
	1 LED pirosan világít.	Túl meleg vagy túl hideg az akkumulátor.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Várja meg, amíg az akkumulátor lehűl vagy felmelegszik.
	3 LED pirosan villog.	A motoros kaszában zavar lépett fel.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Tisztítsa meg az elektromos érintkezőket az akkumulátorüregben. ▶ Helyezze be az akkumulátort. ▶ Kapcsolja be a motoros kaszát. ▶ Ha továbbra is 3 LED villog pirosan: Ne használja a motoros kaszát és forduljon STIHL márkaszervizhez.
	3 LED pirosan világít.	A motoros kasza túl meleg.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Hagyja lehűlni a motoros kaszát.
	4 LED pirosan villog.	Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.	▶ Vegye ki, majd tegye vissza az akkumulátort. ▶ Kapcsolja be a motoros kaszát. ▶ Ha továbbra is 4 LED villog pirosan: Ne használja az akkumulátort és forduljon STIHL márkaszervizhez.
		A motoros kasza és az akkumulátor közötti elektromos összeköttetés megszakadt.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Tisztítsa meg az elektromos érintkezőket az akkumulátorüregben. ▶ Helyezze be az akkumulátort.

- ▶ A fém vágószerzámot a használati útmutatójának megfelelően vagy a használt vágószerzám csomagolásán leírt módon élezze.

## 18 Javítás

### 18.1 A motoros kasza és a vágószerzám javítása

A felhasználó nem tudja saját maga a motoros kaszát és a vágószerzámot megjavítani.

- ▶ Amennyiben a motoros kasza vagy a vágószerzám megsérült: Ne használja tovább a motoros kaszát vagy a vágószerzámot és forduljon STIHL márkaszervizhez.

### 18.2 Az akku karbantartása és javítása

Az akkut nem kell karbantartani és nem lehet javítani.

- ▶ Amennyiben az akku hibás vagy megsérült: Cserélje ki az akkut.

Üzemzavar	Az akkumulátoron lévő LED-ek	Oka	Megoldás
		A motoros kasza vagy az akkumulátor nedves.	▶ Hagyja megszáradni a motoros kaszát vagy az akkumulátort.
A motoros kasza üzem közben kikapcsolódik.	3 LED pirosan világít.	A motoros kasza túl meleg.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Hagyja lehűlni a motoros kaszát.
		Elektromos zavar áll fenn.	▶ Vegye ki, majd tegye vissza az akkumulátort. ▶ Kapcsolja be a motoros kaszát.
A motoros kasza működési ideje túl rövid.		Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülékek utasításában leírt módon töltsse fel teljesen.
		Az akkumulátor élettartama lejárt.	▶ Cserélje ki az akkumulátort.

## 20 Műszaki adatok

### 20.1 Motoros kaszák STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Engedélyezett akkumulátorok:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Súly akkumulátor, vágószerszám és védő nélkül: 3,2 kg
- Hossz vágószerszám nélkül: 1774 mm

#### FSA 90 R

Engedélyezett akkumulátorok:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Súly akkumulátor, vágószerszám és védő nélkül: 2,8 kg
- Hossz vágószerszám nélkül: 1774 mm

A működési időről bővebben a [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life) oldalon tájékozódhat.

### 20.2 STIHL AP akkumulátor

- Akkumulátor-technológia: Litium ionok
- Feszültség: 36 V
- Kapacitás Ah-ban: lásd teljesítménytábla
- Energiatartalom Wh-ban: lásd teljesítménytábla
- Súly kg-ban: lásd teljesítménytábla
- Megengedett hőmérséklet-tartomány az használatához és a tároláshoz: - 10 °C és + 50 °C között

### 20.3 Zaj- és rezgésértékek

A zajszint K-értéke 2 dB(A). A zajteljesítményszint K-értéke 2 dB(A). A rezgésértékek K-értéke 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

A STIHL hallásvédő használatát ajánlja.

Használat nyírófejjel:

- Zajszint L<sub>pA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zajteljesítményszint L<sub>WA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 92 dB(A)
- Rezgésérték a<sub>hv</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve

– Kezelőfogantyú: 3,5 m/s<sup>2</sup>

– Bal oldali fogantyú: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Használat fém vágószerszámmal:

- Zajszint L<sub>pA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 73 dB(A)
- Zajteljesítményszint L<sub>WA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 84 dB(A)
- Rezgésérték a<sub>hv</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve
- Kezelőfogantyú: 1,0 m/s<sup>2</sup>
- Bal oldali fogantyú: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

A STIHL hallásvédő használatát ajánlja.

Használat nyírófejjel:

- Zajszint L<sub>pA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zajteljesítményszint L<sub>WA</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve: 92 dB(A)
- Rezgésérték a<sub>hv</sub> az EN 50636-2-91 szerint mérve

- Kezelőfogantyú: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - Bal oldali fogantyú: 4,8 m/s<sup>2</sup>
- Használat fém vágószerszámmal:
- Zajszint  $L_{pA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 73 dB(A)
  - Zajteljesítményszint  $L_{WA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 84 dB(A)
  - Rezgésérték  $a_{hV}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve
    - Kezelőfogantyú: 1,4 m/s<sup>2</sup>
    - Bal oldali fogantyú: 1,4 m/s<sup>2</sup>

A megadott rezgésértékeket szabványos vizsgálati eljárás szerint mérték, és az elektromos készülékek összehasonlításához lehet őket felhasználni. A ténylegesen fellépő vibrációs értékek eltérhetnek a megadott értékektől, az alkalmazás módjától függően. A megadott rezgésértékeket a rezgési terhelés első felbecsüléséhez lehet használni. A tényleges rezgési terhelést fel

kell becsülni. Ilyenkor azt az időt is figyelembe kell venni, amikor az elektromos készülék nem működik, továbbá azt az időt is, amikor az bekapcsolt állapotban van, de úgy működik, hogy nincs rajta terhelés.

A 2002/44/EK irányelv munkaadókra vonatkozó, rezgéssel kapcsolatos előírásainak betartásáról szóló információk a [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib) webhelyen található.

## 20.4 REACH

A REACH megnevezés az Európai Unió által meghatározott előírás a kémiai anyagok regisztrálásához, értékeléséhez és engedélyezéséhez.

A REACH rendelet betartásához szükséges információkról a [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach) oldalon tájékozódhat.

## 21 Kombinációk vágószerszámokból, védőelemekből és hordozórendszerekből

### 21.1 Kombinációk vágószerszámokból, védőkől és hordozórendszerekből

#### FSA 90

Vágószerszám	Védő	Hordozórendszer
Nyírófej, 2,4 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal: – Nyírófej AutoCut 25-2 – Nyírófej DuroCut 20-2 – Nyírófej SuperCut 20-2 Nyírófej, 2,7 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal: – Nyírófej AutoCut 25-2 – Nyírófej SuperCut 20-2	– Nyírófejekhez való védő	– Egyvállas heveder – Kétfős vállheveder gyorskioldó készülékkel – STIHL AR akkumulátor párnabetéttel együtt – Akkumulátorszíj rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, az egyvállas hevederrel együtt – Akkumulátorszíj hevederrel és rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt – Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt
– Fűvágólap 230-2 (Ø 230 mm) – Fűvágólap 230-4 (Ø 230 mm) – Fűvágólap 230-8 (Ø 230 mm) – Fűvágólap 260-2 (Ø 260 mm)	– Védő, fém vágószerszámokhoz	

#### FSA 90 R

Vágószerszám	Védő	Előtölési korlátozó	Hordozórendszer
Nyírófej, 2,4 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal: – Nyírófej AutoCut 25-2 – Nyírófej DuroCut 20-2 – Nyírófej SuperCut 20-2 Nyírófej, 2,7 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal: – Nyírófej AutoCut 25-2 – Nyírófej SuperCut 20-2	– Nyírófejekhez való védő	– opcionális	– Egyvállas heveder – Kétfős vállheveder gyorskioldó készülékkel – STIHL AR akkumulátor párnabetéttel együtt – Akkumulátorszíj rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, az egyvállas hevederrel együtt

Vágószerszám	Védő	Előtolási korlátozó	Hordozórendszer
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Akkumulátorszij hevederrel és rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt</li> <li>– Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fűvágólap 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Fűvágólap 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Fűvágólap 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Fűvágólap 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Védő, fém vágószerszámokhoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– előírva</li> </ul>	

### A hordozórendszerek leírása



Egyvállas heveder



Kettős vállheveder



STIHL AR akkumulátor a párnabetéttel együtt



Akkumulátorszij rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, az egyvállas hevederrel együtt



Akkumulátorszij hevederrel és rászerezelt „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt



Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”, a párnabetéttel együtt

## 22 Pótalkatrészek és tartozékok

### 22.1 Pótalkatrészek és tartozékok



Ezek a szimbólumok eredeti STIHL pótalkatrészeket és eredeti STIHL tartozékokat jelölnek.

A STIHL eredeti STIHL pótalkatrészek és eredeti STIHL tartozékok használatát ajánlja.

A STIHL a folyamatos piacfigyelés ellenére sem tudja megítélni más gyártók pótalkatrészeit és tartozékait megbízhatóság, biztonság és alkalmisság tekintetében, valamint a STIHL nem tud azok alkalmazásáért felelősséget vállalni.

Eredeti STIHL pótalkatrészek és eredeti STIHL tartozékok STIHL márkakereskedésben kaphatók.

## 23 Ártalmatlanítás

### 23.1 A motoros kasza és az akkumulátor ártalmatlanítása

A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL márkakereskedésekben elérhetők.

- ▶ A motoros kaszát, a védőelemet, a vágószerzőszámot, az akkumulátort, a tartozékokat és a csomagolást előírászerűen és környezetbarát módon távolítsa el.

## 24 EK Megfelelőségi nyilatkozat

### 24.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R motoros kaszák

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

Németország

teljes felelőssége tudatában nyilatkozik, hogy a

- Kivitel: Akkumulátoros motoros kasza
- Gyártó márkaneve: STIHL
- Típus: FSA 90, FSA 90 R
- Sorozatszám: 4863

megfelel a 2011/65/EU, 2006/42/EK, 2014/30/EU és 2000/14/EK irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek, tervezése és kivitelezése pedig összhangban áll az alábbi szabványok gyártás időpontjában érvényes verzióival: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 és EN ISO 12100 az EN 50636-2-91 szabvány figyelembe vételével.

A mért és a garantált zaj teljesítményszint meghatározása a 2000/14/EK irányelv VIII függeléke szerint történt.

A vizsgálatot végző intézmény: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Németország


- Mért zajteljesítményszint: 92 dB(A)
- Garantált zajteljesítményszint: 94 dB(A)

A műszaki dokumentációt az ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung részlege őrzi.

A gép gyártási éve, a gyártó ország és a gép száma a motoros kaszán van feltüntetve.

Waiblingen, 2020.02.03.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

  
nevében

Dr. Jürgen Hoffmann, Termékinformációk, előírások és engedélyezések igazgatója

## Índice

1	Prefácio.....	198
---	---------------	-----

2	Informações relativas a este manual de instruções.....	199
3	Vista geral.....	199
4	Indicações de segurança .....	201
5	Tornar a foice a motor operacional.....	208
6	Carregamento da bateria e LEDs.....	208
7	Montagem da foice a motor.....	208
8	Ajuste da foice a motor ao utilizador.....	211
9	Colocação e remoção da bateria.....	212
10	Ligação e desconexão da foice a motor.....	212
11	Verificar a foice a motor e a bateria.....	213
12	Trabalhar com a foice a motor.....	213
13	Após o trabalho.....	215
14	Transporte.....	215
15	Armazenamento.....	216
16	Limpeza.....	216
17	Fazer a manutenção.....	217
18	Reparar.....	217
19	Eliminação de avarias.....	217
20	Dados técnicos.....	218
21	Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte.....	219
22	Peças de reposição e acessórios.....	221
23	Eliminar.....	221
24	Declaração de conformidade CE.....	221

## 1 Prefácio

Estimados clientes,

ficamos muito satisfeitos pelo facto de ter escolhido a STIHL. Desenvolvemos e fabricamos os nossos produtos com a máxima qualidade e de acordo com as necessidades dos nossos clientes. Por isso, os produtos oferecem uma elevada fiabilidade mesmo sob condições de esforço extremo.

Também na assistência a STIHL é uma marca de excelência. O nosso revendedor autorizado garante aconselhamento e formação competente, e um acompanhamento técnico aprofundado.

STIHL apoia explicitamente uma gestão sustentável e responsável dos recursos naturais. Este manual de instruções pretende ajudá-lo a utilizar o seu produto STIHL de forma segura e respeitadora do ambiente durante um longo período de tempo.

Agradecemos a sua confiança e esperamos que aprecie o seu produto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

## IMPORTANTE! LER E GUARDAR ANTES DA UTILIZAÇÃO.

## 2 Informações relativas a este manual de instruções

### 2.1 Documentos legais

São válidas as indicações de segurança locais.

- ▶ Além deste manual de instruções, devem ser lidos, compreendidos e guardados os seguintes documentos:
  - Manual de instruções e embalagem da ferramenta de corte usada
  - Manual de instruções do sistema de suporte usado
  - Manual de instruções da bateria STIHL AR
  - Manual de instruções da "Bolsa de cintura AP com linha de conexão"
  - Indicações de segurança da bateria STIHL AP
  - Manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500
  - Informação relativa à segurança para baterias e produtos com bateria incorporada da STIHL: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Identificação das advertências no texto



#### ATENÇÃO

- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.
  - ▶ As medidas mencionadas podem evitar ferimentos graves ou a morte.

#### AVISO

- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar danos materiais.
  - ▶ As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

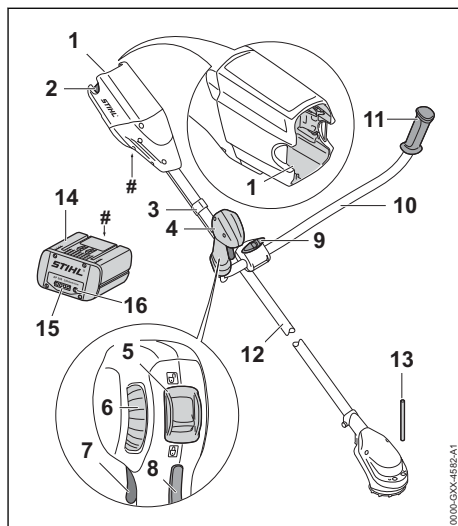
### 2.3 Símbolos no texto



Este símbolo faz referência a um capítulo deste manual de instruções.

## 3 Vista geral

### 3.1 Foice a motor STIHL FSA 90 e bateria



#### 1 Compartimento da bateria

O compartimento da bateria aloja a bateria.

#### 2 Alavanca de bloqueio

A alavanca de bloqueio mantém a bateria no compartimento da bateria.

#### 3 Suporte dos tirantes do acelerador

O suporte dos tirantes do acelerador prende o tirante do acelerador à haste.

#### 4 Cabo de operação

O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir a foice a motor.

#### 5 Alavanca de entalhe

A alavanca de entalhe bloqueia a alavanca de comando juntamente com o bloqueio da alavanca de comando.

#### 6 Roda de regulação

A roda de regulação destina-se a ajustar o nível de potência.

#### 7 Alavanca de comando

A alavanca de comando liga e desliga a foice a motor.

#### 8 Bloqueio da alavanca de comando

O bloqueio da alavanca de comando bloqueia a alavanca de comando.

#### 9 Parafuso com pega

O parafuso com pega aperta o tubo do punho no apoio do cabo.

**10 Tubo do punho**

O tubo do punho une o cabo de operação e o cabo de mão ao eixo.

**11 Cabo de mão**

O cabo de mão destina-se a segurar e conduzir a foice a motor.

**12 Cabo**

O cabo une todos os componentes.

**13 Pino**

O pino bloqueia o eixo durante a incorporação de uma ferramenta de corte.

**14 Bateria**

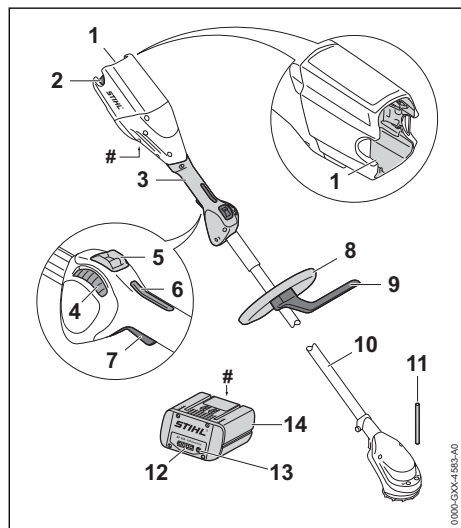
A bateria fornece energia à foice a motor.

**15 LEDs**

Os LEDs mostram o nível de carga da bateria e indicam avarias.

**16 Tecla de pressão**

A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria.

**# Placa de identificação com número da máquina****3.2 Foice a motor STIHL FSA 90 R e bateria****1 Compartimento da bateria**

O compartimento da bateria aloja a bateria.

**2 Alavanca de bloqueio**

A alavanca de bloqueio mantém a bateria no compartimento da bateria.

**3 Cabo de operação**

O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir a foice a motor.

**4 Roda de regulação**

A roda de regulação destina-se a ajustar o nível de potência.

**5 Alavanca de entalhe**

A alavanca de entalhe bloqueia a alavanca de comando juntamente com o bloqueio da alavanca de comando.

**6 Bloqueio da alavanca de comando**

O bloqueio da alavanca de comando desbloqueia a alavanca de comando.

**7 Alavanca de comando**

A alavanca de comando liga e desliga a foice a motor.

**8 Cabo circular**

O cabo circular destina-se a segurar e conduzir a foice a motor.

**9 Limitador de passo**

O limitador de passo limita a distância entre a perna do utilizador e uma ferramenta de corte metálica.

**10 Haste**

A haste une todos os componentes.

**11 Pino**

O pino bloqueia o eixo durante a incorporação de uma ferramenta de corte.

**12 LEDs**

Os LEDs mostram o nível de carga da bateria e indicam avarias.

**13 Tecla de pressão**

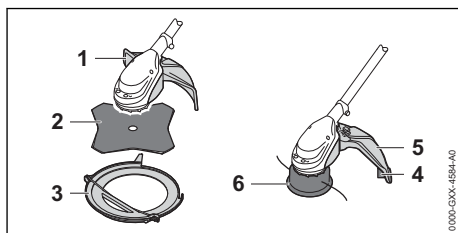
A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria.

**14 Bateria**

A bateria fornece energia à foice a motor.

**# Placa de identificação com número de máquina****3.3 Proteções e ferramentas de corte**

As proteções e as ferramentas de corte são apresentadas a título de exemplo. As combinações que podem ser usadas estão indicadas neste manual de instruções, 21.





**1 Proteção para ferramentas de corte metálicas**

A proteção para ferramentas de corte metálicas resguarda o utilizador de objetos lançados a alta velocidade e do contacto com a lâmina para cortar erva.

**2 Lâmina para cortar erva**

A lâmina para cortar erva corta relva e ervas daninhas.

**3 Proteção de transporte**

A proteção de transporte protege contra o contacto com ferramentas de corte metálicas.

**4 Lâmina de traçamento**

A lâmina de traçamento corta os fios de corte no comprimento correto durante o trabalho.

**5 Proteção para cabeçotes de corte**

A proteção para cabeçotes de corte resguarda o utilizador de objetos lançados a alta velocidade e do contacto com o cabeçote de corte.

**6 Cabeçote de corte**

O cabeçote de corte retém os fios de corte.

**3.4 Símbolos**

Os símbolos podem estar presentes na foice a motor, na proteção e na bateria e têm o seguinte significado:



A alavanca de entalhe desbloqueia a alavanca de comando nesta posição.



A alavanca de entalhe bloqueia a alavanca de comando nesta posição.



1 LED está aceso a vermelho. A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.



4 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha. Existe uma avaria na bateria.



Este símbolo indica o sentido de rotação da ferramenta de corte.

max Ø xxx Este símbolo indica o diâmetro máximo da ferramenta de corte em milímetros.



Este símbolo indica o número nominal de rotações da ferramenta de corte.



Tornar o nível da potência sonora garantido comparável com as emissões de ruído de produtos conforme a diretiva 2000/14/CE em dB(A).



A indicação ao lado do símbolo chama a atenção para o conteúdo energético da bateria de acordo com a especificação do fabricante das células. O conteúdo energético disponível durante a utilização é menor.



Não eliminar o produto no lixo doméstico indiferenciado.

**4 Indicações de segurança****4.1 Símbolos de aviso**

Os símbolos de aviso presentes na foice a motor ou na bateria têm o seguinte significado:



Respeitar as indicações de segurança e as medidas a tomar.



Ler, compreender e guardar o manual de instruções.



Usar óculos de proteção. Caso possam cair objetos durante o trabalho: Usar capacete de proteção.



Usar botas de segurança.



Usar luvas de trabalho.



Respeitar as indicações de segurança relativas a rebate e as medidas a tomar.



Respeitar as indicações de segurança relativas a objetos arremessados e as medidas a tomar.



Manter uma distância de segurança.



Retirar a bateria durante pausas no trabalho, transporte, armazenamento, manutenção ou reparação.



Proteger a bateria do calor e do fogo.



Não mergulhar a bateria em líquidos.



Respeitar a gama de temperaturas permitida da bateria.

## 4.2 Utilização prevista

A foice a motor STIHL FSA 90 destina-se às seguintes aplicações:

- com um cabeçote de corte: corte de relva
- com uma lâmina para cortar erva: corte de relva e ervas daninhas

A foice a motor pode ser usada à chuva.

A foice a motor é alimentada por uma bateria STIHL AP ou uma bateria STIHL AR.

## ▲ ATENÇÃO

- Baterias, não autorizadas pela STIHL para a foice a motor, podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Usar a foice a motor com uma bateria STIHL AP ou uma bateria STIHL AR.
- Caso a foice a motor ou a bateria não seja usada conforme o previsto, podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Usar a foice a motor tal como descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Usar a bateria tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções da bateria STIHL AR.

## 4.3 Requisitos dos utilizadores

### ▲ ATENÇÃO

- Utilizadores sem formação não conseguem identificar nem avaliar os perigos da foice a motor nem da bateria. O utilizador ou outras pessoas podem ferir-se com gravidade ou perder a vida.



- ▶ Ler, compreender e guardar o manual de instruções.

- ▶ Caso a foice a motor ou a bateria seja entregue a uma outra pessoa: entregar o manual de instruções.
- ▶ Certificar-se de que o utilizador cumpre os seguintes requisitos:
  - O utilizador não está cansado.
  - O utilizador está fisicamente, mentalmente e psicologicamente apto para operar e trabalhar com a foice a motor ou a bateria. Caso o utilizador não esteja fisicamente, mentalmente ou psicologicamente apto, apenas deverá trabalhar sob vigilância ou seguindo as instruções de uma pessoa responsável.

- O utilizador consegue identificar e avaliar os riscos da foice a motor e da bateria.
- O utilizador é maior de idade ou o utilizador está a receber formação na sua função sob supervisão de acordo com os regulamentos nacionais.
- O utilizador recebeu uma formação de um revendedor especializado da STIHL ou de uma pessoa tecnicamente competente, antes de ter trabalhado pela primeira vez com a foice a motor.
- O utilizador não está sob a influência de álcool, medicamentos ou drogas.

- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

## 4.4 Vestuário e equipamento

### ▲ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, cabelos compridos correm o risco de serem puxados pela foice a motor. O utilizador pode sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam presos acima dos ombros.
- Durante o trabalho, podem ser lançados objetos a alta velocidade. O utilizador pode sofrer ferimentos.



- ▶ Usar óculos de proteção justos. Os óculos de proteção adequados são verificados de acordo com a norma EN 166 ou com as disposições nacionais e estão disponíveis comercialmente com a correspondente identificação.

- ▶ Usar uma proteção facial.
- ▶ Use calças compridas de material resistente.
- Objetos em queda podem provocar ferimentos na cabeça.
  - ▶ Caso possam cair objetos durante o trabalho: usar capacete de proteção.



- Durante o trabalho pode levantar-se poeira. As poeiras inaladas podem ser nocivas para a saúde e provocar reações alérgicas.
  - ▶ Caso se levante poeira: usar uma máscara de proteção contra poeira.
- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato e na foice a motor. Um utilizador sem vestuário adequado pode sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Usar vestuário justo ao corpo.
  - ▶ Não usar cachecol/lenço nem adornos.

- Durante o trabalho o utilizador pode entrar em contacto com a ferramenta de corte em rotação. O utilizador pode sofrer ferimentos graves.

- ▶ Usar calçado de material resistente.



- ▶ Se for usada uma ferramenta de corte metálica: usar botas de segurança com biqueiras de aço.

- ▶ Use calças compridas de material resistente.

- Na montagem e desmontagem da ferramenta de corte e durante a limpeza ou manutenção o utilizador pode entrar em contacto com a ferramenta de corte ou a lâmina de traçamento. O utilizador pode sofrer ferimentos.



- ▶ Use luvas de proteção de material resistente.

- O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. O utilizador pode sofrer ferimentos.

- ▶ Usar calçado fechado e resistente com solas antiderrapantes.

## 4.5 Zona de trabalho e meio circundante

### 4.5.1 Local de trabalho e meio circundante

## ▲ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos da foice a motor e de objetos projetados a alta velocidade. As pessoas que não estejam envolvidas na atividade, crianças e animais podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.



- ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastados do local de trabalho num raio de 15 m.

- ▶ Respeitar uma distância de 15 m para objetos.
- ▶ Não deixar a foice a motor sem supervisão.
- ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a foice a motor.
- Os componentes elétricos da foice a motor podem gerar faíscas. As faíscas podem provocar incêndios e explosões em ambientes facilmente inflamáveis ou explosivos. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Não trabalhe em ambientes facilmente inflamáveis e explosivos.

## 4.5.2 Bateria

## ▲ ATENÇÃO

- As pessoas que não estejam envolvidas na atividade, crianças e animais podem não reconhecer ou avaliar devidamente os perigos da bateria. As pessoas que não estejam envolvidas na atividade, crianças e animais podem sofrer ferimentos graves.

- ▶ Mantenha as pessoas que não estejam envolvidas na atividade, crianças e animais afastados.
- ▶ Não deixe a bateria sem vigilância.
- ▶ Certifique-se de que as crianças não podem brincar com a bateria.

- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. Caso a bateria seja exposta a determinadas influências ambientais, pode pegar fogo ou explodir. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.



- ▶ Proteja a bateria do calor e do fogo.
- ▶ Não atire a bateria para o fogo.



- ▶ Utilize e guarde a bateria apenas no intervalo de temperaturas entre -10 °C e +50 °C.



- ▶ Não mergulhe a bateria em líquidos.

- ▶ Mantenha a bateria distante de objetos metálicos.
- ▶ Não exponha a bateria a altas pressões.
- ▶ Não exponha a bateria a micro-ondas.
- ▶ Proteja a bateria de químicos e sais.

## 4.6 Estado de acordo com as exigências de segurança

### 4.6.1 Foice a motor

A foice a motor é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A foice a motor não está danificada.
- A foice a motor está limpa.
- Os elementos de comando funcionam e não foram modificados.
- Está instalada uma combinação de ferramenta de corte e proteção indicada neste manual de instruções.
- A ferramenta de corte e a proteção estão incorporadas corretamente.
- Apenas estão incorporados acessórios originais da STIHL para esta foice a motor.
- Os acessórios estão corretamente montados.

## ▲ ATENÇÃO

- Se não estiverem em condições de funcionamento seguro, os componentes poderão deixar de funcionar corretamente e os dispositivos de segurança poderão ser desligados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Trabalhar com uma foice a motor sem danos.
  - ▶ Caso a foice a motor esteja suja: limpar a foice a motor.
  - ▶ Não efetuar alterações na foice a motor. Exceção: incorporação de uma combinação de ferramenta de corte e proteção indicada neste manual de instruções.
  - ▶ Caso os elementos de comando não funcionem: não trabalhar com a foice a motor.
  - ▶ Incorporar acessórios originais da STIHL para esta foice a motor.
  - ▶ Incorporar a ferramenta de corte e a proteção tal como descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Incorporar os acessórios tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
  - ▶ Não inserir objetos nos orifícios da foice a motor.
  - ▶ Substituir as placas de indicação gastas ou danificadas.
  - ▶ Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 4.6.2 Proteção

A proteção é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A proteção não apresenta danos.
- A lâmina de traçamento está instalada corretamente.

## ▲ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
  - ▶ Não trabalhar com uma proteção danificada.
  - ▶ Trabalhar com uma lâmina de traçamento corretamente montada.
  - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 4.6.3 Cabeçote de corte

O cabeçote de corte cumpre as exigências de segurança, caso estejam satisfeitas as seguintes condições:

- O cabeçote de corte não apresenta danos.
- O cabeçote de corte não está bloqueado.
- Os fios de corte estão montados corretamente.
  - Se um cabeçote de corte PolyCut for usado com lâminas de plástico:
    - As lâminas de plástico não apresentam danos nem fissuras.
    - As lâminas de plástico estão montadas corretamente.
- Os limites do desgaste não estão ultrapassados.

## ▲ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, componentes do cabeçote de corte, dos fios de corte ou das lâminas de plástico podem soltar-se e ser arremessados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Não trabalhar com um cabeçote de corte danificado.
  - ▶ Se um cabeçote de corte PolyCut for usado com lâminas de plástico: trabalhar com lâminas de corte sem danos.
  - ▶ Não substituir fios de corte ou as lâminas de plástico por objetos em metal.
  - ▶ Observar e respeitar os limites de desgaste.
  - ▶ Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 4.6.4 Ferramenta de corte metálica

A ferramenta de corte metálica cumpre as exigências de segurança, caso estejam satisfeitas as seguintes condições:

- A ferramenta de corte metálica e as peças de aplicação não estão danificadas.
- A ferramenta de corte metálica não está deformada.
- A ferramenta de corte metálica está instalada corretamente.
- A ferramenta de corte metálica está afiada corretamente.
- A ferramenta de corte metálica não tem rebarba nos bordos cortantes.
- Os limites do desgaste não estão ultrapassados.
- Se for usada uma ferramenta de corte metálica não fabricada pela STIHL este não deve ser mais pesada, nem mais grossa, nem ter uma forma diferente, nem qualidade inferior, nem um diâmetro maior do que a ferramenta

de corte metálica maior autorizada pela STIHL.

## ⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, componentes da ferramenta de corte metálica podem soltar-se e ser arremessados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Não trabalhar com uma ferramenta de corte metálica nem peças de fixação danificadas.
  - ▶ Afiar corretamente a ferramenta de corte metálica.
  - ▶ Remover a rebarba nos bordos cortantes com uma lima.
  - ▶ A ferramenta de corte metálica deve ser equilibrada por um revendedor especializado da STIHL.
  - ▶ Observar e respeitar os limites de desgaste.
  - ▶ Utilizar uma ferramenta de corte metálica indicada neste manual de instruções.
  - ▶ Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 4.6.5 Bateria

A bateria encontra-se num estado seguro, se forem cumpridas as seguintes condições:

- A bateria está intacta.
- A bateria está limpa e seca.
- A bateria funciona e não foi modificada.

## ⚠ ATENÇÃO

- Se não estiver num estado seguro, a bateria deixará de funcionar em segurança. As pessoas podem ferir-se gravemente.
  - ▶ Trabalhe com uma bateria sem danos e funcional.
  - ▶ Não carregue uma bateria danificada ou com defeito.
  - ▶ Caso a bateria esteja suja ou molhada: limpe a bateria e deixe-a secar.
  - ▶ Não modifique a bateria.
  - ▶ Não insira objetos nas aberturas da bateria.
  - ▶ Não faça a ligação nem estabeleça curto-circuito de contactos elétricos da bateria com objetos metálicos.
  - ▶ Não abra a bateria.
  - ▶ Substitua as placas informativas gastas ou danificadas.
- Uma bateria danificada pode derramar líquido. Caso o líquido entre em contacto com a pele ou com os olhos, estes podem ficar irritados.
  - ▶ Evite o contacto com o líquido.
- ▶ Caso haja contacto com a pele: lave as zonas afetadas abundantemente com água e sabão.
- ▶ Caso haja contacto com os olhos: lave os olhos abundantemente com água durante 15 minutos e procure um médico.
- Uma bateria danificada pode ter um cheiro incomum, deitar fumo ou incendiar. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Caso a bateria tenha um cheiro incomum ou deite fumo: não utilize a bateria e mantenha-a longe de substâncias inflamáveis.
  - ▶ Caso a bateria queime: tente apagar o fogo da bateria com um extintor ou água.

## 4.7 Trabalho

### ⚠ ATENÇÃO

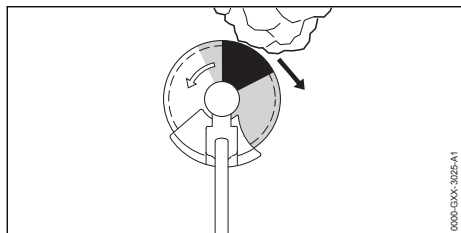
- Em determinadas situações, o utilizador poderá perder a concentração. O utilizador pode tropeçar, cair e ferir-se com gravidade.
  - ▶ Trabalhar com calma e concentração.
  - ▶ Caso as condições de luz e de visibilidade não sejam boas: Não trabalhar com a foice a motor.
  - ▶ Usar a foice a motor sozinho.
  - ▶ Conduzir a ferramenta de corte perto do solo.
  - ▶ Prestar atenção aos obstáculos.
  - ▶ Trabalhar em pé no solo e manter o equilíbrio.
  - ▶ Se começarem a surgir sinais de cansaço: Fazer uma pausa no trabalho.
- A ferramenta de corte em rotação pode cortar o utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
  - ▶ Não tocar na ferramenta de corte em rotação.
  - ▶ Se a ferramenta de corte estiver bloqueada por um objeto: Desligar a foice a motor e retirar a bateria. Só então é que o objeto deve ser removido.
- Se, durante o trabalho, a foice a motor apresentar um comportamento diferente ou incomum, a foice a motor poderá não estar a cumprir as exigências de segurança. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Terminar o trabalho, retirar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- Durante o trabalho, a foice a motor pode produzir vibrações.



▶ Usar luvas.

- ▶ Fazer pausas no trabalho.
- ▶ Caso haja indícios de distúrbios circulatórios: Consultar um médico.
- Se, durante o trabalho, a ferramenta de corte tocar num objeto estranho, esta ou partes desta podem ser projetadas para cima a alta velocidade. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Remover objetos estranhos do local de trabalho.
- Se a ferramenta de corte metálica em rotação tocar num objeto duro, podem produzir-se faíscas e a ferramenta de corte metálica pode ficar danificada. As faíscas podem provocar incêndios num ambiente facilmente inflamável. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável.
  - ▶ Certificar-se de que a ferramenta de corte metálica se encontra num estado seguro.
- Quando a alavanca de comando é solta, a ferramenta de corte ainda gira durante mais algum tempo. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
  - ▶ Aguardar até que a ferramenta de corte deixe de girar.
- Numa situação de perigo, o utilizador pode entrar em pânico e não pousar o sistema de suporte. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
  - ▶ Ensaiar a forma como pousar o sistema de suporte.

## 4.8 Forças de reação



Pode ocorrer um rebate pela seguinte causa:

- A ferramenta de corte metálica em rotação toca com a área assinalada a cinzento ou com a área assinalada a preto num objeto duro e é travada rapidamente.
- A ferramenta de corte metálica fica emperada.

O maior perigo de rebate reside na área assinalada a preto.


## ⚠ ATENÇÃO

- Esta causa pode travar ou parar repentinamente o movimento de rotação da ferramenta de corte e a ferramenta de corte pode ser empurrada para a direita ou no sentido do utilizador (seta preta). O utilizador pode perder o controlo sobre a foice a motor. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
  - ▶ Segurar na foice a motor com as duas mãos.
  - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Não trabalhar com a área assinalada a preto.
  - ▶ Utilizar uma combinação de ferramenta de corte, proteção e sistema de suporte indicada neste manual de instruções.
  - ▶ Afilar corretamente a ferramenta de corte metálica.
  - ▶ Trabalhar na potência máxima.

## 4.9 Transporte

### 4.9.1 Foice a motor

## ⚠ ATENÇÃO

- Durante o transporte, a foice a motor pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .



▶ Retirar a bateria.

- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte.
- ▶ Segurar a foice a motor com esticadores, correias ou uma rede, de forma a não tombar nem se mover.

### 4.9.2 Bateria

## ⚠ ATENÇÃO


- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode danificar-se e podem ocorrer danos materiais caso seja sujeita a determinadas influências ambientais.
  - ▶ Não transportar uma bateria danificada.
  - ▶ Transportar a bateria numa embalagem que não seja eletricamente condutora.

- Durante o transporte, a bateria pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Colocar a bateria na embalagem, de forma que não se possa mover.
  - ▶ Prender a embalagem de forma a não se mover.

## 4.10 Armazenamento

### 4.10.1 Foice a motor

#### ▲ ATENÇÃO


- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da foice a motor. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .



- ▶ Remover a bateria.

- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: incorporar a proteção de transporte.
- ▶ Guardar a foice a motor fora de alcance de crianças.

- Os contactos eléctricos na foice a motor e em componentes metálicos podem ficar corroidos devido à humidade. A foice a motor pode ser danificada.

- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .



- ▶ Remover a bateria.

- ▶ Guardar a foice a motor limpa e seca.

### 4.10.2 Bateria

#### ▲ ATENÇÃO


- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da bateria. As crianças podem ferir-se com gravidade.
  - ▶ Guardar a bateria fora do alcance de crianças.
- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode danificar-se caso seja sujeita a determinadas influências ambientais.
  - ▶ Guardar a bateria limpa e seca.
  - ▶ Guardar a bateria num local fechado.
  - ▶ Guardar a bateria separada da foice a motor e do carregador.

- ▶ Guardar a bateria numa embalagem que não seja eletricamente condutora.
- ▶ Guardar a bateria numa gama de temperaturas entre - 10 °C e + 50 °C.

## 4.11 Limpeza, manutenção e reparação

### ▲ ATENÇÃO

- Se, durante a limpeza, manutenção ou reparação, a bateria estiver colocada, a foice a motor pode ligar-se acidentalmente. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .

- ▶ Remover a bateria.



- Produtos de limpeza agressivos, a limpeza com jato de água ou objetos afiados podem danificar a foice a motor, a proteção, a ferramenta de corte e a bateria. Caso a foice a motor, a proteção, a ferramenta de corte ou a bateria não sejam limpos corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.

- ▶ Efetuar a limpeza da foice a motor, da proteção, da ferramenta de corte e da bateria tal como descrito neste manual de instruções.

- Caso a manutenção ou a reparação da foice a motor, da proteção, da ferramenta de corte ou da bateria não seja feita corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Não efetuar a manutenção nem a reparação da foice a motor, da proteção, da ferramenta de corte e da bateria por conta própria.

- ▶ Se a foice a motor, a proteção, a ferramenta de corte ou a bateria necessitarem de manutenção ou reparação: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Efetuar a manutenção à ferramenta de corte tal como descrita no manual de instruções da ferramenta de corte usada ou na embalagem da ferramenta de corte usada.

## 5 Tornar a foice a motor operacional

### 5.1 Tornar a foice a motor operacional

Antes de iniciar qualquer trabalho, é necessário executar os seguintes passos:

- ▶ Garantir que os seguintes componentes se encontram num estado seguro:
  - Foice a motor, 4.6.1.
  - Proteção, 4.6.2.
  - Cabeçote de corte ou ferramenta de corte metálica, 4.6.3 ou 4.6.4.
  - Bateria, 4.6.5.
- ▶ Verificar a bateria, 11.2.
- ▶ Carregar totalmente a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Limpar a foice a motor, 16.1.
- ▶ Incorporar o cabo, 7.1.
- ▶ Selecionar a combinação da ferramenta de corte, proteção e sistema de suporte, 21.
- ▶ Incorporar a proteção, 7.3.1.
- ▶ Caso seja usada uma ferramenta de corte metálica na foice a motor com cabo circular: Incorporar o limitador de passo, 7.2.
- ▶ Incorporar cabeçote de corte ou ferramenta de corte metálica, 7.4.1 ou 7.5.1.
- ▶ Colocar e ajustar o sistema de suporte, 8.
- ▶ Equilibrar a foice a motor, 8.3.
- ▶ Regular o cabo, 8.2.
- ▶ Verificar os elementos de comando, 11.1.
- ▶ Caso os passos não possam ser executados: não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.

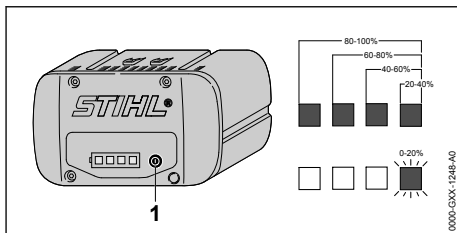
## 6 Carregamento da bateria e LEDs

### 6.1 Carregar a bateria

O tempo de carregamento depende de diferentes fatores, por ex. da temperatura da bateria ou da temperatura ambiente. O tempo de carregamento real pode divergir do tempo de carregamento indicado. O tempo de carregamento está indicado em [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Carregar a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Indicação da carga



- ▶ Premir a tecla de pressão (1). Os LEDs acendem a verde durante aprox. 5 segundos e indicam o nível de carga.
- ▶ Caso o LED do lado direito emita uma luz intermitente a verde: Carregar a bateria.

### 6.3 LEDs na bateria

Os LEDs podem indicar o estado do carregamento da bateria ou avarias. Os LEDs podem estar acesos ou emitir uma luz intermitente verde ou vermelha.

Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente verde, o nível de carga é indicado.

- ▶ Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente vermelha: Eliminar avarias, 19.

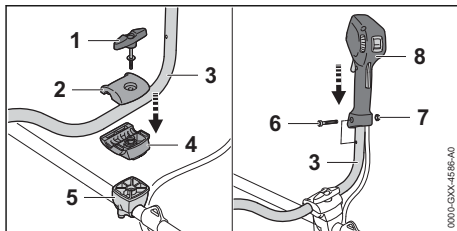
Há uma avaria na foice a motor ou na bateria.

## 7 Montagem da foice a motor

### 7.1 Incorporar o cabo

#### FSA 90

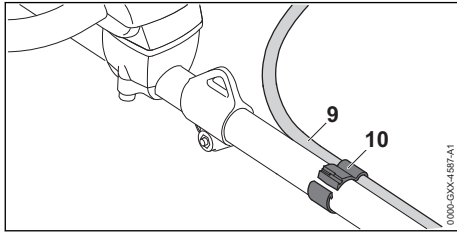
- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.



- ▶ Desenroscar o parafuso com pega (1).
- ▶ Retirar o prato de aperto superior (2).
- ▶ Colocar o tubo do punho (3) no prato de aperto inferior (4).
- ▶ Colocar o prato de aperto superior (2).
- ▶ Enroscar o parafuso com pega (1).
- ▶ Girar o tubo do punho (3) para cima.



- ▶ Apertar o parafuso com pega (1).
- ▶ Desenroscar o parafuso (6).
- ▶ Colocar o cabo de operação (7) no tubo do punho (3) de forma que o furo do cabo de operação fique alinhado com o furo do tubo do punho e que a alavanca de comando fique virada para a caixa de engrenagem.
- ▶ Inserir a porca (7).
- ▶ Enroscar e apertar bem o parafuso (6).

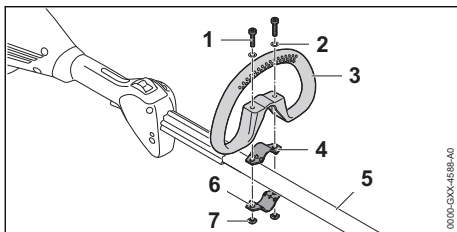


- ▶ Posicionar o suporte do tirante do acelerador (10) e o tirante do acelerador (9) na haste. Não dobrar o tirante do acelerador, nem instalá-lo em raios estreitos – o acelerador tem de se movimentar com facilidade!
- ▶ Comprimir o suporte do tirante do acelerador (10). Deve ouvir-se o suporte do tirante do acelerador (10) a encaixar

O cabo para duas mãos não necessita voltar a ser desmontado.

### FSA 90 R

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.

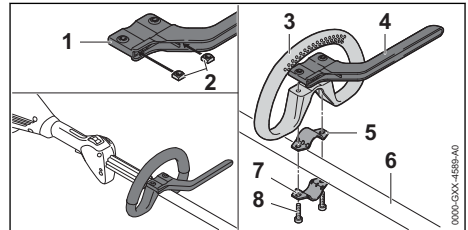


- ▶ Colocar a braçadeira (4) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (4) na haste (5).
- ▶ Colocar as anilhas (2) nos parafusos (1).
- ▶ Pressionar a braçadeira (6) contra a haste (5).
- ▶ Inserir os parafusos (1) pelos furos no cabo circular (3) e nas braçadeiras (4 e 6).
- ▶ Enroscar e apertar bem as porcas (7).

## 7.2 Incorporar o limitador de passo

O limitador de passo apenas pode ser incorporado juntamente com o cabo circular.

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.

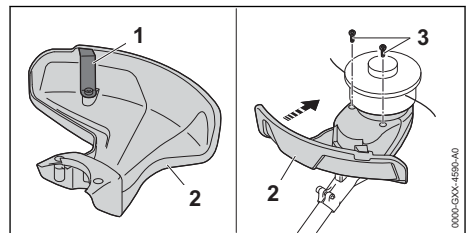


- ▶ Inserir as porcas (2) no limitador de passo (1) de forma que os furos fiquem alinhados.
- ▶ Colocar a braçadeira (5) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (5) e o limitador de passo (4) na haste (6).
- ▶ Pressionar a braçadeira (7) contra a haste (6).
- ▶ Enroscar e apertar bem os parafusos (8).

## 7.3 Incorporar e desmontar a proteção

### 7.3.1 Incorporar a proteção

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.

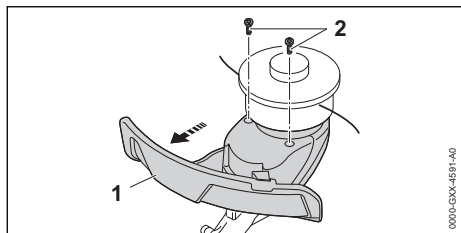


A lâmina de traçamento (1) já está montada na proteção (2) e não pode ser desmontada.

- ▶ Empurrar a proteção (2) até ao encosto para dentro das ranhuras de guia na caixa. A proteção (2) fecha-se juntamente com a caixa.
- ▶ Enroscar os parafusos (3) e apertá-los bem.

### 7.3.2 Desmontar a proteção


- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.

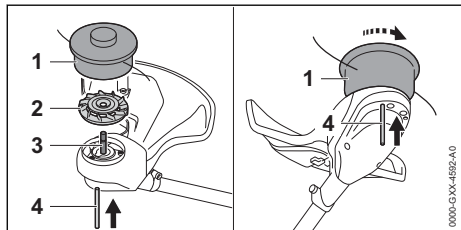


- ▶ Desenroscar os parafusos (2).
- ▶ Retirar a proteção (1).

## 7.4 Incorporar e desmontar o cabeçote de corte


### 7.4.1 Incorporar o cabeçote de corte

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.




- ▶ Pousar a roda do ventilador (2) no eixo (3) de forma que as pás da roda do ventilador (2) fiquem viradas para cima.
- ▶ Colocar o cabeçote de corte (1) no eixo (3) e virar para a esquerda com a mão.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o pino (4) até encostar no furo.
- ▶ Girar o cabeçote de corte (1) para a esquerda, até o pino (4) encaixar. O eixo (3) está bloqueado.
- ▶ Apertar o cabeçote de corte (1) com a mão.
- ▶ Retirar o pino (4).

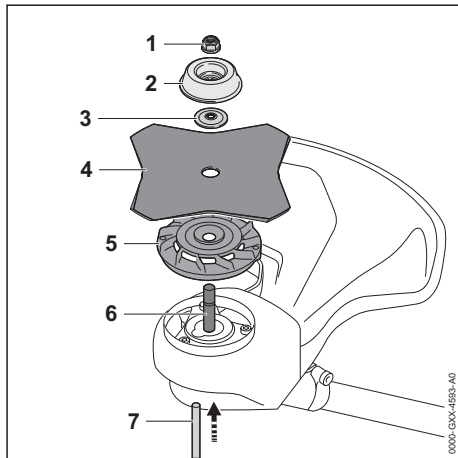
### 7.4.2 Desmontar o cabeçote de corte

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o pino até encostar no furo.
- ▶ Girar o cabeçote de corte até o pino engatar. O eixo está bloqueado.
- ▶ Desenroscar o cabeçote de corte girando-o para a direita.
- ▶ Remover a roda do ventilador.
- ▶ Retirar o pino.

## 7.5 Incorporar e desmontar a ferramenta de corte metálica


### 7.5.1 Incorporar a ferramenta de corte metálica

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.



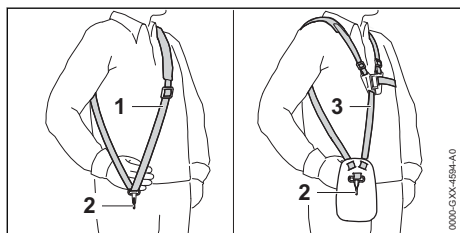
- ▶ Pousar a roda do ventilador (5) no eixo (6) de forma que as pás da roda do ventilador (2) fiquem viradas para cima.
- ▶ Colocar a ferramenta de corte metálica (4) na roda do ventilador (5). Caso seja usada uma lâmina circular ou uma lâmina para cortar erva com mais de 4 pontas: Alinhar os bordos cortantes de forma que fiquem virados para o mesmo lado da seta do sentido de rotação na proteção.
- ▶ Colocar a arruela de pressão (3) na ferramenta de corte metálica (4) de forma que a parte abaulada fique virada para cima.
- ▶ Pousar o prato de pressão (2) na arruela de pressão (3) de forma que o lado fechado fique virado para cima.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o pino (7) até encostar no furo.
- ▶ Girar a ferramenta de corte metálica (4) para a esquerda, até o pino (7) encaixar. O eixo (6) está bloqueado.
- ▶ Enroscar a porca (1) para a esquerda e apertá-la bem.
- ▶ Retirar o pino (7).

### 7.5.2 Desmontar a ferramenta de corte metálica


- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o pino até encostar no furo.
- ▶ Girar a ferramenta de corte metálica para a direita, até o pino encaixar. O eixo está bloqueado.
- ▶ Desapertar a porca girando para a direita.
- ▶ Retirar o prato móvel, a arruela de pressão, a ferramenta de corte metálica e a roda do ventilador.
- ▶ Retirar o pino.

## 8 Ajuste da foice a motor ao utilizador

### 8.1 Colocar e ajustar o sistema de suporte




- ▶ Colocar o cinto para um ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3).
- ▶ Ajustar o cinto para um só ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3) de forma que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente a largura de uma mão por baixo da anca direita.

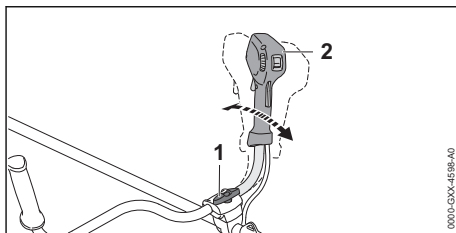
Outros sistemas de suporte que podem ser usados estão indicados neste manual de instruções,  21.

### 8.2 Regular o cabo

#### FSA 90

O cabo para duas mãos pode ser ajustado em diferentes posições em função da altura do utilizador.


- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Pendurar a foice a motor pela o lhal de suporte no mosquetão do sistema de suporte.

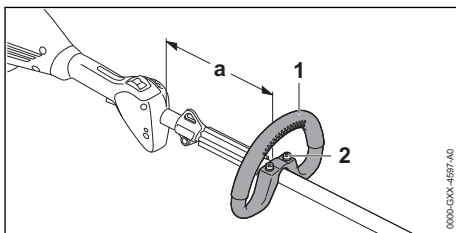


- ▶ Soltar o parafuso com pega (1).
- ▶ Bascular o cabo para duas mãos (2) para a posição pretendida.
- ▶ Apertar com firmeza o parafuso com pega (1).

#### FSA 90 R

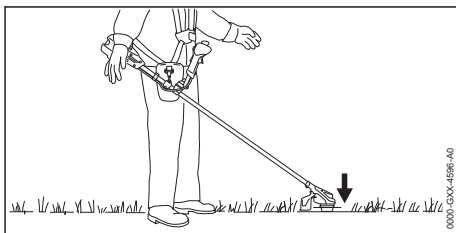
O cabo circular pode ser ajustado em diferentes posições em função da aplicação e da altura do utilizador.

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.



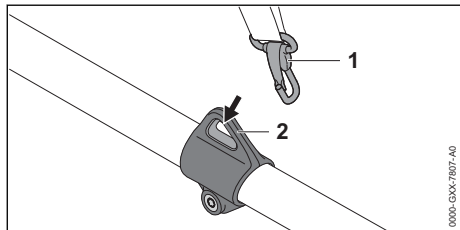
- ▶ Desapertar os parafusos (2).
- ▶ Deslocar o cabo circular (1) para a posição desejada de forma a cumprir as seguintes condições:
  - Caso seja usado um cabeçote de corte: a = máximo 30 cm
  - Caso seja usada uma ferramenta de corte metálica: a = máximo 25 cm
- ▶ Apertar os parafusos (2) de forma que o cabo circular (1) deixe de girar à volta da haste.

### 8.3 Equilibrar a foice a motor



A ferramenta de corte deve pousar levemente no solo.

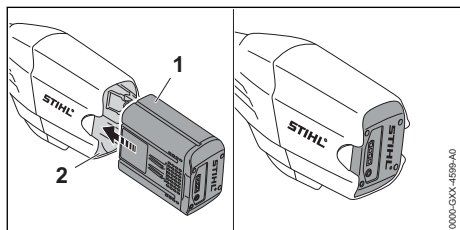
- ▶ Desligar a foice a motor e empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\odot$ .



- ▶ Enganchar o olhal de suporte (1) no mosqueteão (2).
- ▶ Deixar a foice a motor oscilar.

## 9 Colocação e remoção da bateria

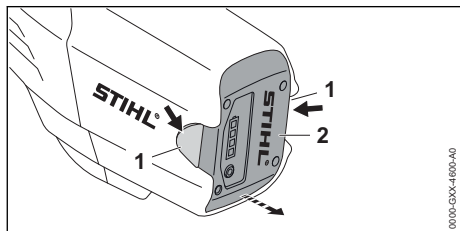
### 9.1 Introduzir a bateria



- ▶ Pressionar a bateria (1) até encostar no compartimento da bateria (2). A bateria (1) encaixa com um clique e fica bloqueada.

### 9.2 Remoção da bateria

- ▶ Colocar a foice a motor por cima de uma superfície plana.
- ▶ Manter uma mão à frente do compartimento da bateria, para evitar a queda da bateria (2).



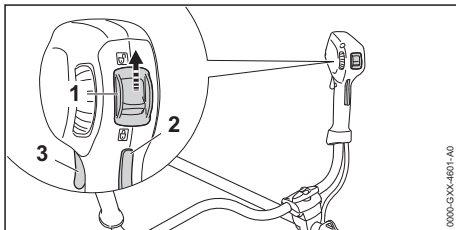
- ▶ Premir as duas alavancas de bloqueio (1). A bateria (2) está desbloqueada e pode ser removida.

## 10 Ligação e desconexão da foice a motor

### 10.1 Ligar a foice a motor

#### FSA 90

- ▶ Segurar na foice a motor com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a mão esquerda segurar na foice a motor pelo cabo, de forma que o polegar envolva o cabo.

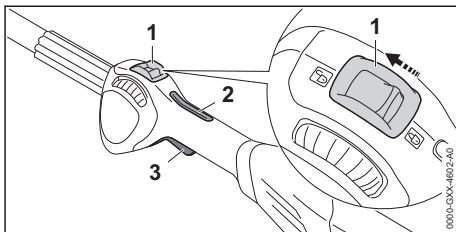


- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe (1) com o polegar para a posição  $\odot$ .
- ▶ Premir o bloqueio da alavanca de comando (2) com a mão e mantê-lo premido.
- ▶ Premir a alavanca de comando (3) com o dedo indicador e mantê-la premida. A foice a motor acelera e a ferramenta de corte gira.

Quanto mais a alavanca de comando for pressionada, tanto maior será a velocidade de rotação da ferramenta de corte.

#### FSA 90 R

- ▶ Segurar na foice a motor com uma mão no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a outra mão segurar na foice a motor pelo cabo circular, de forma que o polegar envolva o cabo circular.



- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe (1) com o polegar para a posição  $\odot$ .
- ▶ Premir o bloqueio da alavanca de comando (2) com a mão e mantê-lo premido.

- ▶ Premir a alavanca de comando (3) com o dedo indicador e mantê-la premida.  
A foice a motor acelera e a ferramenta de corte gira.

Quanto mais a alavanca de comando for pre-mida, tanto maior será a velocidade de rotação da ferramenta de corte.

## 10.2 Desligar a foice a motor

- ▶ Soltar a alavanca de comando e o bloqueio da alavanca de comando.
- ▶ Aguardar até que a ferramenta de corte deixe de girar.
- ▶ Caso a ferramenta de corte continue a girar: Remover a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A foice a motor está com defeito.
- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\ominus$ .

## 11 Verificar a foice a motor e a bateria

### 11.1 Verificar os elementos de comando

#### Bloqueio da alavanca de comando e alavanca de comando

- ▶ Retirar a bateria.
- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\ominus$ .
- ▶ Tentar pressionar a alavanca de comando sem premir o bloqueio da alavanca de comando.
- ▶ Se for possível pressionar a alavanca de comando: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A alavanca de entalhe ou o bloqueio da alavanca de comando está avariado.
- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\ominus$ .
- ▶ Pressionar o bloqueio da alavanca de comando e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando.
- ▶ Soltar a alavanca de comando e o bloqueio da alavanca de comando.
- ▶ Caso a alavanca de comando ou o bloqueio da alavanca de comando se mova com dificuldade ou não recue para a sua posição inicial: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A alavanca de comando ou o bloqueio da alavanca de comando está avariado.

### Ligar a foice a motor

- ▶ Inserir a bateria.
- ▶ Pressionar o bloqueio da alavanca de comando e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando e mantê-la pressionada.  
A ferramenta de corte gira.
- ▶ Se os 3 LEDs na bateria emitirem uma luz intermitente vermelha: Remover a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A foice a motor tem uma avaria.
- ▶ Soltar a alavanca de comando e o bloqueio da alavanca de comando.  
A ferramenta de corte deixa de se mover.
- ▶ Caso a ferramenta de corte continue a mexer: Remover a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A foice a motor está com defeito.

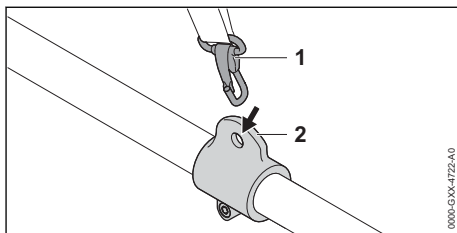
### 11.2 Verificar a bateria

- ▶ Premir a tecla de pressão na bateria.  
Os LEDs estão acesos ou emitem uma luz intermitente.
- ▶ Caso os LEDs não estejam acesos nem emitem uma luz intermitente: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
Existe uma avaria na bateria.

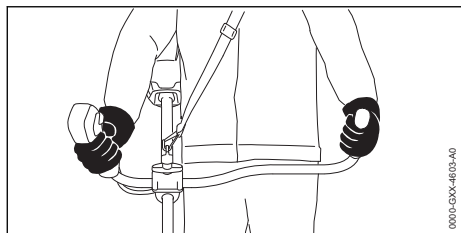
## 12 Trabalhar com a foice a motor

### 12.1 Segurar e conduzir a foice a motor

#### FSA 90

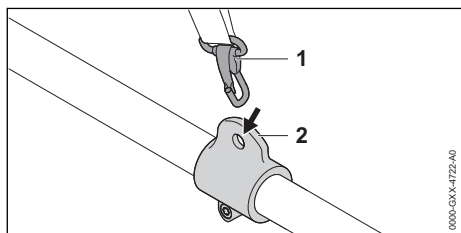


- ▶ Enganchar o olhal de suporte (2) no mosquetão (1).



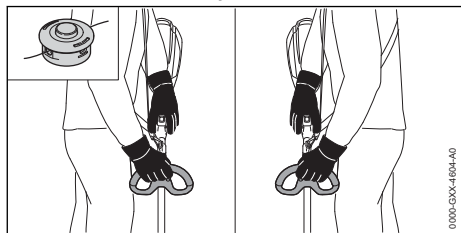
- ▶ Segurar na foice a motor com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a mão esquerda segurar na foice a motor pelo cabo, de forma que o polegar envolva o cabo.

### FSA 90 R



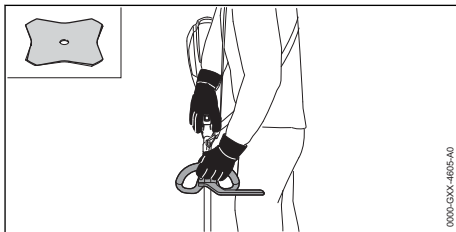
- ▶ Enganchar o olho de suporte (2) no mosqueteo (1).

Se for usado um cabeçote de corte:



- ▶ Segurar na foice a motor com uma mão no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a outra mão segurar na foice a motor pelo cabo, de forma que o polegar envolva o cabo.

Se for usada uma ferramenta de corte metálica:

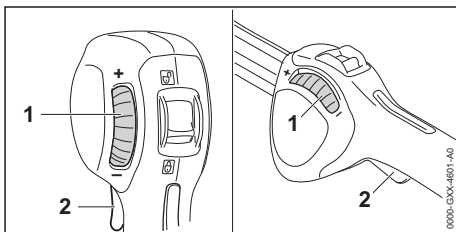


- ▶ Segurar na foice a motor com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a mão esquerda segurar na foice a motor pelo cabo circular, de forma que o polegar envolva o cabo circular.

## 12.2 Ajustar a potência

É possível ajustar progressivamente a potência de acordo com a aplicação. Quanto maior for a potência, tanto maior será a velocidade de rotação da ferramenta de corte.

A potência selecionada influencia o tempo de funcionamento da bateria. Quanto menor for a potência, tanto maior será o tempo de funcionamento da bateria.



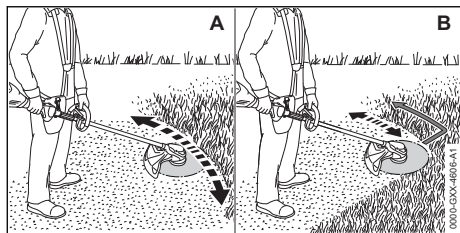
Se a roda de regulação (1) for girada no sentido "-", a alavanca de comando (2) deixa de poder ser pressionada na totalidade. A potência torna-se menor. A ferramenta de corte pode girar numa rotação mais baixa.

Se a roda de regulação (1) for girada no sentido "+", a alavanca de comando (2) pode ser pressionada novamente. A potência torna-se maior. A ferramenta de corte pode girar numa rotação mais alta.

- ▶ Girar a roda de regulação (1) para a posição pretendida.

## 12.3 Cortar

A distância da ferramenta de corte para o solo determina a altura de corte.



### Cortar com um cabeçote de corte (A)

- ▶ Movimentar uniformemente a foíce a motor para a direita e para a esquerda.
- ▶ Avançar lentamente e de forma controlada.

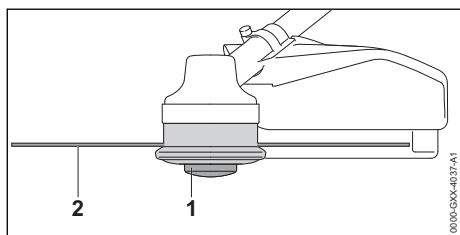
### Cortar com uma lâmina para cortar erva (B)

- ▶ Ceifar com a área esquerda da ferramenta de corte metálica.
- ▶ Avançar lentamente e de forma controlada.

## 12.4 Reajustar os fios de corte

### 12.4.1 Reajustar os fios de corte nos cabeçotes de corte AutoCut

- ▶ Tocar brevemente no chão com o cabeçote de corte em rotação. São reajustados cerca de 30 mm. A lâmina de traçamento na proteção corta automaticamente os fios de corte no comprimento pretendido.



Se o comprimento dos fios de corte for inferior a 25 mm, eles não poderão ser reajustados de forma automática.

- ▶ Desligar a foíce a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\odot$  e remover a bateria.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o adaptador da bobina (1) no cabeçote de corte.
- ▶ Retirar os fios de corte (2) com a mão.
- ▶ Caso os fios de corte (2) não possam voltar a ser retirados: Substituir o adaptador da bobina (1) ou os fios de corte (2). O adaptador da bobina está vazio.

### 12.4.2 Reajustar os fios de corte nos cabeçotes de corte SuperCut

Os fios de corte são reajustados de forma automática. A lâmina de traçamento na proteção corta automaticamente os fios de corte no comprimento pretendido.

Se o comprimento dos fios de corte for inferior a 40 mm, eles não poderão ser reajustados de forma automática.

- ▶ Desligar a foíce a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\odot$  e remover a bateria.
- ▶ Retirar os fios de corte com a mão.
- ▶ Caso os fios de corte não possam voltar a ser retirados: Substituir os fios de corte. O adaptador da bobina está vazio.

## 13 Após o trabalho

### 13.1 Após o trabalho

- ▶ Desligar a foíce a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\odot$  e remover a bateria.
- ▶ Caso a foíce a motor esteja molhada: Deixar secar a foíce a motor.
- ▶ Caso a bateria esteja molhada: Deixar secar a bateria.
- ▶ Limpar a foíce a motor.
- ▶ Limpar a proteção.
- ▶ Limpar a ferramenta de corte.
- ▶ Limpar a bateria.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.

## 14 Transporte

### 14.1 Transportar a foíce a motor

- ▶ Desligar a foíce a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  $\odot$  e remover a bateria.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: incorporar a proteção de transporte adequada.

### Pegar na foíce a motor

- ▶ Pegar na foíce a motor com uma mão na haste, de forma que a ferramenta de corte fique virada para trás e a foíce a motor esteja equilibrada.

### Transportar a foíce a motor num veículo

- ▶ Prender a foíce a motor, de forma a não tomar nem se mover.

## 14.2 Transporte da bateria

- ▶ Desligar a foice a motor e retirar a bateria.
- ▶ Certificar-se de que a bateria se encontra num estado seguro.
- ▶ Embalar a bateria de forma a cumprir as seguintes condições:
  - A embalagem não é eletricamente condutora.
  - A bateria não deve mover-se na embalagem.
- ▶ Segurar a embalagem, de forma a não se mover.


A bateria está sujeita às exigências relativas ao transporte de mercadorias perigosas. A bateria está classificada como UN 3480 (bateria de iões de lítio) e foi verificada de acordo com o Manual de Ensaios e Critérios da ONU, Parte III, subsecção 38.3.

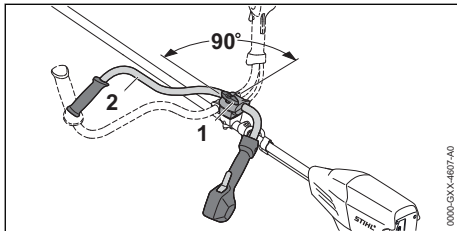
Os regulamentos de transporte estão indicados em [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Armazenamento

### 15.1 Armazenar a foice a motor

#### FSA 90


- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.



- ▶ Soltar o parafuso com pega (1) e desaparafusá-lo até que o tubo do punho (2) possa ser girado.
- ▶ Girar o tubo do punho (2) 90° para a direita e para baixo.
- ▶ Apertar com firmeza o parafuso com pega (1).
- ▶ Guardar a foice a motor de forma a cumprir as seguintes condições:
  - A foice a motor está fora do alcance de crianças.
  - A foice a motor está limpa e seca.

- ▶ Se o armazenamento da foice a motor durar mais de 3 meses: Desmontar a ferramenta de corte.

#### FSA 90 R

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.
- ▶ Guardar a foice a motor de forma a cumprir as seguintes condições:
  - A foice a motor está fora do alcance de crianças.
  - A foice a motor está limpa e seca.
- ▶ Se o armazenamento da foice a motor durar mais de 3 meses: Desmontar a ferramenta de corte.


### 15.2 Armazenamento da bateria

A STIHL recomenda que a bateria seja guardada com um nível de carga entre 40 % e 60 % (2 LEDs acesos a verde).

- ▶ Guardar a bateria de forma a cumprir as seguintes condições:
  - A bateria está fora do alcance de crianças.
  - A bateria está limpa e seca.
  - A bateria está num local fechado.
  - A bateria está separada da foice a motor e do carregador.
  - A bateria está numa embalagem que não é eletricamente condutora.
  - A bateria está numa gama de temperaturas entre - 10 °C e + 50 °C.


## 16 Limpeza

### 16.1 Limpar a foice a motor

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Limpar a foice a motor com um pano húmido.
- ▶ Limpar as ranhuras de ventilação com um pincel.
- ▶ Remover elementos estranhos do compartimento da bateria e limpar o compartimento da bateria com um pano húmido.
- ▶ Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria com um pincel ou uma escova macia.



## 16.2 Limpar a proteção e a ferramenta de corte

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Limpar a proteção e a ferramenta de corte com um pano húmido ou uma escova macia.

## 16.3 Limpeza da bateria

- ▶ Limpar a bateria com um pano húmido.

## 17 Fazer a manutenção

### 17.1 Afiar e equilibrar a ferramenta de corte metálica

É preciso muita prática para afiar e equilibrar ferramentas de corte metálicas da forma correta.

A STIHL recomenda que as ferramentas de corte metálicas sejam afiadas e equilibradas por um revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Afiar a ferramenta de corte metálica de forma descrita no manual de instruções e na embalagem da ferramenta de corte usada.

## 19 Eliminação de avarias

### 19.1 Eliminação de avarias na foice a motor ou na bateria

Avaria	LED na bateria	Causa	Solução
A foice a motor não arranca durante a ligação.	1 LED pisca a verde.	O estado de carga da bateria é demasiado reduzido.	▶ Carregar totalmente a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED acende-se a vermelho.	A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	▶ Remover a bateria. ▶ Deixar a bateria arrefecer ou aquecer.
	3 LED piscam a vermelho.	A foice a motor tem uma avaria.	▶ Remover a bateria. ▶ Limpar os contactos eléctricos no compartimento da bateria. ▶ Introduzir a bateria. ▶ Ligar a foice a motor. ▶ Se ainda 3 LEDs emitirem uma luz intermitente vermelha: não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.
	3 LED acendem-se a vermelho.	A foice a motor está demasiado quente.	▶ Remover a bateria. ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.
	4 LED piscam a vermelho.	Existe uma avaria na bateria.	▶ Retirar a bateria e inseri-la novamente. ▶ Ligar a foice a motor. ▶ Se ainda 4 LED emitirem uma luz intermitente vermelha: não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
		A ligação elétrica entre a foice a motor	▶ Remover a bateria. ▶ Limpar os contactos eléctricos no compartimento da bateria.

## 18 Reparar

### 18.1 Reparar a foice a motor e a ferramenta de corte

O utilizador não deve reparar a foice a motor nem a ferramenta de corte por conta própria.

- ▶ Caso a foice a motor ou a ferramenta de corte estejam danificadas: Não utilizar a foice a motor nem a ferramenta de corte e consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 18.2 Manutenção e reparação da bateria

A bateria não necessita de manutenção e não pode ser reparada.

- ▶ Caso a bateria esteja com defeito ou danificada: Substituir a bateria.

Avaria	LED na bateria	Causa	Solução
		e a bateria está interrompida.	► Introduzir a bateria.
		A foice a motor ou a bateria estão molhados.	► Deixar secar a foice a motor ou a bateria.
A foice a motor desliga-se durante o funcionamento.	3 LED acendem-se a vermelho.	A foice a motor está demasiado quente.	► Remover a bateria. ► Deixar arrefecer a foice a motor.
		Existe uma avaria elétrica.	► Retirar a bateria e inseri-la novamente. ► Ligar a foice a motor.
O período de funcionamento da foice a motor é demasiado curto.		A bateria não está totalmente carregada.	► Carregar totalmente a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
		A durabilidade da bateria foi excedida.	► Substituir a bateria.

## 20 Dados técnicos

### 20.1 Foices a motor STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Baterias autorizadas:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Peso sem bateria, ferramenta de corte nem proteção: 3,2 kg
- Comprimento sem ferramenta de corte: 1774 mm

#### FSA 90 R

Baterias autorizadas:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Peso sem bateria, ferramenta de corte nem proteção: 2,8 kg
- Comprimento sem ferramenta de corte: 1774 mm

O período de funcionamento está indicado em [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Bateria STIHL AP

- Tecnologia da bateria: íões de lítio
- Tensão: 36 V
- Capacidade em Ah: ver placa de identificação
- Conteúdo energético em Wh: ver placa de identificação
- Peso em kg: ver placa de identificação
- Gama de temperaturas permitida para utilização e armazenamento: - 10 °C a + 50 °C

### 20.3 Valores sonoros e valores de vibração

O valor K para o nível da pressão sonora é 2 dB(A). O valor K para o nível da potência sonora é 2 dB(A). O valor K para os valores de vibração é 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

A STIHL recomenda o uso de uma proteção auditiva.

Utilização com um cabeçote de corte:

- Nível da pressão sonora  $L_{pA}$  segundo EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nível da potência sonora  $L_{WA}$  medido de acordo com EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibração  $a_{hv}$  medido de acordo com a EN 50636-2-91
  - Cabo de operação: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - Cabo esquerdo: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Utilização com uma ferramenta de corte metálica:

- Nível da pressão sonora  $L_{pA}$  segundo EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nível da potência sonora  $L_{WA}$  medido de acordo com EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibração  $a_{hv}$  medido de acordo com a EN 50636-2-91
  - Cabo de operação: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - Cabo esquerdo: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

A STIHL recomenda o uso de uma proteção auditiva.

Utilização com um cabeçote de corte:

- Nível da pressão sonora  $L_{pA}$  segundo EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nível da potência sonora  $L_{WA}$  medido de acordo com EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibração  $a_{HV}$  medido de acordo com a EN 50636-2-91
  - Cabo de operação: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - Cabo esquerdo: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Utilização com uma ferramenta de corte metálica:

- Nível da pressão sonora  $L_{pA}$  segundo EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nível da potência sonora  $L_{WA}$  medido de acordo com EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibração  $a_{HV}$  medido de acordo com a EN 50636-2-91
  - Cabo de operação: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - Cabo esquerdo: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Os valores de vibração indicados foram medidos segundo um processo de controlo normalizado, e podem ser utilizados para a comparação de

aparelhos elétricos. Os valores de vibração que se apresentam na realidade podem divergir dos valores indicados em função do tipo de utilização. Os valores de vibração indicados podem ser utilizados para uma primeira estimativa da carga causada pela vibração. A carga causada de facto pela vibração tem que ser avaliada. Nesse sentido também podem ser considerados os períodos durante os quais o aparelho elétrico está desligado, e os períodos durante os quais está ligado, mas funciona sem carga.

Informações relativas ao cumprimento da norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE encontram-se em [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH podem ser consultadas no site [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

# 21 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte

## 21.1 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte

FSA 90

Ferramenta de corte	Proteção	Sistema de suporte
Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos" com um diâmetro 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabeçote de corte Auto-Cut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte Duro-Cut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> </ul> Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos" com um diâmetro 2,7 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabeçote de corte Auto-Cut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> </ul>	– Proteção para cabeças de corte	– Cinto para um só ombro – Cinto duplo para os ombros com dispositivo de desengate rápido – Bateria STIHL AR com acolchoamento – Cinto para bateria com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada juntamente com cinto para um só ombro – Cinto para bateria com cinto de suporte e "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento – Sistema de suporte com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lâmina para cortar erva 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Lâmina para cortar erva 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	– Proteção para ferramentas de corte metálicas	

## FSA 90 R

Ferramenta de corte	Proteção	Limitador de passo	Sistema de suporte
<p>Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos" com um diâmetro 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabeçote de corte Auto-Cut 25-2</li> <li>- Cabeçote de corte Duro-Cut 20-2</li> <li>- Cabeçote de corte Super-Cut 20-2</li> </ul> <p>Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos" com um diâmetro 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabeçote de corte Auto-Cut 25-2</li> <li>- Cabeçote de corte Super-Cut 20-2</li> </ul>	- Proteção para cabeças de corte	- opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinto para um só ombro</li> <li>- Cinto duplo para os ombros com dispositivo de desengate rápido</li> <li>- Bateria STIHL AR com acolchoamento</li> <li>- Cinto para bateria com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada juntamente com cinto para um só ombro</li> <li>- Cinto para bateria com cinto de suporte e "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento</li> <li>- Sistema de suporte com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lâmina para cortar erva 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lâmina para cortar erva 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lâmina para cortar erva 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lâmina para cortar erva 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	- Proteção para ferramentas de corte metálicas	- prescrito	

## Descrição dos sistema de transporte



Cinto para um só ombro



Cinto duplo para os ombros



Bateria STIHL AR com acolchoamento



Cinto para bateria com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada juntamente com cinto para um só ombro



Cinto para bateria com cinto de suporte e "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento



Sistema de suporte com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada com acolchoamento

## 22 Peças de reposição e acessórios

### 22.1 Peças de reposição e acessórios

**STIHL** Estes símbolos identificam peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

A STIHL recomenda a utilização de peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

Peças de reposição e acessórios de outros fabricantes não podem ser avaliados pela STIHL quanto a fiabilidade, segurança e adequação apesar do constante acompanhamento oferecido e a STIHL não se pode responsabilizar pela sua utilização.

As peças de reposição originais da STIHL e os acessórios originais da STIHL estão disponíveis num revendedor especializado da STIHL.

## 23 Eliminar

### 23.1 Eliminar a foice a motor e a bateria

As informações relativas à eliminação podem ser adquiridas num revendedor especializado da STIHL.

- Eliminar a foice a motor, a proteção, a ferramenta de corte, a bateria, o acessório e a embalagem de forma correta e respeitadora do ambiente.

## 24 Declaração de conformidade CE

### 24.1 Foices a motor STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

- Construção: foice a motor com bateria
- Marca: STIHL
- Tipo: FSA 90, FSA 90 R
- Identificação de série: 4863

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as ver-

sões válidas na data de fabrico das seguintes Normas: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 e EN ISO 12100 de acordo com a norma EN 50636-2-9.1.

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a norma 2000/14/CE, anexo VIII.

Organismo participante notificado: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Alemanha

- Nível da potência sonora medido: 92 dB(A)
- Nível de potência acústica garantido: 94 dB(A)

A documentação técnica foi conservada após a Produktzulassung da ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

O ano de construção, o país de produção e o número da máquina estão indicados na foice a motor.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p. 

Dr. Jürgen Hoffmann, Diretor do departamento de dados, disposições do produto e homologação

## Содержание

1	Предисловие.....	222
2	Информация к данному руководству по эксплуатации.....	222
3	Обзор.....	223
4	Указания по технике безопасности.....	225
5	Подготовка мотокосы к эксплуатации..	232
6	Зарядка аккумуляторов и светодиоды на аккумуляторе.....	232
7	Сборка мотокосы.....	232
8	Настройка мотокосы для пользователя.....	235
9	Установка и извлечение аккумулятора.....	236
10	Включение и выключение мотокосы.....	236
11	Проверить мотокосу и аккумулятор.....	237
12	Работа с мотокосой.....	238
13	После работы.....	239
14	Транспортировка.....	240
15	Хранение.....	240
16	Очистка.....	241

17	Техническое обслуживание.....	241
18	Ремонт.....	241
19	Устранение неисправностей.....	241
20	Технические данные .....	242
21	Комбинации режущих инструментов, защиты и системы ношения.....	244
22	Запасные части и принадлежности ....	245
23	Утилизация.....	245
24	Сертификат соответствия ЕС.....	246
25	Адреса.....	246

## 1 Предисловие

Уважаемый клиент,

мы рады, что вы выбрали изделие STIHL. Мы разрабатываем и производим продукцию высочайшего качества, соответствующую потребностям наших клиентов. Наша продукция обеспечивает высокую надежность даже при экстремальных нагрузках.

STIHL – это и высочайшее качество обслуживания. Наши представители всегда готовы провести для вас компетентную консультацию и инструктаж, а также обеспечить всестороннюю техническую поддержку.

Компания STIHL безоговорочно проводит политику бережного и ответственного отношения к природе. Данное руководство по эксплуатации предназначено для содействия вам в безопасной и экологически благоприятной эксплуатации изделия STIHL в течение всего длительного срока службы.

Мы благодарим вас за доверие и желаем приятных впечатлений от вашего нового изделия STIHL.



д-р Николас Штиль

**ВАЖНО! ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМИТЬСЯ И СОХРАНИТЬ.**

## 2 Информация к данному руководству по эксплуатации

### 2.1 Действующие документы

Действуют местные правила техники безопасности.

- ▶ В дополнение к настоящему руководству по эксплуатации прочесть, усвоить и сохранить следующие документы:
  - Руководство по эксплуатации и упаковку использованного режущего инструмента
  - Руководство по эксплуатации используемой системы ношения
  - Руководство по эксплуатации аккумулятора STIHL AR
  - Руководство по эксплуатации "поясной сумки AP с кабелем питания"
  - Инструкции по технике безопасности на аккумулятор STIHL AP
  - Руководство по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500
  - Информация по технике безопасности для аккумуляторов STIHL и изделий со встроенным аккумулятором:  
[www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Обозначение предупредительных сообщений в тексте



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Указывает на возможные опасности, которые могут привести к тяжелым травмам или летальному исходу.
  - ▶ Описанные меры помогут предотвратить тяжелые травмы или летальный исход.

#### УКАЗАНИЕ

- Указывает на возможные опасности, которые могут привести к материальному ущербу.
  - ▶ Описанные меры помогут избежать материального ущерба.

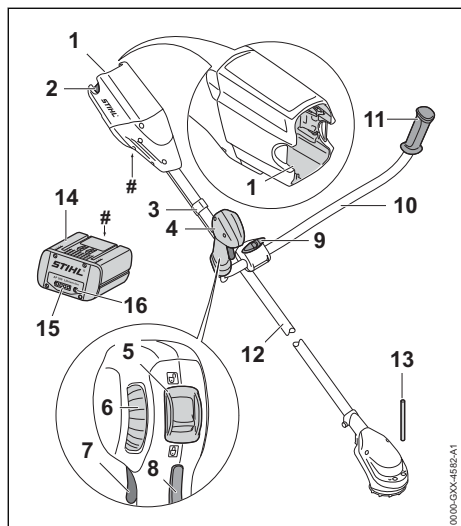
### 2.3 Символы в тексте



Данный символ указывает на главу в данной инструкции по эксплуатации.

### 3 Обзор

#### 3.1 Мотокоса STIHL FSA 90 и аккумулятор



- 1 Аккумуляторный отсек**  
В аккумуляторном отсеке размещается аккумулятор.
- 2 Фиксатор**  
Фиксатор удерживает аккумулятор в аккумуляторном отсеке.
- 3 Держатель троса управления подачей топлива**  
Держатель троса управления подачей топлива удерживает тросик газа на штоке.
- 4 Рукоятка управления**  
Рукоятка управления служит для управления, удерживания и ведения мотокосы.
- 5 Фиксирующий рычаг**  
Фиксирующий рычаг вместе с фиксатором рычага переключения разблокирует рычаг переключения.
- 6 Регулятор**  
Регулятор служит для установки уровня мощности.
- 7 Рычаг переключения**  
Рычаг переключения включает и выключает мотокосу.
- 8 Фиксатор рычага переключения**  
Фиксатор рычага переключения разблокирует рычаг переключения.

- 9 Болт с закруткой**  
Болт с закруткой зажимает трубчатую рукоятку на опоре рукоятки.

- 10 Трубчатая рукоятка**  
Трубчатая рукоятка соединяет ручку управления и рукоятку со штоком.

- 11 Рукоятка**  
Рукоятка служит для удерживания и ведения мотокосы.

- 12 Шток**  
Шток соединяет все узлы.

- 13 Вставной стержень**  
Вставной стержень блокирует вал при монтаже режущего инструмента.

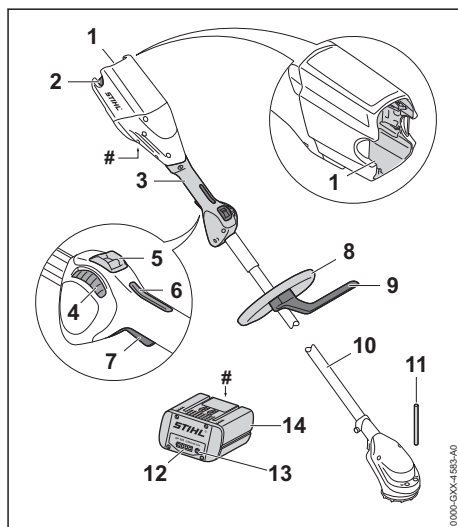
- 14 Аккумулятор**  
Аккумулятор питает мотокосу электроэнергией.

- 15 Светодиоды**  
Светодиоды отображают уровень заряда аккумулятора и неисправности.

- 16 Кнопка**  
Кнопка активирует светодиоды на аккумуляторе.

# Заводская табличка с серийным номером

#### 3.2 Мотокоса STIHL FSA 90 R и аккумулятор



- 1 Аккумуляторный отсек**  
В аккумуляторном отсеке размещается аккумулятор.

**2 Фиксатор**

Фиксатор удерживает аккумулятор в аккумуляторном отсеке.

**3 Рукоятка управления**

Рукоятка управления служит для управления, удерживания и ведения мотокосы.

**4 Регулятор**

Регулятор служит для установки уровня мощности.

**5 Фиксирующий рычаг**

Фиксирующий рычаг вместе с фиксатором рычага переключения разблокирует рычаг переключения.

**6 Фиксатор рычага переключения**

Фиксатор рычага переключения разблокирует рычаг переключения.

**7 Рычаг переключения**

Рычаг переключения включает и выключает мотокосу.

**8 Круговая рукоятка**

Круговая рукоятка служит для удерживания и ведения мотокосы.

**9 Ограничитель шага**

Ограничитель шага ограничивает расстояние между ногой пользователя и металлическим режущим инструментом.

**10 Шток**

Шток соединяет все узлы.

**11 Вставной стержень**

Вставной стержень блокирует вал при монтаже режущего инструмента.

**12 Светодиоды**

Светодиоды отображают уровень заряда аккумулятора и неисправности.


**13 Кнопка**

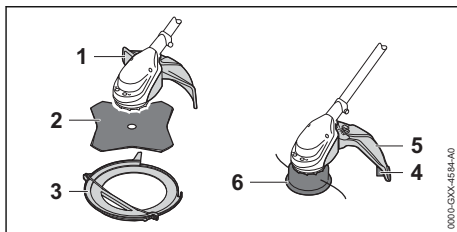
Кнопка активирует светодиоды на аккумуляторе.

**14 Аккумулятор**

Аккумулятор питает мотокосу электроэнергией.

**# Заводская табличка с номером изделия****3.3 Защита и режущие инструменты**

Защита и режущие инструменты изображены в качестве примера. Разрешаемые для применения комбинации приведены в руководстве по эксплуатации,  21.

**1 Защита для металлических режущих инструментов**

Защита для металлических режущих инструментов предохраняет пользователя от выброшенных вверх предметов и от контакта с режущим диском для срезания травы.

**2 Режущий диск для срезания травы**

Режущий диск для срезания травы обрезает траву и сорняки.

**3 Защита при транспортировке**

Защита при транспортировке предохраняет от контакта с металлическими режущими инструментами.

**4 Отрезной нож**

Отрезной нож служит для обрезания косильной струны во время работы до необходимой длины.

**5 Защита для косильных головок**

Защита для косильных головок предохраняет пользователя от выброшенных вверх предметов и от контакта с косильной головкой.

**6 Косильная головка**

Косильная головка держит косильные струны.

**3.4 Защитные очки**

Защитные очки входят в комплект поставки.  
Количество: 1 шт.

**3.5 Символы**

Символы могут находиться на мотокосе, защите и аккумуляторе означают следующее.



В данном положении фиксирующий рычаг разблокирует рычаг переключения.



В данном положении фиксирующий рычаг блокирует рычаг переключения.



Светится 1 красный светодиод. Аккумулятор перегрелся или переохладился.





Мигают 4 красных светодиода. Неполадки, связанные с аккумулятором.



Этим символом обозначено направление вращения режущего инструмента.

max Ø xxx Этим символом обозначен максимальный диаметр режущего инструмента в миллиметрах.



Этим символом обозначена номинальная частота вращения режущего инструмента.



Гарантированный уровень звуковой мощности согласно директиве 2000/14/ЕС в дБ(А) для сопоставимости уровней шума изделий.



Значение рядом с символом представляет собой энергоёмкость аккумулятора согласно спецификации изготовителя ячейки. Реальная энергоёмкость при эксплуатации ниже.



Не утилизировать изделие вместе с бытовыми отходами.

## 4 Указания по технике безопасности

### 4.1 Предупреждающие символы

Предупреждающие символы на мотокосе и аккумуляторе означают следующее.



Соблюдать правила техники безопасности и меры предосторожности.



Прочсть, усвоить и сохранить руководство по эксплуатации.



работать в защитных очках. При опасности падения сверху предметов во время работы: Носить защитный шлем.



Носить защитные сапоги.



Носить рабочие перчатки.



Соблюдать правила по технике безопасности в отношении отдачи.



Соблюдать правила техники безопасности и меры предосторожности в отношении выброшенных вверх предметов.



Соблюдать безопасное состояние.



Вынимать аккумулятор на время перерывов в работе, транспортировки, хранения, технического обслуживания или ремонта.



Предохранять аккумулятор от воздействия высоких температур и открытого огня.



Не погружать аккумулятор в жидкости.



Соблюдать допустимый температурный диапазон аккумулятора.

### 4.2 Использование по назначению

Мотокоса STIHL FSA 90 служит для следующих целей:

- с косильной головкой: скашивание травы
- с режущим диском для травы: скашивание травы и сорняков

Мотокосу нельзя использовать во время дождя.

В качестве источника электроэнергии для этой мотокосы служит аккумулятор STIHL AP или STIHL AR.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Использование аккумуляторов, не одобренных компанией STIHL для мотокосы, может привести к возгоранию и взрыву. Возможны тяжелые или летальные травмы либо материальный ущерб.
  - ▶ В качестве источника электроэнергии для мотокосы использовать аккумулятор STIHL AP или STIHL AR.
- Применение мотокосы или аккумулятора не по назначению может привести к тяжелым травмам или летальному исходу и к материальному ущербу.
  - ▶ Использовать мотокосу в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации.
  - ▶ Использовать аккумулятор в соответствии с описанием в данном руководстве по эксплуатации или в руководстве по эксплуатации аккумулятора STIHL AR.

### 4.3 Требования к пользователю

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пользователи, не прошедшие инструктаж, могут не понять или неправильно оценить риски при эксплуатации мотококосы и аккумулятора. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами пользователя или других лиц.



- ▶ Прочитать, усвоить и сохранить руководство по эксплуатации.

- ▶ В случае передачи мотококосы или аккумулятора другому лицу: передать в комплекте руководство по эксплуатации.
- ▶ Убедиться, что пользователь соответствует следующим требованиям.
  - Пользователь находится в отдохнувшем состоянии.
  - Физические, сенсорные и умственные способности пользователя позволяют ему управлять и работать с мотококосой или аккумулятором. Если пользователь обладает лишь ограниченной физической, сенсорной или умственной способностью к управлению устройством, он может работать только под наблюдением компетентного лица или руководствуясь его указаниями.
  - Пользователь способен распознать и оценить опасности, связанные с мотококосой и аккумулятором.
  - Пользователь достиг совершеннолетия или пользователь находится на профессиональном обучении под наблюдением согласно государственным предписаниям.
  - Получение инструктажа у представителя STIHL или компетентного лица перед началом первой работы с мотококосой.
  - Отсутствие воздействия алкогольных, наркотических веществ или медицинских препаратов.
- ▶ В случае неясностей: Обратиться к дилеру STIHL.

### 4.4 Одежда и оснащение

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При работе длинные волосы могут быть затянуты в мотококосы. Это чревато тяжелыми травмами пользователя.

- ▶ Длинные волосы связать и закрепить так, чтобы они находились поверх плеч.

- Во время работы существует вероятность выброса предметов с высокой скоростью. Возможно травмирование пользователя.



- ▶ Надевайте плотно прилегающие защитные очки. Подходящие защитные очки прошли испытания в соответствии со стандартом EN 166 или согласно национальным предписаниям и с соответствующей маркировкой представлены в торговле.

- ▶ Носить защитную маску.

- ▶ Носить длинные брюки из прочного материала.

- Падающие сверху предметы могут поранить голову.



- ▶ При опасности падения сверху предметов во время работы: носить защитную каску.

- Во время работы возможно образование пыли. Пыль, попавшая в дыхательные пути, может причинить вред здоровью и вызвать аллергические реакции.

- ▶ В случае запыления: носить пылезащитную маску.

- Неподходящая одежда может зацепиться за дерево, густой кустарник и мотококосы. Пользователи без подходящей одежды могут получить тяжелые травмы.

- ▶ Носить плотно прилегающую одежду.

- ▶ Снять шарфы и украшения.

- Во время работы возможен случайный контакт пользователя с вращающимся режущим инструментом. Это чревато тяжелыми травмами пользователя.

- ▶ Носить обувь из прочного материала.



- ▶ Если используется металлический режущий инструмент: носить защитные сапоги с носками со стальной вставкой.

- ▶ Носить длинные брюки из прочного материала.

- В процессе установки и демонтажа, а также во время чистки или технического обслуживания возможен контакт пользователя с режущим инструментом или отрезным ножом. Возможно травмирование пользователя.



- ▶ Носить рабочие перчатки из прочного материала.

- При ношении неподходящей обуви пользователь может поскользнуться. Возможно травмирование пользователя.
  - ▶ Надевайте прочную, закрытую обувь с рифленой подошвой.

## 4.5 Рабочая зона и окружающее пространство

### 4.5.1 Рабочая зона и окружающее пространство

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посторонние лица, дети и животные могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с мотокосой и выбросом предметов. Посторонние, дети и животные могут получить тяжелые травмы, возможен также материальный ущерб.



- ▶ Посторонние, дети и животные должны находиться не ближе 15 м от рабочей зоны устройства.

- ▶ Соблюдать дистанцию 15 м от предметов.
- ▶ Не оставлять мотокоосу без присмотра.
- ▶ Не допускать игры детей с мотокосой.
- Электрические узлы мотокоосы могут искрить. В легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде искры могут стать причиной пожара и взрыва. Возможны тяжелые или смертельные травмы, а также материальный ущерб.
  - ▶ Запрещено работать в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах.

### 4.5.2 Аккумулятор

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посторонние лица, дети и животные могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с аккумулятором. Посторонние лица, дети и животные могут получить тяжелые травмы.
  - ▶ Не подпускать близко посторонних лиц, детей и животных.
  - ▶ Не оставлять аккумулятор без присмотра.
  - ▶ Не допускать игры детей с аккумулятором.
- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. При определенных внешних воздействиях аккумулятор может загореться или взорваться. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.



- ▶ Предохранять аккумулятор от воздействия высоких температур и открытого огня.
- ▶ Не бросать аккумулятор в огонь.



- ▶ Использовать и хранить аккумулятор при температурах от -10 °C до +50 °C



- ▶ Не погружать аккумулятор в жидкости.

- ▶ Хранить аккумулятор вдали от металлических предметов.
- ▶ Не подвергать аккумулятор воздействию высокого давления.
- ▶ Не подвергать аккумулятор воздействию микроволн.
- ▶ Предохранять аккумулятор от химических веществ и солей.

## 4.6 Безопасное состояние

### 4.6.1 Мотокоса

Мотокоса находится в безопасном состоянии при выполнении следующих условий.

- Мотокоса не повреждена.
- Мотокоса в чистом состоянии.
- Органы управления исправны, и в их конструкцию не вносились изменения.
- Установлена указанная в настоящем руководстве по эксплуатации комбинация режущего инструмента и защиты.
- Режущий инструмент и защита установлены правильно.
- Установлены оригинальные принадлежности STIHL для данной мотокоосы.
- Принадлежности установлены надлежащим образом.

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и предохранительные устройства могут выйти из строя. Это может стать причиной тяжелых травм или летального исхода.
  - ▶ Работать с неповрежденной мотокосой.
  - ▶ Если мотокоса загрязнена: очистить мотокоосу.
  - ▶ Не изменять конструкцию мотокоосы. Исключение: монтаж указанной в настоящем руководстве по эксплуатации комбинации режущего инструмента и защиты.
  - ▶ Если органы управления не работают: не работать с мотокосой.

- ▶ Установить оригинальные принадлежности STIHL для данной мотокосы.
- ▶ Режущий инструмент и защиту устанавливать, как описано в настоящем руководстве по эксплуатации.
- ▶ Установить принадлежности в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации или в руководстве по эксплуатации принадлежностей.
- ▶ Не вставлять предметы в отверстия мотокосы.
- ▶ Заменить изношенные или поврежденные указательные таблички.
- ▶ В случае неясностей обратиться к дилеру STIHL.

#### 4.6.2 Защита

Защита находится в безопасном состоянии при выполнении следующих условий:

- защита не повреждена.
- отрезной нож установлен правильно.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и система безопасности выходит из строя. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Работать с неповрежденной защитой.
  - ▶ Работать с правильно установленным отрезным ножом.
  - ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

#### 4.6.3 Косильная головка

Косильная головка находится в безопасном состоянии при выполнении следующих условий.

- Косильная головка не повреждена.
- Косильная головка не заблокирована.
- Косильные струны правильно установлены. Если используется косильная головка PolyCut с пластиковыми ножами
  - Пластиковые ножи не повреждены и не имеют трещин.
  - Пластиковые ножи правильно установлены.
- Пределы износа не превышены.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии части косильной головки, косильных струн или пластиковых ножей могут отделяться и отлетать в сторону. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Работать с неповрежденной косильной головкой.

- ▶ Если используется косильная головка PolyCut с пластиковыми ножами: работать с неповрежденными пластиковыми ножами.
- ▶ Не заменять косильные струны или пластиковые ножи металлическими предметами.
- ▶ Принять во внимание и соблюдать предельный износ.
- ▶ В случае неясностей обратиться к дилеру STIHL.

#### 4.6.4 Металлический режущий инструмент

Металлический режущий инструмент находится в безопасном состоянии, если выполняются следующие условия:

- Металлический режущий инструмент и навесное оборудование не повреждены.
- Металлический режущий инструмент не деформирован.
- Металлический режущий инструмент правильно установлен.
- Металлический режущий инструмент правильно заточен.
- На режущих кромках металлического режущего инструмента отсутствуют заусенцы.
- Пределы износа не превышены.
- Металлический режущий инструмент, изготовленный другими производителями, а не фирмой STIHL, не должен быть тяжелее, толще, худшего качества, иметь другую форму, а также диаметр больше максимального диаметра металлического режущего инструмента, допущенного STIHL.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии части металлического режущего инструмента могут отделяться и отлетать в сторону. Это чревато тяжелыми травмами персонала.
  - ▶ Разрешается работать только с неповрежденным металлическим режущим инструментом и навесным оборудованием.
  - ▶ Надлежащим образом заточить металлический режущий инструмент.
  - ▶ Удалить заусенцы на режущих кромках напильником.
  - ▶ Передать металлический режущий инструмент дилеру STIHL для балансировки.
  - ▶ Принять во внимание и соблюдать предельный износ.

- ▶ Разрешается применять только указанный в руководстве по эксплуатации металлический режущий инструмент.
- ▶ В случае неясностей обратиться к дилеру STIHL.

#### 4.6.5 Аккумулятор

Аккумулятор находится в безопасном состоянии, если выполнены следующие условия:

- Аккумулятор не имеет повреждений.
- Аккумулятор чистый и сухой.
- Аккумулятор работоспособен и не подвергался никаким изменениям конструкции.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии аккумулятор перестает работать исправно. В результате чего возможно получение серьезных травм.
  - ▶ Запрещается использовать поврежденный или неисправный аккумулятор.
  - ▶ Не заряжать поврежденный или неисправный аккумулятор.
  - ▶ Если аккумулятор загрязнен или влажный: очистить аккумулятор и дать ему высохнуть.
  - ▶ Не вносить изменений в конструкцию аккумулятора.
  - ▶ Не вставлять предметы в отверстия аккумулятора.
  - ▶ Не соединять электрические контакты аккумулятора металлическими предметами во избежание замыкания.
  - ▶ Не вскрывать аккумулятор.
  - ▶ Заменить изношенные или поврежденные таблички с предупредительными надписями.
- Из поврежденного аккумулятора может вытечь жидкость. В случае попадания этой жидкости на кожу или в глаза возможно появление раздражений кожи или глаз.
  - ▶ Избегать контакта с жидкостью.
  - ▶ В случае попадания жидкости на кожу: промыть соответствующие участки кожи обильным количеством воды с мылом.
  - ▶ В случае попадания жидкости в глаза: промывать глаза обильным количеством воды не менее 15 минут, после чего обратиться к врачу.
- От поврежденного или неисправного аккумулятора может исходить непривычный запах, также возможно образование дыма или возгорание, что связано с опасностью получения серьезных травм вплоть до летального исхода, а также с опасностью материального ущерба.

- ▶ В случае непривычного запаха от аккумулятора или образования дыма: не использовать аккумулятор и держать его вдали от горючих веществ.
- ▶ В случае возгорания аккумулятора: постараться потушить аккумулятор огнетушителем или водой.

## 4.7 Выполнение работы

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В определенных ситуациях пользователь не может сохранять концентрацию при работе. Пользователь может споткнуться, упасть и получить тяжелые травмы.
  - ▶ Работать спокойно и осторожно.
  - ▶ При плохом освещении и плохой видимости не работать с мотокосой.
  - ▶ Работать с мотокосой в одиночку.
  - ▶ Вести режущий инструмент близко к земле.
  - ▶ Обращать внимание на препятствия.
  - ▶ При работе стоять на грунте и удерживать равновесие.
  - ▶ При явлениях усталости: устроить перерыв в работе.
- Вращающийся режущий инструмент может причинить порезы пользователю. Пользователь может получить тяжелые повреждения.
  - ▶ Не касаться вращающегося режущего инструмента.
  - ▶ Если режущий инструмент заблокирован каким-либо предметом: Выключить мотокосу и извлечь аккумулятор. Только после этого удалить предмет.
- Если в процессе работы с мотокосой происходят изменения или режим ее работы меняется, возможно, что мотокоса находится в небезопасном состоянии. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.
  - ▶ Завершить работу, извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.
- Во время работы от мотокосы могут возникать вибрации.
  - ▶ Работать в перчатках.

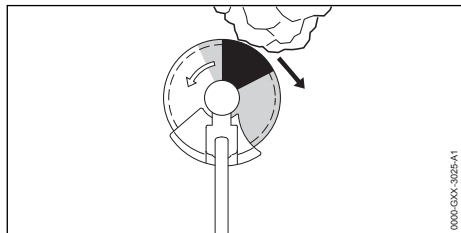


- ▶ Делать перерывы.
- ▶ При появлении признаков нарушения кровообращения: обратиться к врачу.
- Если в процессе работы режущий инструмент наткнется на посторонний предмет, возможен выброс этого предмета или его

частей с высокой скоростью. Это чревато травмами и материальным ущербом.

- ▶ Удалить посторонние предметы из рабочей зоны.
- При попадании вращающегося металлического режущий инструмента на твердый предмет, возможно образование искр и повреждение металлического режущего инструмента. Искры в легковоспламеняющемся окружении могут стать причиной пожара. Возможны тяжелые или летальные травмы либо материальный ущерб.
  - ▶ Не работать в легковоспламеняющемся окружении.
  - ▶ Убедиться в том, что металлический режущий инструмент находится в безопасном состоянии.
- После отпускания рычага переключения режущий инструмент продолжает вращаться в течение непродолжительного времени. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Дождаться остановки режущего инструмента.
- В опасной ситуации пользователь может запаниковать и не снять систему ношения. Пользователь может получить тяжелые повреждения.
  - ▶ Потренироваться в снятии системы ношения.

## 4.8 Реакционные силы



Отдача может возникать по следующим причинам.

- Вращающийся металлический режущий инструмент попадает выделенной серым или черным цветом зоной на твердый предмет, в результате чего происходит быстрое торможение.
- Вращающийся металлический режущий инструмент заклинен.

Максимальная опасность возникновения отдачи имеет место в выделенной черным зоне.


## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- По этим причинам возможно резкое торможение или прекращение вращательного движения режущего инструмента, в результате чего возможно отбрасывание режущего инструмента вправо или в направлении пользователя (черная стрелка). Пользователь может потерять контроль над мотокосой. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
  - ▶ Крепко держать мотокосу обеими руками.
  - ▶ Работать в соответствии с предписаниями в настоящем руководстве по эксплуатации.
  - ▶ Не работать выделенной черным зоной.
  - ▶ Использовать указанную в настоящем руководстве по эксплуатации комбинацию режущего инструмента, защиты и системы ношения.
  - ▶ Надлежащим образом заточить металлический режущий инструмент.
  - ▶ Работать на полном газу.

## 4.9 Транспортировка

### 4.9.1 Мотокоса

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При транспортировке мотокоса может перевернуться или сдвинуться. Это чревато травмами и материальным ущербом.
  - ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение .
  - ▶ Извлечь аккумулятор.



- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: установить защиту для транспортировки.
- ▶ Закрепить мотокосу стяжными ремнями, лентами или сеткой, чтобы она не могла опрокинуться и сместиться.

### 4.9.2 Аккумулятор

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. Определенные внешние воздействия могут привести к повреждению аккумулятора и к материальному ущербу.
  - ▶ Не транспортировать поврежденный аккумулятор.
  - ▶ Транспортировать аккумулятор в упаковке, не проводящей электричество.


- Во время транспортировки аккумулятор может перевернуться или сдвинуться. Это чревато травмами и материальным ущербом.
  - ▶ Вложить аккумулятор в упаковку так, чтобы он не двигался.
  - ▶ Зафиксировать упаковку так, чтобы она не двигалась.

## 4.10 Хранение

### 4.10.1 Мотококса

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не осознавать и неправильно оценивать опасности, связанные с мотококсой. Это может привести к тяжелым травмам детей.


- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение 



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: установить защиту для транспортировки.
- ▶ Хранить мотококсу в недоступном для детей месте.

- Электрические контакты и металлические узлы мотококси могут подвергнуться коррозии из-за сырости. Возможно повреждение мотококси.

- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение 



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Хранить мотококсу в чистом и сухом состоянии.

### 4.10.2 Аккумулятор

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с аккумулятором. Это может привести к серьезным травмам детей.

- ▶ Хранить аккумулятор в недоступном для детей месте.


- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. Определенные внешние воздействия на аккумулятор могут привести к его повреждению.

- ▶ Хранить аккумулятор в чистом и сухом состоянии.
- ▶ Хранить аккумулятор в закрытом помещении.
- ▶ Хранить аккумулятор отдельно от мотококси и зарядного устройства.
- ▶ Хранить аккумулятор в упаковке, не проводящей электричество.
- ▶ Хранить аккумулятор при температурах от - 10 °C до + 50 °C.

## 4.11 Очистка, техническое обслуживание и ремонт

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если во время очистки, технического обслуживания или ремонта аккумулятор вставлен, возможно случайное включение мотококси. Это может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу.

- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение 



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- Агрессивные чистящие средства, очистка водяной струей или острыми предметами могут повредить мотококсу, защиту, режущий инструмент и аккумулятор. Неправильная очистка мотококси, защиты, режущего инструмента или аккумулятора приводит к неполадкам в работе узлов и выходу системы безопасности из строя. Это может стать причиной тяжелых травм.

- ▶ Очищать мотококсу, защиту, режущий инструмент и аккумулятор, как описано в настоящем руководстве по эксплуатации.

- Неправильное выполнение технического обслуживания или ремонта мотококси, защиты, режущего инструмента или аккумулятора может приводить к неполадкам в работе узлов и выходу системы безопасности из строя. Это может стать причиной тяжелых травм или летального исхода.

- ▶ Не проводить техническое обслуживание или ремонт мотококси, защиты, режущего инструмента и аккумулятора самостоятельно.

- ▶ Если необходимо выполнить техническое обслуживание или ремонт мотококси, защиты, режущего инструмента или аккумулятора: Обратиться к дилеру STIHL.

- ▶ Выполнить техническое обслуживание режущего инструмента так, как описано в руководстве по эксплуатации режущего инструмента или на упаковке используемого режущего инструмента.

## 5 Подготовка мотокоосы к эксплуатации

### 5.1 Подготовка мотокоосы к эксплуатации

Каждый раз перед началом работы необходимо выполнять следующее:

- ▶ Убедиться в надлежащем состоянии следующих узлов:
  - Мотокооса, 4.6.1.
  - Защита, 4.6.2.
  - Косильная головка или металлический режущий инструмент, 4.6.3 или 4.6.4.
  - аккумулятор, 4.6.5.
- ▶ Проверить аккумулятор, 11.2.
- ▶ Полностью зарядить аккумулятор в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Очистить мотокоосу, 16.1.
- ▶ Смонтировать рукоятку, 7.1.
- ▶ Выбрать комбинацию из режущего инструмента, защиты и системы ношения, 21.
- ▶ Установить защиту, 7.3.1.
- ▶ Если металлический режущий инструмент используется на мотокоосе с круговой рукояткой Смонтировать ограничитель шага, 7.2.
- ▶ Установить косильную головку или металлический режущий инструмент, 7.4.1 или 7.5.1.
- ▶ Надеть и отрегулировать систему ношения, 8.
- ▶ Сбалансировать мотокоосу, 8.3.
- ▶ Отрегулировать рукоятку, 8.2.
- ▶ Проверить элементы управления, 11.1.
  - ▶ Если при проверке органов управления 3 красных светодиода на аккумуляторе мигают Извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотокооса неисправна.
- ▶ Если указанные работы выполнить невозможно: не использовать мотокоосу и обратиться к дилеру STIHL.

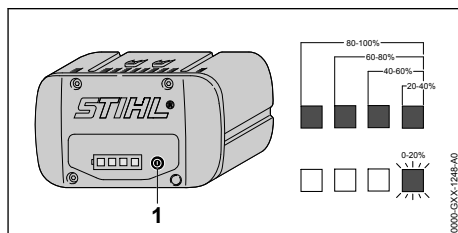
## 6 Зарядка аккумуляторов и светодиоды на аккумуляторе

### 6.1 Подзарядка аккумулятора

Продолжительность подзарядки зависит от различных факторов, например, температуры аккумулятора или окружающей температуры. Фактическая продолжительность подзарядки может отличаться от указанной. Продолжительность подзарядки указана на странице [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Заряжать аккумулятор в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Отображение уровня заряда



- ▶ Нажать кнопку (1).  
В течение примерно 5 секунд светятся зеленые светодиоды, отображая уровень заряда.
- ▶ Если мигает правый зеленый светодиод: зарядить аккумулятор.

### 6.3 Светодиоды аккумулятора

Светодиоды отображают уровень заряда или неисправности аккумулятора. Могут светиться либо мигать зеленые или красные светодиоды.

Если светятся или мигают зеленые светодиоды, отображается уровень заряда.

- ▶ Если светятся или мигают красные светодиоды: устранить неисправности, 19. Мотокооса или аккумулятор неисправны.

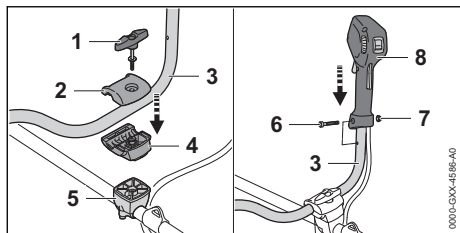
## 7 Сборка мотокоосы

### 7.1 Монтаж рукоятки

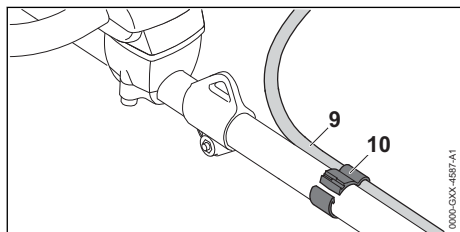
#### FSA 90

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение и извлечь аккумулятор.






- ▶ Выкрутить болт с закруткой (1).
- ▶ Снять верхний хомут (2).
- ▶ Вставить трубчатую рукоятку (3) в нижний хомут (4).
- ▶ Установить верхний хомут (2).
- ▶ Закрутить болт с закруткой (1).
- ▶ Повернуть вверх трубчатую рукоятку (3).
- ▶ Затянуть болт с закруткой (1).
- ▶ Выкрутить винт (6).
- ▶ Установить рукоятку управления (7) на трубчатую рукоятку (3) так, чтобы отверстие рукоятки управления совпало с отверстием трубчатой рукоятки и чтобы рычаг переключения был обращен в направлении корпуса редуктора.
- ▶ Вставить гайку (7).
- ▶ Ввернуть и прочно затянуть винт (6).

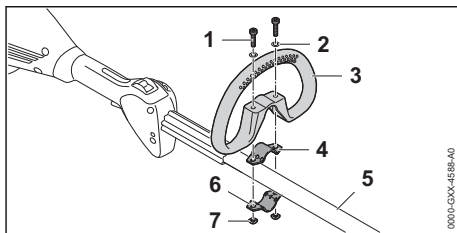


- ▶ Разместите держатель (10) и сам тросик газа (9) на штоке.
- Тросик газа не перегибать и не укладывать с малым радиусом изгиба — рычаг управления подачей топлива должен оставаться легкоподвижным!
- ▶ Сжать держатель троса управления подачей топлива (10).
- Держатель троса управления подачей топлива (10) фиксируется с щелчком.

Демонтировать двуручную рукоятку не требуется.

### FSA 90 R


- ▶ Выключить мотоцикосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

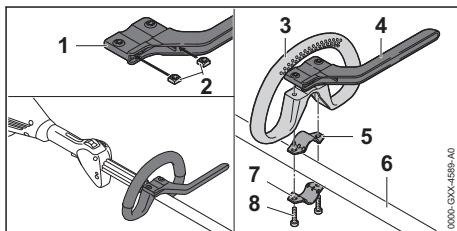


- ▶ Вставить скобу (4) в круговую рукоятку (3).
- ▶ Установить круговую рукоятку (3) вместе со скобой (4) на штоку (5).
- ▶ Насадить шайбы (2) на винты (1).
- ▶ Прижать скобу (6) к штоку (5).
- ▶ Вставить винты (1) в отверстия круговой рукоятки (3) и ввести в скобы (4 и 6).
- ▶ Навинтить и затянуть гайки (7).

## 7.2 Монтаж ограничителя шага

Монтаж ограничителя шага возможен только вместе с круговой рукояткой.


- ▶ Выключить мотоцикосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

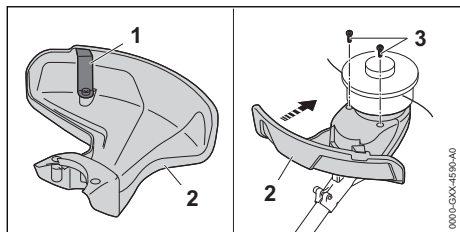


- ▶ Вставить гайки (2) в ограничитель шага (1) так, чтобы совпали отверстия.
- ▶ Вставить скобу (5) в круговую рукоятку (3).
- ▶ Установить круговую рукоятку (3) вместе со скобой (5) и ограничителем шага (4) на штоку (6).
- ▶ Прижать хомут (7) к штоку (6).
- ▶ Ввернуть и прочно затянуть винты (8).

## 7.3 Монтаж и демонтаж защиты

### 7.3.1 Монтаж защиты

- ▶ Выключить мотоцикосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

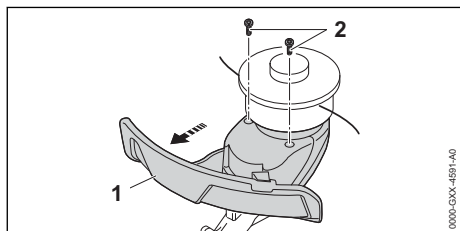


Отрезной нож (1) уже установлен в защиту (2) и его нельзя демонтировать.

- ▶ Защиту (2) задвинуть до упора в направлении на корпусе. Защита (2) закрывается заподлицо с корпусом.
- ▶ Ввернуть и затянуть болты (3).

### 7.3.2 Демонтаж защиты

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.

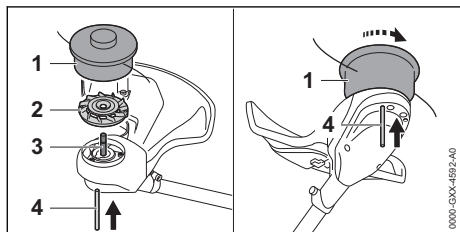


- ▶ Вывернуть болты (2).
- ▶ Снять защиту (1).

## 7.4 Монтаж и демонтаж косильной головки

### 7.4.1 Монтаж косильной головки

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.



- ▶ Установить крыльчатку вентилятора (2) на вал (3) так, чтобы лопасти крыльчатки вентилятора (2) были обращены вверх.

- ▶ Установить косильную головку (1) на вал (3) и повернуть вручную против часовой стрелки.
- ▶ Установить вставной стержень (4) до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ Повернуть косильную головку (1) против часовой стрелки так, чтобы вставной стержень (4) зафиксировался. Вал (3) заблокирован.
- ▶ Плотно затянуть косильную головку (1) от руки.
- ▶ Вынуть вставной стержень (4).

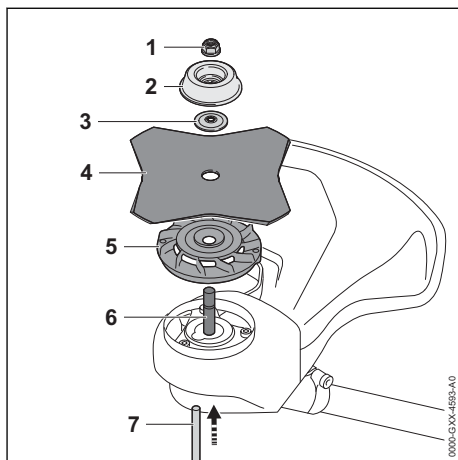
### 7.4.2 Демонтаж косильной головки

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Установить вставной стержень до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ Повернуть косильную головку так, чтобы вставной стержень не зафиксировался. Вал заблокирован.
- ▶ Выкрутить косильную головку по часовой стрелке.
- ▶ Снять крыльчатку вентилятора.
- ▶ Вынуть вставной стержень.

## 7.5 Монтаж и демонтаж металлического режущего инструмента


### 7.5.1 Монтаж металлического режущего инструмента

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.



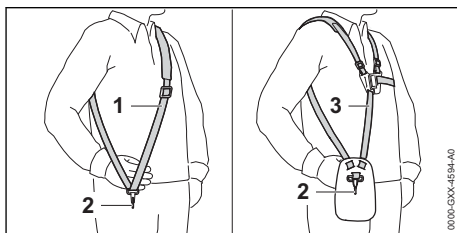
- ▶ Установить крыльчатку вентилятора (5) на вал (6) так, чтобы лопасти крыльчатки вентилятора (2) были обращены вверх.
- ▶ Установить металлический режущий инструмент (4) на крыльчатку вентилятора (5) Если используется пильный диск или режущий диск для травы с 4 лезвиями: установить режущие кромки так, чтобы они были обращены в одном направлении согласно стрелке направления вращения на защите.
- ▶ Установить прижимной диск (3) на металлический режущий инструмент (4) так, чтобы выпуклость была обращена вверх.
- ▶ Установить ходовой диск (2) на прижимной диск (3) так, чтобы закрытая сторона была обращен вверх.
- ▶ Установить вставной стержень (7) до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ Повернуть металлический режущий инструмент (4) против часовой стрелки так, чтобы вставной стержень (7) зафиксировался. Вал (6) заблокирован.
- ▶ Навернуть гайку (1) против часовой стрелки и прочно затянуть.
- ▶ Вынуть вставной стержень (7).

### 7.5.2 Демонтаж металлического режущего инструмента


- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Установить вставной стержень до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ Повернуть металлический режущий инструмент по часовой стрелке так, чтобы вставной стержень зафиксировался. Вал заблокирован.
- ▶ Выкрутить гайку по часовой стрелке.
- ▶ Снять ходовой диск, прижимную шайбу, металлический режущий инструмент и крыльчатку вентилятора.
- ▶ Вынуть вставной стержень.

## 8 Настройка мотокосы для пользователя

### 8.1 Надевание и регулировка переносной системы




- ▶ Надеть одноплечный ремень (1) или двухплечевой ремень (3).
- ▶ Отрегулировать одноплечный ремень (1) или двухплечевой ремень (3) так, чтобы карабинная застежка (2) находилась под правым бедром приблизительно на ширину ладони.

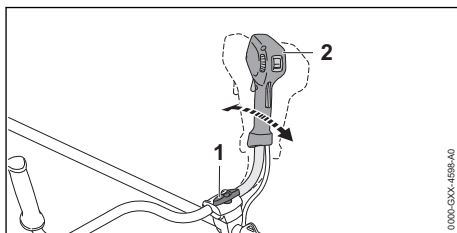
Другие разрешенные для применения переносные системы указаны в руководстве по эксплуатации,  21.

### 8.2 Регулирование рукоятки

#### FSA 90

Двуручную рукоятку можно настраивать в различные положения в зависимости от роста пользователя.

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Вставить мотокосу за петлю для переноски в крюк карабина переносной системы.

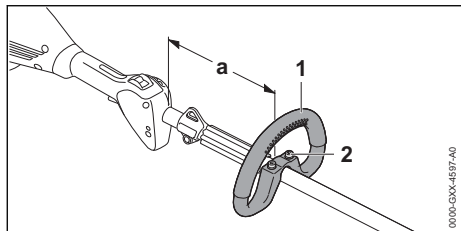


- ▶ Ослабить болт с закруткой (1).
- ▶ Повернуть в нужное положение двуручную рукоятку (2).
- ▶ Прочно затянуть болт с закруткой (1).

### FSA 90 R

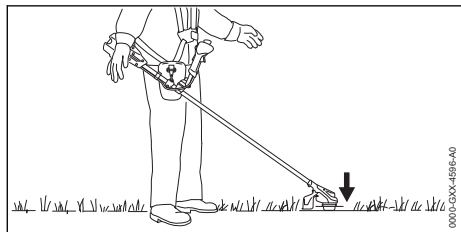
Круговую рукоятку можно устанавливать в различные положения в зависимости от применения и роста пользователя.

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.



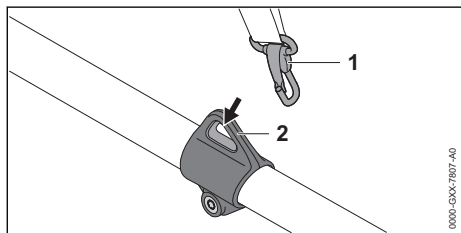
- ▶ Ослабить винты (2).
- ▶ Переместить круговую рукоятку (1) в нужное положение так, чтобы выполнялись указанные ниже условия.
  - Если используется косильная головка: a = макс. 30 см
  - Если используется металлический режущий инструмент: a = макс. 25 см
- ▶ Затянуть до отказа винты (2), чтобы круговая рукоятка (1) не могла больше поворачиваться вокруг штока.

### 8.3 Балансировка мотокосы



Режущий инструмент должен слегка прилегать к земле.

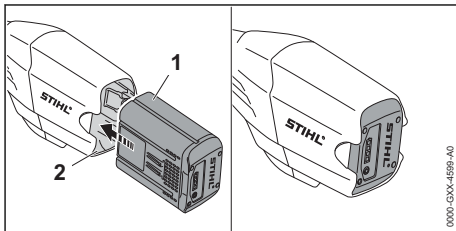
- ▶ Выключить мотокосу и перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$ .



- ▶ Вставить несущую петлю (1) в карabinную застежку (2).
- ▶ Дать мотокосе уравновеситься.

## 9 Установка и извлечение аккумулятора

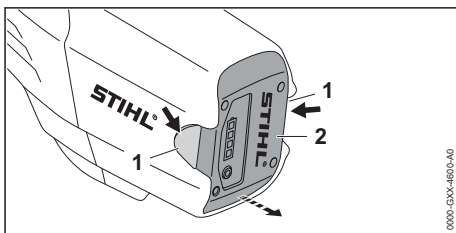
### 9.1 Установка аккумулятора



- ▶ Вставить аккумулятор (1) в аккумуляторный отсек (2) до упора. Аккумулятор (1) фиксируется и крепится со щелчком.

### 9.2 Извлечение аккумулятора

- ▶ Поставить мотокосу на ровную поверхность.
- ▶ Держать руку перед аккумуляторным отсеком так, чтобы аккумулятор (2) не мог упасть.



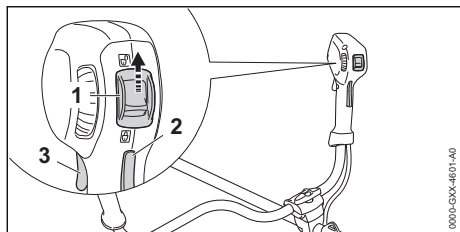
- ▶ Нажать на оба фиксатора (1). Аккумулятор (2) разблокирован и его можно вынуть.

## 10 Включение и выключение мотокосы

### 10.1 Включение мотокосы

#### FSA 90

- ▶ Держать мотокосу правой рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокосу левой рукой за рукоятку так, чтобы большой палец охватывал эту рукоятку.

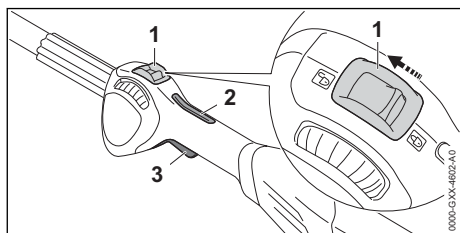


- ▶ Большим пальцем перевести фиксирующий рычаг (1) в положение ⊖.
- ▶ Нажать рукой на фиксатор рычага переключения (2) и удерживать в нажатом положении.
- ▶ Указательным пальцем нажать на рычаг переключения (3) и удерживать в нажатом положении.  
Мотокоса ускоряется, и режущий инструмент начинает вращаться.

Чем глубже нажат рычаг переключения, тем быстрее движется режущий инструмент.

### FSA 90 R

- ▶ Держать мотокоосу одной рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокоосу другой рукой за круговую рукоятку так, чтобы большой палец обхватывал круговую рукоятку.



- ▶ Большим пальцем перевести фиксирующий рычаг (1) в положение ⊖.
- ▶ Нажать рукой на фиксатор рычага переключения (2) и удерживать в нажатом положении.
- ▶ Указательным пальцем нажать на рычаг переключения (3) и удерживать в нажатом положении.  
Мотокоса ускоряется, и режущий инструмент начинает вращаться.

Чем глубже нажат рычаг переключения, тем быстрее движется режущий инструмент.

## 10.2 Выключение мотокосы

- ▶ Отпустить рычаг переключения и фиксатор рычага переключения.
- ▶ Подождать, пока режущий инструмент не перестанет двигаться.
- ▶ Если режущий инструмент продолжает вращаться: извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.  
Мотокоса неисправна.
- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение ⊖.

## 11 Проверить мотокоосу и аккумулятор

### 11.1 Проверка органов управления

#### Фиксатор рычага переключения и сам рычаг переключения

- ▶ Извлечь аккумулятор.
- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение ⊖.
- ▶ Попытаться нажать рычаг переключения, не нажимая фиксатор рычага переключения.
- ▶ Если рычаг переключения удается нажать: не использовать мотокоосу и обратиться к дилеру STIHL.  
Фиксирующий рычаг или фиксатор рычага переключения неисправен.
- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение ⊖.
- ▶ Нажать на фиксатор рычага переключения и удерживать в данном положении.
- ▶ Нажать на рычаг переключения.
- ▶ Отпустить рычаг переключения и фиксатор рычага переключения.
- ▶ Если рычаг переключения или фиксатор рычага переключения перемещается с трудом или не возвращается в исходное положение: не использовать мотокоосу и обратиться к дилеру STIHL.  
Рычаг переключения или фиксатор рычага переключения неисправен.

#### Включение мотокосы

- ▶ Вставить аккумулятор.
- ▶ Нажать на фиксатор рычага переключения и удерживать в данном положении.
- ▶ Нажать и удерживать рычаг переключения.  
Режущий инструмент вращается.

- ▶ Если мигают 3 красных светодиода на аккумуляторе: извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотокоса неисправна.
- ▶ Отпустить рычаг переключения и фиксатор рычага переключения. Режущий инструмент не движется.
- ▶ Если режущий инструмент продолжает двигаться: извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотокоса неисправна.

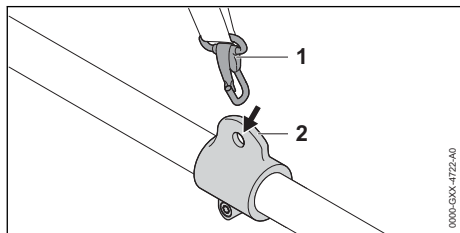
## 11.2 Проверить аккумулятор

- ▶ Нажать кнопку на аккумуляторе. Светодиоды светятся или мигают.
- ▶ Если светодиоды не светятся и не мигают: не использовать аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Неполадки, связанные с аккумулятором.

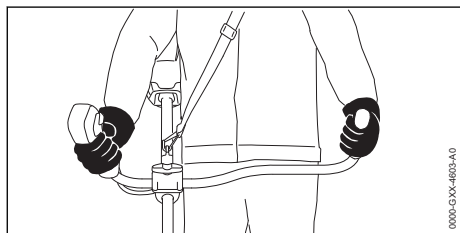
# 12 Работа с мотокосой

## 12.1 Как держать и вести мотокоосу

### FSA 90

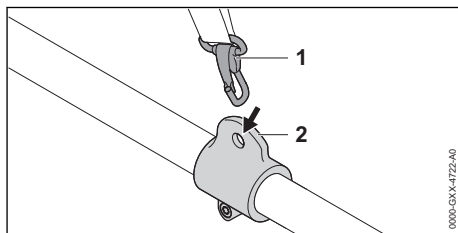


- ▶ Вставить несущую петлю (2) в карабинную застежку (1).



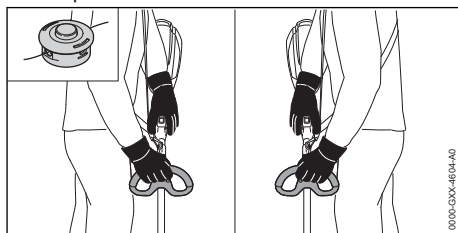
- ▶ Держать мотокоосу правой рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокоосу левой рукой за рукоятку так, чтобы большой палец охватывал эту рукоятку.

### FSA 90 R



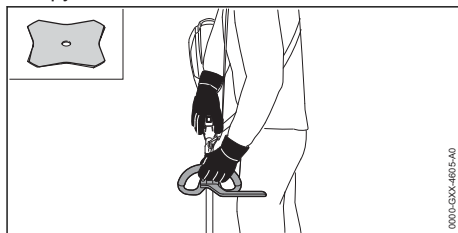
- ▶ Вставить несущую петлю (2) в карабинную застежку (1).

### Если применяется косильная головка



- ▶ Держать мотокоосу одной рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокоосу другой рукой за рукоятку так, чтобы большой палец охватывал рукоятку.

### Если используется металлический режущий инструмент:

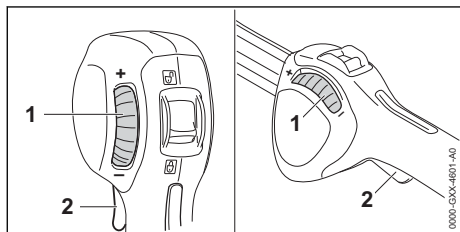


- ▶ Держать мотокоосу правой рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокоосу левой рукой за круговую рукоятку так, чтобы большой палец охватывал круговую рукоятку.

## 12.2 Регулировка мощности

В зависимости от применения возможна плавная регулировка мощности. Чем выше мощность, тем быстрее может вращаться режущий инструмент.

Установленная мощность влияет на время работы аккумулятора. Чем ниже мощность, тем больше время работы аккумулятора.



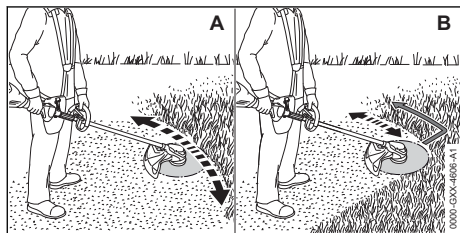
Если регулятор (1) поворачивается в направлении «-», рычаг переключения (2) не может быть нажат до отказа. Мощность снижается. Режущий инструмент может вращаться с пониженным числом оборотов.

Если регулятор (1) поворачивается в направлении «+», рычаг переключения (2) снова может быть нажат до отказа. Мощность повышается. Режущий инструмент может вращаться с повышенным числом оборотов.

- ▶ Повернуть регулятор (1) в нужное положение.

### 12.3 Косьба

Расстояние от режущего инструмента до земли определяет высоту среза.



#### Косьба косильной головкой (А)

- ▶ Равномерно вести мотокоосу туда-сюда.
- ▶ Продвигаться медленно и осторожно.

#### Косьба с режущим диском для срезания травы (В)

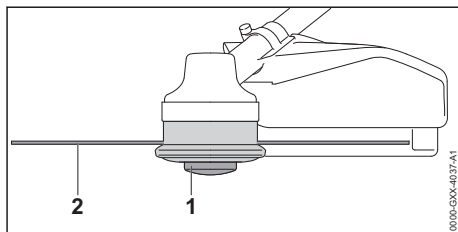
- ▶ Косьба выполняется левой частью металлического режущего инструмента.
- ▶ Продвигаться медленно и осторожно.

## 12.4 Регулировка косильных струн

### 12.4.1 Регулировка косильных струн на косильных головках AutoCut

- ▶ Вращающейся косильной головкой кратковременно коснуться грунта.

Регулировка возможна на длине примерно 30 мм. Отрезной нож в защите автоматически обрезает косильные струны до нужной длины.



Если косильные струны короче 25 мм, их нельзя регулировать автоматически.

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\odot$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Нажать и удерживать насадку катушки (1) на косильной головке.
- ▶ Вручную вытянуть косильные струны (2).
- ▶ Если не удается вытянуть косильные струны (2): заменить насадку катушки (1) или косильные струны (2).  
Насадка катушки пуста.

### 12.4.2 Регулировка косильных струн на косильных головках SuperCut

Регулировка косильных струн выполняется автоматически. Отрезной нож в защите автоматически обрезает косильные струны до нужной длины.

Если косильные струны короче 40 мм, их нельзя регулировать автоматически.

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\odot$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Вручную вытянуть косильные струны.
- ▶ Если не удается вытянуть косильные струны: заменить косильные струны.  
Насадка катушки пуста.

## 13 После работы

### 13.1 После работы

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\odot$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если мотокооса мокрая Просушить мотокоосу.
- ▶ Если аккумулятор мокрый: просушить аккумулятор.
- ▶ Очистить мотокоосу.

- ▶ Очистить защиту.
- ▶ Очистить режущий инструмент.
- ▶ Очистить аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.

## 14 Транспортировка

### 14.1 Транспортировка мотокосы

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.

#### Переноска мотокосы

- ▶ Мотокосу несите одной рукой за шток так, чтобы режущий инструмент был обращен назад и мотокоса была сбалансирована.

#### Транспортировка мотокосы в транспортном средстве

- ▶ Зафиксируйте мотокосу так, чтобы она не двигалась и не переворачивалась.

### 14.2 Транспортировка аккумулятора

- ▶ Выключить мотокосу и извлечь аккумулятор.
- ▶ Обеспечить, чтобы аккумулятор находился в безопасном состоянии.
- ▶ Упаковать аккумулятор в соответствии со следующими условиями:
  - Упаковка не проводит электрический ток.
  - Аккумулятор не двигается в упаковке.
- ▶ Зафиксировать упаковку так, чтобы она не двигалась.

На аккумулятор распространяются требования по транспортировке опасных грузов. Аккумулятор классифицирован как UN 3480 (литий-ионные батареи) и был проверен в соответствии с руководством ООН "Испытания и критерии", часть III, подраздел 38.3.

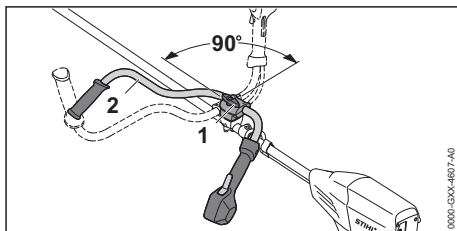
Предписания по транспортировке можно найти на странице [www.stihl.com/saftey-data-sheets](http://www.stihl.com/saftey-data-sheets).

## 15 Хранение

### 15.1 Хранение мотокосы

#### FSA 90

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.



- ▶ Ослабить верстачный винт (1) и выкрутить настолько, чтобы трубчатая рукоятка (2) могла вращаться.
- ▶ Повернуть трубчатую рукоятку (2) на 90° против часовой стрелки и откинуть ее вниз.
- ▶ Прочно затянуть верстачный винт (1).
- ▶ Хранить мотокосу так, чтобы выполнялись следующие условия:
  - Мотокоса недоступна для детей.
  - Мотокоса чистая и сухая.
- ▶ При хранении мотокосы дольше 3 месяцев: демонтировать режущий инструмент.

#### FSA 90 R

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  $\ominus$  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.
- ▶ Хранить мотокосу так, чтобы выполнялись следующие условия:
  - Мотокоса недоступна для детей.
  - Мотокоса чистая и сухая.
- ▶ При хранении мотокосы дольше 3 месяцев: демонтировать режущий инструмент.

### 15.2 Хранение аккумулятора


STIHL рекомендует хранить аккумулятор с уровнем заряда от 40 % до 60 % (светятся 2 зеленых светодиода).




- ▶ Хранить аккумулятор так, чтобы были выполнены следующие условия:
  - Аккумулятор недоступен для детей.
  - Аккумулятор чистый и сухой.
  - Аккумулятор находится в закрытом помещении.
  - Аккумулятор отсоединен от мотокосы и зарядного устройства.
  - Аккумулятор находится в упаковке, не проводящей электричество.
  - Температура аккумулятора составляет от - 10 °C до + 50 °C.

## 16 Очистка

### 16.1 Очистка мотокосы

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Начисто протереть мотокоосу влажной тряпкой.
- ▶ Очистить вентиляционные прорези кисточкой.
- ▶ Удалить чужеродные частицы из аккумуляторного отсека и очистить его влажной салфеткой.
- ▶ Очистить электрические контакты в аккумуляторном отсеке кистью или мягкой щеткой.

### 16.2 Очистить защиту и режущий инструмент

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Очистить защиту и режущий инструмент влажной тряпкой или мягкой щеткой.

### 16.3 Очистка аккумулятора

- ▶ Очистить аккумулятор влажной тряпкой.

## 19 Устранение неисправностей

### 19.1 Устранение неисправностей мотокосы или аккумулятора

Неисправность	Светодиоды на аккумуляторе	Причина	Устранение
Мотокоса при включении не запускается.	Мигает 1 зеленый светодиод.	Слишком низкий уровень заряда аккумулятора.	▶ Полностью зарядить аккумулятор в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500.
	Горит 1 красный светодиод.	Аккумулятор перегрелся или переохладился.	▶ Извлеките аккумулятор. ▶ Дать аккумулятору остыть или нагреться.

## 17 Техническое обслуживание

### 17.1 Заточка и балансировка металлического режущего инструмента

Для правильной заточки и балансировки металлических режущих инструментов требуется большой навык.

STIHL рекомендует выполнять заточку и балансировку металлических режущих инструментов у дилера STIHL.

- ▶ Выполнять заточку металлических режущих инструментов в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации и упаковке используемого режущего инструмента.

## 18 Ремонт

### 18.1 Ремонт мотокосы и режущего инструмента

Пользователь не должен самостоятельно ремонтировать мотокоосу и режущий инструмент.

- ▶ Если мотокоса или режущий инструмент повреждены: не использовать мотокоосу или режущий инструмент и обратиться к дилеру STIHL.

### 18.2 Техническое обслуживание и ремонт аккумулятора

Аккумулятор не требует обслуживания и не может быть отремонтирован.

- ▶ Если аккумулятор поврежден или неисправен, его следует заменить.

Неисправность	Светодиоды на аккумуляторе	Причина	Устранение
	Мигают 3 красных светодиода.	Неисправность мотокосы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлеките аккумулятор.</li> <li>▶ Очистить контакты в аккумуляторном отсеке.</li> <li>▶ Установить аккумулятор.</li> <li>▶ Включить мотокоосу.</li> <li>▶ Если по-прежнему мигают 3 красных светодиода: не использовать мотокоосу и обратиться к дилеру STIHL.</li> </ul>
	Горят 3 красных светодиода.	Мотокоса перегрелась.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлеките аккумулятор.</li> <li>▶ Дать мотокоसे остыть.</li> </ul>
	Мигают 4 красных светодиода.	Аккумулятор неисправен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь и вставить аккумулятор обратно.</li> <li>▶ Включить мотокоосу.</li> <li>▶ Если по-прежнему мигают 4 красных светодиода: не использовать аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.</li> </ul>
		Нарушен электрический контакт между мотокозой и аккумулятором.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлеките аккумулятор.</li> <li>▶ Очистить контакты в аккумуляторном отсеке.</li> <li>▶ Установить аккумулятор.</li> </ul>
		Влага на мотокосе или аккумуляторе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Просушить мотокоосу или аккумулятор.</li> </ul>
Мотокоса отключается во время работы.	Горят 3 красных светодиода.	Мотокоса перегрелась.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлеките аккумулятор.</li> <li>▶ Дать мотокосе остыть.</li> </ul>
		Неисправность электрической части.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь и вставить аккумулятор обратно.</li> <li>▶ Включить мотокоосу.</li> </ul>
Слишком короткое время работы мотокосы.		Аккумулятор заряжен не полностью.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Полностью зарядить аккумулятор в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
		Ресурс аккумулятора исчерпан.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Заменить аккумулятор.</li> </ul>

## 20 Технические данные

### 20.1 Мотокосы STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Совместимые аккумуляторы:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Вес без аккумулятора, режущего инструмента и защиты: 3,2 кг
- Длина без режущего инструмента: 1774 мм

#### FSA 90 R

Совместимые аккумуляторы:

- STIHL AP

- STIHL AR

- Вес без аккумулятора, режущего инструмента и защиты: 2,8 кг
- Длина без режущего инструмента: 1774 мм

Время работы см. на сайте [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Аккумулятор STIHL AP

- Тип аккумулятора: литий-ионный
- Напряжение: 36 В
- Емкость в А·ч: см. заводскую табличку
- Энергоемкость в Вт·ч: см. заводскую табличку
- Масса в кг: см. заводскую табличку

- Допустимый диапазон температур для эксплуатации и хранения: от - 10 °C до + 50 °C

### 20.3 Уровни шума и вибрации

Величина K для уровня звукового давления составляет 2 дБ(A). Величина K для уровня звуковой мощности составляет 2 дБ(A). Величина K для значения уровня вибрации составляет 2 м/с<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL рекомендует работать в наушниках. Использование с косильной головкой

- Уровень звукового давления  $L_{pA}$  согласно EN 50636-2-91: 83 дБ(A)
- Уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  согласно EN 50636-2-91: 92 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций  $a_{hv}$  согласно EN 50636-2-91:
  - Рукоятка управления: 3,5 м/с<sup>2</sup>
  - Левая рукоятка: 3,5 м/с<sup>2</sup>

Использование с металлическим режущим инструментом

- Уровень звукового давления  $L_{pA}$  согласно EN 50636-2-91: 73 дБ(A)
- Уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  согласно EN 50636-2-91: 84 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций  $a_{hv}$  согласно EN 50636-2-91:
  - Рукоятка управления: 1,0 м/с<sup>2</sup>
  - Левая рукоятка: 1,0 м/с<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL рекомендует работать в наушниках. Использование с косильной головкой

- Уровень звукового давления  $L_{pA}$  согласно EN 50636-2-91: 83 дБ(A)
- Уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  согласно EN 50636-2-91: 92 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций  $a_{hv}$  согласно EN 50636-2-91:
  - Рукоятка управления: 3,5 м/с<sup>2</sup>
  - Левая рукоятка: 4,8 м/с<sup>2</sup>

Использование с металлическим режущим инструментом

- Уровень звукового давления  $L_{pA}$  согласно EN 50636-2-91: 73 дБ(A)

- Уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  согласно EN 50636-2-91: 84 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций  $a_{hv}$  согласно EN 50636-2-91:
  - Рукоятка управления: 1,4 м/с<sup>2</sup>
  - Левая рукоятка: 1,4 м/с<sup>2</sup>

Указанные значения уровня вибрации были получены в соответствии с нормированной процедурой проверки и могут использоваться для сравнения электрических устройств. В зависимости от конкретного применения фактические значения уровня вибрации могут отличаться от указанных. Указанные значения уровня вибрации могут использоваться для первичной оценки вибрационной нагрузки. Необходимо оценить фактическую вибрационную нагрузку. При этом также может учитываться время, в течение которого электрическое устройство было отключено, и время, в течение которого оно было включено, но работало вхолостую.

Сведения о соответствии Директиве ЕС о вибрации на рабочем месте 2002/44/ЕС можно найти на сайте [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

### 20.4 REACH

REACH – это регламент ЕС для регистрации, оценки и допуска химических веществ.

Сведения для выполнения регламента REACH указаны на странице [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

### 20.5 Установленный срок службы

Полный установленный срок службы – до 30 лет.

Для выработки установленного срока службы необходимы своевременное техническое обслуживание и уход согласно руководству по эксплуатации.

## 21 Комбинации режущих инструментов, защиты и системы ношения

### 21.1 Комбинации из режущих инструментов, защиты и переносной системы

#### FSA 90

Режущий инструмент	Защита	Переносная система
<p>Косильная головка с косильными струнами, "круглая, маломшумная", диаметр 2,4 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка Auto-Cut 25-2</li> <li>– Косильная головка Duro-Cut 20-2</li> <li>– Косильная головка Super-Cut 20-2</li> </ul> <p>Косильная головка с косильными струнами, «круглая, маломшумная», диаметр 2,7 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка Auto-Cut 25-2</li> <li>– Косильная головка Super-Cut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для косильных головок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Одноплечный ремень</li> <li>– Двухплечевой ремень с быстроразъемным устройством</li> <li>– Аккумулятор STIHL AR с амортизационной прокладкой</li> <li>– Ремень для аккумулятора со встроенной поясной сумкой AP, кабелем питания и одноплечным ремнем</li> <li>– Ремень для аккумулятора с переносным ремнем и встроенной поясной сумкой AP с кабелем питания и амортизационной прокладкой</li> <li>– Переносная система со встроенной поясной сумкой AP, кабелем питания и амортизационной прокладкой</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-2 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-4 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-8 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 260-2 (Ø 260 мм)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для металлических режущих инструментов</li> </ul>	

#### FSA 90 R

Режущий инструмент	Защита	Ограничитель шага	Переносная система
<p>Косильная головка с косильными струнами, "круглая, маломшумная", диаметр 2,4 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка Auto-Cut 25-2</li> <li>– Косильная головка Duro-Cut 20-2</li> <li>– Косильная головка Super-Cut 20-2</li> </ul> <p>Косильная головка с косильными струнами, «круглая, маломшумная», диаметр 2,7 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка Auto-Cut 25-2</li> <li>– Косильная головка Super-Cut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для косильных головок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Одноплечный ремень</li> <li>– Двухплечевой ремень с быстроразъемным устройством</li> <li>– Аккумулятор STIHL AR с амортизационной прокладкой</li> <li>– Ремень для аккумулятора со встроенной поясной сумкой AP, кабелем питания и одноплечным ремнем</li> <li>– Ремень для аккумулятора с переносным ремнем и встроенной поясной сумкой AP с кабелем питания и амортизационной прокладкой</li> <li>– Переносная система со встроенной поясной сумкой AP, кабелем</li> </ul>

Режущий инструмент	Защита	Ограничитель шага	Переносная система
			питания и амортизационной прокладкой
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-2 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-4 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 230-8 (Ø 230 мм)</li> <li>– Режущий диск для срезания травы 260-2 (Ø 260 мм)</li> </ul>	– Защита для металлических режущих инструментов	– Предписано	

### Описание переносной системы



Одноплечный ремень



Двухплечевой ремень



Аккумулятор STIHL AR с амортизационной прокладкой



Ремень для аккумулятора со встроенной поясной сумкой AP, кабелем питания и одноплечным ремнем




Ремень для аккумулятора с переносным ремнем и встроенной поясной сумкой AP с кабелем питания и амортизационной прокладкой



Переносная система со встроенной поясной сумкой AP, кабелем питания и амортизационной прокладкой

## 22 Запасные части и принадлежности

### 22.1 Запасные части и принадлежности

**STIHL**  Этими символами обозначены оригинальные запчасти и принадлежности STIHL.

Компания STIHL рекомендует использовать оригинальные запчасти STIHL и оригинальные принадлежности STIHL.

Компания STIHL не может ручаться за надежность, безопасность и пригодность запасных частей и принадлежностей других производи-

телей, вследствие чего ответственность компании STIHL за их эксплуатацию исключена.

Оригинальные запасные части STIHL и оригинальные принадлежности STIHL можно купить у дилера STIHL.

## 23 Утилизация

### 23.1 Утилизация мотокосы и аккумулятора

Информацию относительно утилизации можно получить у дилера STIHL.

- Мотокоосу, защиту, режущий инструмент, аккумулятор, принадлежности и упаковку утилизировать в соответствии с предписаниями и экологическими требованиями.

## 24 Сертификат соответствия ЕС

### 24.1 Мотокоосу STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

заявляет под собственную ответственность, что

- изделие: аккумуляторная мотокоосу
- заводская марка: STIHL
- тип: FSA 90, FSA 90 R
- серийный идентификационный номер: 4863

соответствует предписаниям директив ЕС 2011/65/ЕС, 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕС и 2000/14/ЕС, разработано и изготовлено в соответствии с действующими на дату изготовления редакциями следующих норм: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 и EN ISO 12100 с учетом стандарта EN 50636-2-91.

Измеренный и гарантированный уровень звуковой мощности определен согласно директиве 2000/14/ЕС, приложение VIII.

Привлеченная уполномоченная организация: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germany

- Измеренный уровень звуковой мощности: 92 дБ(А)
- Гарантированный уровень звуковой мощности: 94 дБ(А)

Техническая документация вместе с сертификатом допуска изделия хранится в головном офисе компании

ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Год выпуска, страна происхождения и номер изделия указаны на мотокоосу.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

По



доверенности

Dr. Jürgen Hoffmann, руководитель отдела документации, норм и допусков

### 24.2 Знаки соответствия



Сведения о сертификатах ЕАС и декларациях соответствия, подтверждающих выполнение технических правил и требований Таможенного союза, представлены на сайтах [www.stihl.ru/eac](http://www.stihl.ru/eac) или могут быть затребованы по телефону в соответствующем местном представительстве STIHL, ☎ 25.



Технические правила и требования для Украины выполнены.

## 25 Адреса

### 25.1 Штаб-квартира STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstrasse 115  
71336 Waiblingen

Германия

### 25.2 Дочерние компании STIHL

#### В Российской Федерации:

ООО «АНДРЕАС ШТИЛЬ МАРКЕТИНГ»  
ул. Тамбовская, дом 12, лит В, офис 52  
192007 Санкт-Петербург  
Горячая линия: +7 800 4444 180  
Эл. почта: [info@stihl.ru](mailto:info@stihl.ru)

#### УКРАИНА

ТОВ «Андреас Штіл»  
вул. Антонова 10, с. Чайки  
08135 Київська обл., Україна  
Телефон: +38 044 393-35-30  
Факс: +380 044 393-35-70  
Гаряча лінія: +38 0800 501 930  
Эл. почта: [info@stihl.ua](mailto:info@stihl.ua)

### 25.3 Представительства STIHL

#### В Белоруссии:

Представительство  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
ул. К. Цеткин, 51-11а  
220004 Минск, Беларусь  
Горячая линия: +375 17 200 23 76

**В Казахстане:**

Представительство  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
ул. Шагабутдинова, 125А, оф. 2  
050026 Алматы, Казахстан  
Горячая линия: +7 727 225 55 17

**25.4 Импортеры STIHL****РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

ООО "ШТИЛЬ ЗЮДВЕСТ"  
350000, Российская Федерация,  
г. Краснодар, ул. Западный обход, д. 36/1

ООО "ФЛАГМАН"  
194292, Российская Федерация,  
г. Санкт-Петербург, 3-ий Верхний переулок, д.  
16 литер А, помещение 38

ООО "ПРОГРЕСС"  
107113, Российская Федерация,  
г. Москва, ул. Маленковская, д. 32, стр. 2

ООО "АРНАУ"  
236006, Российская Федерация,  
г. Калининград, Московский проспект, д. 253,  
офис 4

ООО "ИНКОР"  
610030, Российская Федерация,  
г. Киров, ул. Павла Корчагина, д. 1Б

ООО "ОПТИМА"  
620030, Российская Федерация,  
г. Екатеринбург, ул. Карьерная д. 2, Помеще-  
ние 1

ООО "ТЕХНОТОРГ"  
660112, Российская Федерация,  
г. Красноярск, ул. Парашютная, д. 15

ООО "ЛЕСОТЕХНИКА"  
664540, Российская Федерация,  
с. Хомутово, ул. Чапаева, д. 1, оф. 39

**УКРАИНА**

ТОВ «Андреас Штіл»  
вул. Антонова 10, с. Чайки  
08135 Київська обл., Україна

**БЕЛАРУСЬ**

ООО «ПИЛАКОС»  
ул. Тимирязева 121/4 офис 6  
220020 Минск, Беларусь

УП «Беллесэкспорт»

0458-709-9821-D

ул. Скрыганова 6.403  
220073 Минск, Беларусь

**КАЗАХСТАН**

ИП «ВОРОНИНА Д.И.»  
пр. Райымбека 312  
050005 Алматы, Казахстан

**КИРГИЗИЯ**

ОсОО «Муза»  
ул. Киевская 107  
720001 Бишкек, Киргизия

**АРМЕНИЯ**

ООО «ЮНИТУЛЗ»  
ул. Г. Парпеци 22  
0002 Ереван, Армения

**Spis treści**

1	Przedmowa.....	247
2	Informacje o instrukcji użytkowania.....	248
3	Przegląd.....	248
4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	250
5	Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy.....	257
6	Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED.....	257
7	Montaż kosi mechanicznej.....	258
8	Włączanie kosi mechanicznej dla użytkownika.....	260
9	Podłączanie i odłączanie akumulatora.....	261
10	Włączanie i wyłączenie kosi mechanicznej.....	262
11	Kontrola kosi mechanicznej i akumulatora.....	262
12	Praca z użyciem kosi mechanicznej.....	263
13	Po zakończeniu pracy.....	264
14	Transport.....	265
15	Przechowywanie.....	265
16	Czyszczenie.....	266
17	Konserwacja.....	266
18	Naprawa.....	266
19	Rozwiązywanie problemów.....	266
20	Dane techniczne.....	267
21	Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia.....	268
22	Części zamienne i akcesoria.....	270
23	Utylizacja.....	270
24	Deklaracja zgodności UE.....	270

**1 Przedmowa**

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup produktu marki STIHL. STIHL projektuje i produkuje urządzenia o najwyższej jakości, które w pełni spełniają oczekiwania klientów. Produkowane przez nas urządzenia wyróżniają się najwyższą niezawodnością nawet w najcięższych warunkach pracy.

Marka STIHL to również najwyższej klasy obsługa klienta. Nasi sprzedawcy oferują fachowe doradztwo, pomoc w doborze odpowiednich produktów oraz kompleksowe wsparcie techniczne.

Firma STIHL przywiązuje szczególną wagę do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Celem niniejszej instrukcji obsługi jest zapewnienie bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji produktu STIHL przez długi okres użytkowania.

Dziękujemy Państwu za zaufanie. Życzymy satysfakcji z użytkowania produktu marki STIHL.

*N. Stihl*

Dr Nikolas Stihl

**WAŻNE! PRZECZYTAĆ PRZED UŻYCIEM I ZACHOWAĆ.**

## 2 Informacje o instrukcji użytkowania

### 2.1 Obowiązujące dokumenty

Zastosowanie mają lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa.

- ▶ Oprócz niniejszej instrukcji użytkowania przeczytać, zrozumieć i zachować następujące dokumenty:
  - Instrukcja użytkowania i opakowanie używanego narzędzia tnącego
  - Instrukcja użytkowania używanego systemu przenoszenia
  - Instrukcja obsługi akumulatora STIHL AR
  - Instrukcja użytkowania "torby na pas AP z przewodem zasilającym"
  - Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania akumulatora STIHL AP
  - Instrukcja użytkowania ładowarek STIHL AL 101, 300, 500
  - Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów akumulatorowych STIHL i produktów ze zintegrowanym akumulatorem: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Ostrzeżenia w treści instrukcji



#### OSTRZEŻENIE

- Ten piktogram oznacza możliwe zagrożenie poważnym lub wręcz śmiertelnym wypadkiem.
  - ▶ Oznaczone nim środki mogą zapobiec poważnemu lub śmiertelnemu wypadkowi.

#### WSKAZÓWKA

- Ten piktogram oznacza potencjalne zagrożenie szkodami w mieniu.
  - ▶ Oznaczone nim środki mogą zapobiec szkodom w mieniu.

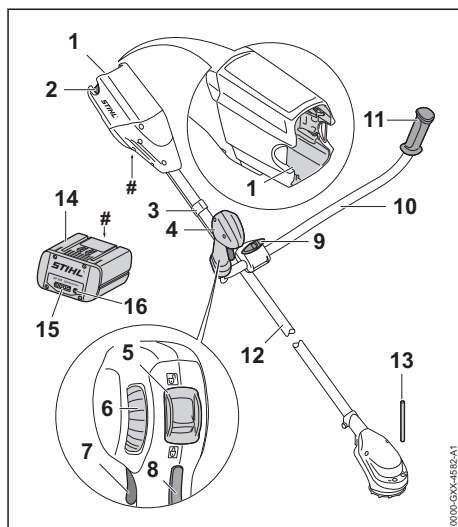
### 2.3 Symbole w tekście



Ten symbol odsyła do rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

## 3 Przegląd

### 3.1 Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 z akumulatorem



#### 1 Komora akumulatora

Komora służy do wkładania akumulatora.

#### 2 Dźwignia blokady

Dźwignia blokady trzyma akumulator w komorze akumulatora.

#### 3 Uchwyt ciągną gazu

Uchwyt ciągną gazu mocuje ciągną gazu do wysięgnika.



**4 Uchwyt manipulacyjny**

Uchwyt manipulacyjny służy do obsługi, trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

**5 Dźwignia blokująca**

Wraz z blokadą dźwigni przełącznika dźwignia blokująca odblokowuje dźwignię przełącznika.

**6 Koło nastawcze**

Koło nastawcze służy do regulacji poziomu mocy.

**7 Dźwignia przełącznika**

Dźwignia przełącznika służy do włączania i wyłączania kosi.

**8 Blokada dźwigni przełącznika**

Blokada dźwigni przełącznika służy do blokowania dźwigni przełącznika.

**9 Śruba zaciskowa**

Śruba zaciskowa mocuje rurę uchwytu do wspornika uchwytu.

**10 Rura uchwytu**

Rura uchwytu łączy uchwyt manipulacyjny i uchwyt z wysięgnikiem.

**11 Uchwyt**

Uchwyt służy do trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

**12 Wysięgnik**

Wysięgnik łączy wszystkie elementy.

**13 Sworzeń blokujący**

Sworzeń blokujący blokuje wałek w przypadku zamontowania narzędzia tnącego.

**14 Akumulator**

Akumulator zasila kosę.

**15 Diody LED**

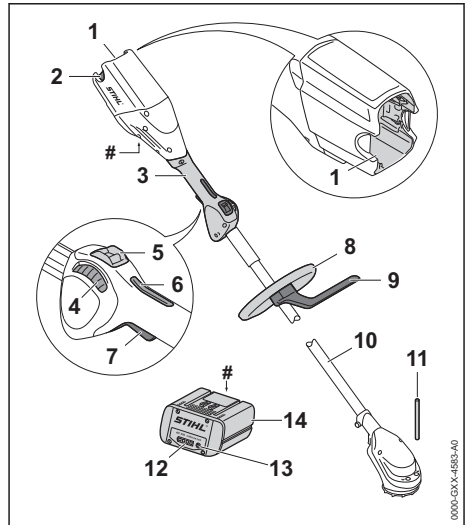
Diody LED sygnalizują stan naładowania akumulatora i ewentualne usterki.

**16 Przycisk**

Przycisk włącza diody LED na akumulatorze.

**# Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym**

## 3.2 Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 R z akumulatorem

**1 Komora akumulatora**

Komora ta mieści w sobie akumulator elektryczny.

**2 Dźwignia blokady**

Dźwignia zamka trzyma akumulator w jego komorze.

**3 Rękojeść manipulacyjna**

Uchwyt manipulacyjny służy do obsługi, trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

**4 Koło nastawcze**

Koło nastawcze służy do regulacji poziomu mocy.

**5 Dźwignia ryglowania**

Wraz z blokadą dźwigni przełącznika dźwignia ryglowania odblokowuje dźwignię przełącznika.

**6 Blokada dźwigni głównego przełącznika**

Blokada dźwigni przełącznika służy do blokowania dźwigni przełącznika.

**7 Dźwignia przełącznika**

Dźwignia przełącznika służy do włączania i wyłączania kosi mechanicznej.

**8 Uchwyt obwiedniowy**

Uchwyt obwiedniowy służy do trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

**9 Ogranicznik krokowy**

Ogranicznik krokowy ogranicza odstęp między nogą użytkownika i metalowym narzędziem tnącym.

**10 Kolumna wysięgnika**

Wysięgnik łączy wszystkie podzespoły.

**11 Trzpień blokujący**

Trzpień blokujący blokuje wałek w przypadku zamontowania narzędzia tnącego.

**12 Diody LED**

Diody LED sygnalizują stan akumulatora i ewentualne usterki zasilania.


**13 Przycisk**

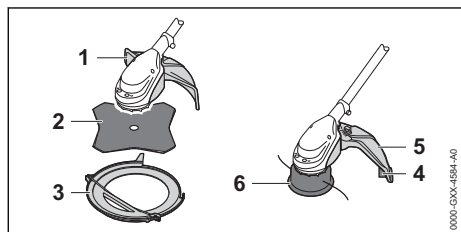
Przycisk włącza diody sygnalizacyjne LED akumulatora.

**14 Akumulator**

Akumulator zasila piłę mechaniczną energią.

**# Tabliczka z określeniem mocy urządzenia z numerem seryjnym****3.3 Osłony i narzędzia tnące**

Osłony i narzędzia tnące pokazano przykładowo. Kombinacje, które wolno stosować, podane są w niniejszej instrukcji obsługi  21.

**1 Osłona metalowego narzędzia tnącego**

Osłona do metalowych narzędzi tnących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z tarczą do koszenia trawy.

**2 Tarcza do koszenia trawy**

Tarcza do koszenia trawy ścina trawę i chwasty.

**3 Osłona transportowa**

Osłona transportowa chroni przed kontaktem z metalowymi narzędziami tnącymi.

**4 Nóż korygujący**

Nóż korygujący skracca żyłki tnące podczas pracy na odpowiednią długość.

**5 Osłona do głowic koszących**

Osłona do głowic koszących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z głowicą koszącą.


**6 Głowica kosząca**


Głowica kosząca utrzymuje żyłki tnące.


**3.4 Symbole**


Symbole mogą znajdować się na kosie, osłonie i akumulatorze. Mają one następujące znaczenie:

 W tej pozycji dźwignia ryglująca odblokowuje dźwignię przełączającą.


 W tej pozycji dźwignia ryglująca blokuje dźwignię przełączającą.


 1 dioda świeci się na czerwono. Akumulator jest za ciepły lub za zimny.


 4 diody migają na czerwono. Akumulator jest niesprawny.


 Ten symbol określa kierunek obrotów narzędzia tnącego.

max  $\varnothing$  xxx Ten symbol informuje o maksymalnej średnicy narzędzia tnącego w mm.

 Ten symbol wskazuje na nominalną prędkość obrotową narzędzia tnącego.


 **LWA** Gwarantowany poziom mocy akustycznej według dyrektywy 2000/14/WE w dB(A), aby móc porównać emisję hałasu produktów.


 Informacja obok symbolu informuje o ilości energii akumulatora zgodnie ze specyfikacją producenta ogniwa. Ilość energii dostępna podczas zastosowania jest mniejsza.


 Nie wyrzucać produktu do zwykłego pojemnika na śmieci.

**4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy****4.1 Symbole ostrzegawcze**

Symbole ostrzegawcze na kosie mechanicznej lub na akumulatorze mają następujące znaczenie:

 Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i środków ostrożności.

 Przeczytać instrukcję użytkownika, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.

 Nosić okulary ochronne. Jeśli podczas pracy z góry mogą spaść przedmioty: Nosić kask ochronny.



Nosić obuwie ochronne z cholewkami.



Nosić rękawice ochronne.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących odbicia.



Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących wyrzucanych w górę przedmiotów i stosować odpowiednie środki zapobiegawcze.



Zachować bezpieczną odległość.



Wymywać akumulator podczas przerw w pracy, transportu, przechowywania, konserwacji lub napraw.



Chronić akumulator przed wysokimi temperaturami oraz przed otwartym ogniem.



Nie zanurzaj akumulatora w cieczach.



Akumulator może być używany, przechowywany i ładowany wyłącznie w dopuszczalnym zakresie temperatur.

## 4.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 jest przeznaczona do następujących zastosowań:

- z użyciem głowicy koszącej: koszenie trawy
- z użyciem tarczy do koszenia trawy: koszenie trawy i chwastów

Kosy mechanicznej nie wolno używać w deszczu.

Ta kosa mechaniczna zasilana jest energią z akumulatora STIHL AP lub z akumulatora STIHL AR.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Używanie akumulatorów innych niż przewidziane przez firmę STIHL do eksploatacji z kosą mechaniczną grozi pożarem lub wybuchem. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.

- ▶ Używać kosi mechanicznej z akumulatorem STIHL AP lub akumulatorem STIHL AR.
- Używanie kosi mechanicznej lub akumulatora niezgodnie z ich przeznaczeniem może skutkować ciężkimi urazami, śmiercią lub uszkodzonymi materiałnymi.
  - ▶ Używać kosi mechanicznej wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania.
  - ▶ Używać akumulatora w sposób opisany w instrukcji obsługi lub w instrukcji obsługi dla akumulatora STIHL AR.

## 4.3 Wymagania wobec użytkownika

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Użytkownicy bez odpowiedniego instruktażu nie są w stanie rozpoznać ani ocenić zagrożeń powodowanych przez kosę mechaniczną i akumulator. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku z udziałem użytkownika lub osób postronnych.



- ▶ Przeczytać instrukcję użytkowania, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.

- ▶ W razie przekazania kosi lub akumulatora innej osobie: Przekazać również instrukcję użytkowania.
- ▶ Użytkownik urządzenia powinien spełniać poniższe wymagania:
  - Użytkownik powinien być wypoczęty.
  - Użytkownik powinien być zdolny pod względem fizycznym i psychicznym do obsługi i używania kosi i akumulatora. Jeżeli stan fizyczny lub umysłowy ogranicza zdolności użytkownika, to powinien on wykonywać pracę jedynie pod nadzorem lub po poinstruowaniu przez odpowiedzialną osobę.
  - Użytkownik jest w stanie rozpoznać i ocenić zagrożenia powodowane przez kosę i akumulator.
  - Użytkownik jest pełnoletni lub odbywa pod nadzorem naukę zawodu zgodnie z przepisami krajowymi.
  - Użytkownik, który nie pracował wcześniej z kosą mechaniczną, powinien nauczyć się jej użytkowania od dealera marki STIHL lub osoby wykwalifikowanej.
  - Użytkownik nie znajduje się pod wpływem alkoholu, leków lub narkotyków.

- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerm marki STIHL.

## 4.4 Odzież i wyposażenie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Włączona kosa może wciągnąć włosy użytkownika, jeśli są długie. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.
  - ▶ Długie włosy należy związać i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie sięgały ramion.
- Podczas pracy może dojść do wyrzucenia różnych przedmiotów z dużą prędkością. Może to spowodować obrażenia użytkownika.



- ▶ Nosić okulary ochronne ściśle przylegające do twarzy. Odpowiednie okulary ochronne przechodzą badania zgodnie z normą EN 166 lub z przepisami krajowymi i są dostępne w sprzedaży z odpowiednim oznaczeniem.

- ▶ Nosić ochronę twarzy.
- ▶ Nosić długie spodnie z wytrzymałego materiału.

- Spadające przedmioty mogą zranić użytkownika w głowę.



- ▶ Jeśli podczas pracy z góry mogą spadać przedmioty, należy nosić kask ochronny

- Podczas pracy może wzbijać się pył. Wdychanie pyłu może spowodować dolegliwości zdrowotne i reakcje alergiczne.

- ▶ Jeżeli wzbija się pył, nosić maskę przeciwpyłową.

- Nieodpowiednie ubranie może zaczepić się o drewno, zarośla lub kosę. Użytkownicy bez odpowiedniej odzieży mogą odnieść poważne obrażenia ciała.

- ▶ Nosić odzież przylegającą ściśle do ciała.
- ▶ Zdjąć szalik i biżuterię.

- Podczas pracy użytkownik może mieć kontakt z wirującym narzędziem tnącym. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.

- ▶ Pracować w obuwii wykonanym z wytrzymałych materiałów.



- ▶ W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego nosić obuwie z cholewkami i stalowymi podnoskami.

- ▶ Nosić długie spodnie z wytrzymałego materiału.

- Podczas montażu i demontażu narzędzia tnącego oraz podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może mieć kontakt z narzędziem tnącym lub nożem korygującym. Może to spowodować obrażenia użytkownika.



- ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.

- Użytkownik noszący nieodpowiednie obuwie może się poślizgnąć. Może to spowodować obrażenia użytkownika.

- ▶ Nosić solidne, zamknięte obuwie z podeszwami o dobrej przyczepności.

## 4.5 Stanowisko pracy i otoczenie

### 4.5.1 Miejsce pracy i otoczenie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie są w stanie rozpoznać ani ocenić zagrożeń powodowanych przez kosę i wyrzucane przez nią przedmioty. Może dojść do poważnych obrażeń osób postronnych, dzieci i zwierząt oraz szkód materialnych.



- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie mogą zbliżać się na odległość poniżej 15 m do miejsca pracy.

- ▶ Zachować odstęp 15 m od przedmiotów.
- ▶ Nie pozostawiać kosy bez nadzoru.
- ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę kosą.
- Elementy elektryczne kosy mogą wytwarzać iskry. W łatwopalnym lub wybuchowym środowisku iskry mogą być przyczyną pożarów lub eksplozji. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
- ▶ Nie pracować w środowisku łatwopalnym lub wybuchowym.

### 4.5.2 Akumulator

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie są w stanie rozpoznać ani ocenić zagrożeń spowodowanych przez akumulator. Możliwość poważnego zranienia osób postronnych, dzieci i zwierząt.

- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta powinny przebywać w bezpiecznej odległości.
- ▶ Nie pozostawiać akumulatora bez nadzoru.
- ▶ Należy zadbać, aby dzieci nie zabawiały się akumulatorem.

- Akumulator nie jest zabezpieczony przed wszystkimi czynnikami środowiskowymi. Akumulator narażony na działanie określonych czynników środowiskowych może ulec zapłonowi lub eksplodować. Możliwość poważnego zranienia osób oraz wystąpienia szkód materialnych.



- ▶ Chronić akumulator przed wysoką temperaturą i ogniem.
- ▶ Nie wrzucać akumulatora do ognia.



- ▶ Wkładać i przechowywać akumulator w zakresie temperatury między - 10 a + 50°C.



- ▶ Nie zanurzać akumulatora w cieczach.

- ▶ Zachować odpowiednią odległość akumulatora od metalowych przedmiotów.
- ▶ Nie narażać akumulatora na działanie wysokiego ciśnienia.
- ▶ Nie narażać akumulatora na działanie mikrofal.
- ▶ Chronić akumulator przed chemikaliami i solami.

## 4.6 Bezpieczny stan

### 4.6.1 Kosa

Stan kosi jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Kosa nie jest uszkodzona.
- Kosa jest czysta.
- Elementy obsługowe działają i nie zostały zmienione.
- Jest zamontowane narzędzie tnące i osłona podane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Narzędzie tnące i osłona są prawidłowo zamontowane.
- Kosa jest wyposażona tylko w oryginalne akcesoria STIHL.
- Akcesoria są zamontowane prawidłowo.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli urządzenie nie znajduje się w stanie bezpiecznym, jego elementy mogą działać nieprawidłowo, a zabezpieczenia zostać dezaktywowane. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
  - ▶ Nie używać uszkodzonej kosi.
  - ▶ Jeśli kosa jest zabrudzona, należy ją wyczyścić.
  - ▶ Nie wprowadzać zmian w kosie. Wyjątek: Montaż opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zestawu narzędzia tnącego i osłony.
  - ▶ Jeżeli elementy obsługowe kosi są niesprawne, nie należy używać kosi.
  - ▶ Montować tylko oryginalne akcesoria STIHL przeznaczone do tego modelu kosi.

- ▶ Narzędzie tnące i osłonę zamontować zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Akcesoria montować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi lub w instrukcji obsługi akcesoriów.
- ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów w kosie.
- ▶ Wymienić zużyte lub uszkodzone etykiety ostrzegawcze.
- ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

### 4.6.2 Osłona

Osłona jest bezpieczna dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Osłona nie jest uszkodzona.
- Prawidłowo zamontowany nóż korygujący.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- W przeciwnym razie części składowe urządzenia mogą działać nieprawidłowo a jego zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Osłony można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
  - ▶ Należy pracować z prawidłowo zamontowanym nożem korygującym długość żyłek.
  - ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

### 4.6.3 Głowica kosząca

Głowica kosząca jest bezpieczna, jeśli są spełnione następujące warunki:

- Głowica kosząca nie jest uszkodzona.
  - Głowica kosząca nie jest zablokowana.
  - Żyłki tnące są prawidłowo zamontowane.
- W przypadku używania głowicy koszącej PolyCut z nożami z tworzywa sztucznego:
- Noże z tworzywa sztucznego nie są uszkodzone ani pęknięte.
  - Noże z tworzywa sztucznego są prawidłowo zamontowane.
- Granice zużycia nie są przekroczone.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli stan nie jest bezpieczny, elementy głowicy koszącej, żyłek lub noży z tworzywa sztucznego mogą się odłączyć i zostać wyrzucone. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Nie używać uszkodzonej głowicy koszącej.
  - ▶ W przypadku używania głowicy koszącej PolyCut z nożami z tworzywa sztucznego, nie używać uszkodzonych noży.
  - ▶ Nie wymieniać żyłki tnącej lub noży z tworzywa sztucznego na przedmioty metalowe.

- ▶ Obserwować i nie przekraczać granic zużycia.
- ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

#### 4.6.4 Metalowe narzędzie tnące

Metalowe narzędzie tnące jest bezpieczne dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Metalowe narzędzie tnące i osprzęt nie są uszkodzone.
- Metalowe narzędzie tnące nie jest zdeformowane.
- Metalowe narzędzie tnące jest prawidłowo zamontowane.
- Metalowe narzędzie tnące jest prawidłowo naostrzone.
- Metalowe narzędzie tnące nie ma zadziorów na krawędziach tnących.
- Granice zużycia nie są przekroczone.
- Jeśli wykorzystywane są metalowe narzędzia tnące innych producentów, to nie mogą one być cięższe ani grubsze, a także nie mogą posiadać innego kształtu, gorszej jakości ani większej średnicy od największego metalowego narzędzia tnącego dopuszczonego przez firmę STIHL.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli metalowe narzędzie tnące nie znajduje się w stanie bezpiecznym, jego elementy mogą się poluzować i zostać odrzucone. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Nie pracować z uszkodzonym metalowym narzędziem tnącym i uszkodzonym osprzętem.
  - ▶ Prawidłowo naostrzyć metalowe narzędzie tnące.
  - ▶ Usunąć pilnikiem zadziory na krawędziach tnących.
  - ▶ Złocić wyważenie metalowego urządzenia tnącego dealerowi STIHL.
  - ▶ Uwzględnić granice zużycia i przestrzegać ich.
  - ▶ Używać jednego z metalowych narzędzi tnących podanych w niniejszej instrukcji użytkowania.
  - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

#### 4.6.5 Akumulator

Akumulator jest w dobrym stanie technicznym, gdy spełnione są następujące warunki:

- akumulator jest nieuszkodzony,
- akumulator jest czysty i suchy,
- akumulator działa i nie został zmodyfikowany.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Akumulator niebędący w dobrym stanie technicznym może nie działać bezpiecznie. Osoby mogą ulec poważnym zranieniom.
  - ▶ Pracę wykonywać przy użyciu nieuszkodzonego i działającego akumulatora.
  - ▶ Nie ładować uszkodzonego lub wadliwego akumulatora.
  - ▶ Jeżeli akumulator jest zabrudzony lub mokry, oczyścić akumulator i pozostawić do wyschnięcia.
  - ▶ Nie modyfikować akumulatora.
  - ▶ Nie umieszczać żadnych przedmiotów w otworach akumulatora.
  - ▶ Nie wolno łączyć i zwierać elektrycznych styków akumulatora za pomocą metalowych przedmiotów.
  - ▶ Nie otwierać akumulatora.
  - ▶ Wymieniać zużyte lub uszkodzone tabliczki informacyjne.
- Z uszkodzonego akumulatora może wypływać elektrolit. Jeżeli elektrolit zetknie się ze skórą lub dostanie się do oczu, może spowodować ich podrażnienie.
  - ▶ Unikać kontaktu z elektrolitem.
  - ▶ W przypadku zetknięcia się ze skórą przebrać odpowiednie fragmenty skóry dużą ilością wody z mydłem.
  - ▶ W przypadku przedostania się do oczu przepłukiwać je przynajmniej 15 minut dużą ilością wody i udać się do lekarza.
- Uszkodzony lub wadliwy akumulator może nienormalnie pachnieć, dymić lub się zapalić. Możliwość odniesienia poważnych ran przez osoby lub śmierci oraz wystąpienia szkód materialnych.
  - ▶ Jeżeli akumulator nienormalnie pachnie lub dymi, nie używać akumulatora i umieścić go z dala od substancji palnych.
  - ▶ Jeżeli akumulator się pali, spróbować ugasić go za pomocą gaśnicy lub wody.

#### 4.7 Praca

### ▲ OSTRZEŻENIE

- W niektórych warunkach użytkownik nie jest w stanie pracować dłużej w skupieniu. Użytkownik może potknąć się, przewrócić i poważnie zranić.
  - ▶ Pracuj w spokoju i metodycznie.
  - ▶ Nie pracuj przy słabym świetle i kiepskiej widoczności. Nie używać kosi.
  - ▶ Kosy mechanicznej należy używać samodzielnie.

- ▶ Prowadzić narzędzie tnące w pobliżu podłoża.
- ▶ Uważaj na przeszkody.
- ▶ Pracuj poruszając się po ziemi i dbaj o równowagę ciała.
- ▶ W razie wystąpienia oznak zmęczenia: Zrobić przerwę w pracy.
- Obracające się narzędzie tnące może skaleczyć użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Nie dotykać obracającego się narzędzia tnącego.
  - ▶ Jeśli narzędzie tnące jest zablokowane przez inny przedmiot: Wyłącz kosę mechaniczną i wyjmij akumulator. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Jeśli kosa zacznie działać podczas pracy w sposób zmieniony lub nietypowy, może znajdować się w niebezpiecznym stanie. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
  - ▶ Zakończyć pracę. Wyciągnąć akumulator i skontaktować się z dealerem firmy STIHL.
- Włączona kosa mechaniczna może drgać.



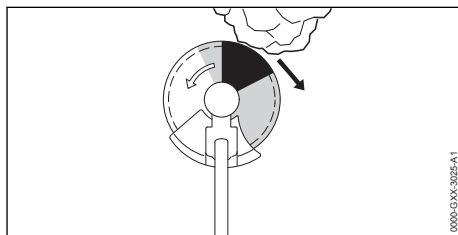
- ▶ Nosić rękawice.

- ▶ Rób przerwy podczas pracy.
- ▶ W przypadku wystąpienia objawów zaburzenia krążenia: Udać się do lekarza.
- Jeśli podczas pracy narzędzie tnące natknie się na ciało obce, może dojść do jego wyrzucenia lub wyrzucenia fragmentów z dużą prędkością. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oraz strat w mieniu.
  - ▶ Usunąć wszystkie przedmioty z miejsca pracy.
- Jeśli obracające się metalowe narzędzie tnące trafi na twardy przedmiot, mogą powstać iskry i może dojść do uszkodzenia metalowego narzędzia tnącego. Iskry mogą wywołać pożar w przypadku łatwopalnych materiałów w otoczeniu. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
  - ▶ Nie wolno pracować w otoczeniu z łatwopalnymi materiałami.
  - ▶ Sprawdź, czy metalowe narzędzie tnące nie stwarza zagrożenia.
- Po puszczeniu dźwigni przełącznika narzędzie tnące obraca się jeszcze przez krótki czas. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Poczekać, aż narzędzie tnące przestanie się obracać.
- W sytuacji zagrożenia użytkownik może wpaść w panikę i zapomnieć o zdjęciu sys-

temu przenoszenia. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.

- ▶ Przećwicz odkładanie systemu przenoszenia.

## 4.8 Siły reakcji



Odrzucenie może mieć następujące przyczyny:

- Obracające się metalowe narzędzie tnące trafia dokładnie w obszar zaznaczony na szaro lub obszar zaznaczony na czarno na twardym przedmiocie i następuje jego szybkie wyhamowanie.
- Obracające się metalowe narzędzie tnące jest zaciśnięte.

Z największym ryzykiem wystąpienia odrzucenia należy liczyć się na obszarze zaznaczonym na czarno.

## ⚠ OSTRZEŻENIE


- W wyniku tych przyczyn może dojść do gwałtownego wyhamowania lub zatrzymania ruchu obrotowego narzędzia tnącego i narzędzie może zostać pchnięte w kierunku użytkownika (czarna strzałka). Użytkownik może utracić kontrolę nad kosą mechaniczną. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
  - ▶ Kosę mechaniczną trzymać zawsze oburącz.
  - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Nie pracować obszarem zaznaczonym na czarno.
  - ▶ Używać jednej z kombinacji narzędzia tnącego, osłony i systemu przenoszenia podanych w tej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Prawidłowo naostrzyć metalowe narzędzie tnące.
  - ▶ Kosić na pełnych obrotach.

## 4.9 Transport

### 4.9.1 Kosa mechaniczna

#### ▲ OSTRZEŻENIE

- Kosa mechaniczna może przewrócić się lub przesuwać podczas przewozu pojazdem. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oraz strat w mieniu.

- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji 



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: zamontować osłonę transportową.
- ▶ Kosę zabezpieczyć pasami lub siatką w taki sposób, aby nie mogła się przewrócić ani przesunąć.

### 4.9.2 Akumulator

#### ▲ OSTRZEŻENIE

- Akumulator nie jest całkowicie odporny na wszystkie czynniki w otoczeniu. Jeśli akumulator jest narażony na określone warunki otoczenia, może ulec uszkodzeniu i mogą powstać szkody materialne.
  - ▶ Nie przewozić akumulatora, jeśli jest uszkodzony.
  - ▶ Transportować akumulator w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
- Akumulator może przewrócić się lub przesuwać podczas przewozu pojazdem. Niebezpieczeństwo wypadku oraz strat w mieniu.
  - ▶ Zapakować akumulator w odpowiedni pojemnik transportowy lub inne opakowanie, w którym nie będzie się przesuwał.
  - ▶ Opakowanie należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie mogło się przemieszczać.

## 4.10 Przechowywanie

### 4.10.1 Kosa mechaniczna

#### ▲ OSTRZEŻENIE


- Dzieci nie są w stanie rozpoznać i ocenić zagrożeń powodowanych przez kosę. Dzieci mogą ulec poważnym obrażeniom.

- ▶ Przesunąć dźwignię blokady do pozycji 



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

## 4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego, zamontować osłonę transportową.
- ▶ Przechowywać kosę poza zasięgiem dzieci.
- Styki elektryczne kosi oraz metalowe elementy mogą zardzewieć od wilgoci. Kosa mechaniczna może ulec uszkodzeniu.
  - ▶ Przesunąć dźwignię blokady do pozycji 
  - ▶ Wyciągnąć akumulator.



- ▶ Przechowywać kosę w miejscu suchym i czystym.

### 4.10.2 Akumulator


#### ▲ OSTRZEŻENIE

- Małe dzieci nie potrafią rozpoznawać, ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez akumulator. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Przechowuj akumulator z dala od dzieci.
- Akumulator nie jest całkowicie odporny na wszystkie czynniki w otoczeniu. Może ulec uszkodzeniu pod wpływem niektórych zjawisk lub czynników.
  - ▶ Przechowuj akumulator w miejscu suchym i czystym.
  - ▶ Przechowuj akumulator w pomieszczeniu zamkniętym.
  - ▶ Akumulator podczas przechowywania powinien być odłączony od kosi mechanicznej i ładowarki.
  - ▶ Przechowywać akumulator w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
  - ▶ Akumulator należy przechowywać w temperaturze pomiędzy - 10 °C i + 50 °C.

## 4.11 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

#### ▲ OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji lub naprawy wyjąć akumulator z kosi, aby nie włączyć jej przypadkowo. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.

- ▶ Przesunąć dźwignię blokady do pozycji 
- ▶ Wyciągnąć akumulator.



- Czyszczenie agresywnymi środkami, strumieniem wody lub ostrymi przedmiotami może spowodować uszkodzenie kosi mechanicznej,
















osłony, narzędzia tnącego i akumulatora. Nieprawidłowe czyszczenie kosi, osłony, narzędzia tnącego lub akumulatora może spowodować nieprawidłowe działanie podzespołów i wyłączenie działania urządzeń zabezpieczających. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.





- ▶ Kosę, osłonę, narzędzie tnące i akumulator czyścić w sposób opisany w instrukcji obsługi.
- Nieprawidłowa konserwacja lub naprawa kosi, osłony, narzędzia tnącego lub akumulatora może spowodować nieprawidłowe działanie podzespołów i wyłączenie działania urządzeń zabezpieczających. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
  - ▶ Nie konserwować i nie naprawiać samodzielnie kosi, osłony, narzędzia tnącego i akumulatora.
  - ▶ Jeżeli kosa, osłona, narzędzie tnące lub akumulator wymagają konserwacji lub naprawy: skontaktować się z dealerem marki STIHL.
  - ▶ Narzędzie tnące konserwować w sposób opisany w instrukcji obsługi lub na opakowaniu używanego narzędzia tnącego.

## 5 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

### 5.1 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Sprawdzić bezpieczny stan następujących elementów:
  - Kosa,  4.6.1.
  - Osłona,  4.6.2.
  - Głowica kosząca lub metalowe narzędzie tnące,  4.6.3 lub  4.6.4.
  - Akumulator,  4.6.5.
- ▶ Sprawdzić akumulator,  11.2.
- ▶ Naładować całkowicie akumulator w sposób opisany w instrukcji obsługi ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Wyczyścić kosę mechaniczną,  16.1.
- ▶ Zamontować uchwyt,  7.1.
- ▶ Wybrać kombinację narzędzia tnącego, osłony i systemu przenoszenia,  21.
- ▶ Zamontować osłonę,  7.3.1.
- ▶ W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego na kosie mechanicznej: zamontować ogranicznik krokowy,  7.2.
- ▶ Zamontować głowicę koszącą lub metalowe narzędzie tnące,  7.4.1 lub  7.5.1.

- ▶ Złożyć i wyregulować system nośny,  8.
- ▶ Wyważyć kosę mechaniczną,  8.3.
- ▶ Wyregulować uchwyt,  8.2.
- ▶ Sprawdzić elementy obsługi,  11.1.
- ▶ Jeśli nie można wykonać opisanych czynności, nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

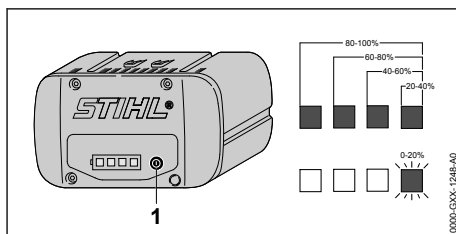
## 6 Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED

### 6.1 Ładowanie akumulatora

Czas ładowania jest zależny od różnych czynników, np. od temperatury akumulatora lub temperatury otoczenia. Faktyczny czas ładowania może różnić się od podanego dla urządzenia. Czas ładowania jest podany pod adresem [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Akumulator należy ładować w sposób opisany w instrukcjach użytkownika ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Sygnalizacja stanu ładowania




- ▶ Nacisnąć przycisk (1).  
Diody LED zapalą się na zielono na ok. 5 sekund i będą sygnalizowały stan ładowania akumulatora.
- ▶ Jeżeli zielona dioda po prawej miga na zielono, należy naładować akumulator.

### 6.3 Diody na akumulatorze

Diody LED mogą wskazywać na stan naładowania lub awarię akumulatora. Diody mogą świecić lub migać zielonym lub czerwonym światłem.


Jeżeli diody świecą się lub migają na zielono, informują o stanie naładowania.

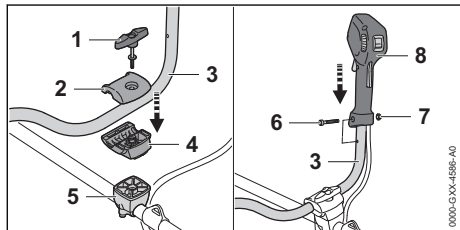
- ▶ Jeżeli diody świecą się lub migają na czerwono: usunąć awarię,  19.  
Usterka nożyc do cięcia żywopłotów lub kabla ładowania.

## 7 Montaż kosy mechanicznej

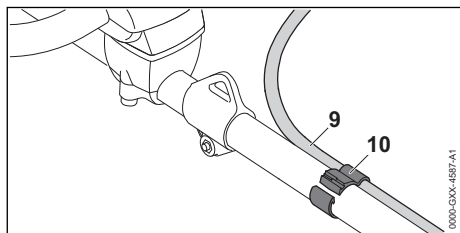
### 7.1 Montaż rączki

#### FSA 90

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.




- ▶ Wykręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Ściągnąć górny zacisk (2).
- ▶ Wcisnąć rurę uchwyty (3) w dolny zacisk (4).
- ▶ Założyć górny zacisk (2).
- ▶ Wkręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Obrócić rurę uchwyty (3) do góry.
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Wykręcić śrubę (6).
- ▶ Uchwyt manipulacyjny (7) założyć na rurę uchwyty (3) w taki sposób, aby otwór w uchwycie manipulacyjnym pokrywał się z otworem w rurze uchwyty, a dźwignia przełącznika była skierowana w kierunku obudowy przekładni.
- ▶ Włożyć nakrętkę (7).
- ▶ Wkręcić i dokręcić śrubę (6).

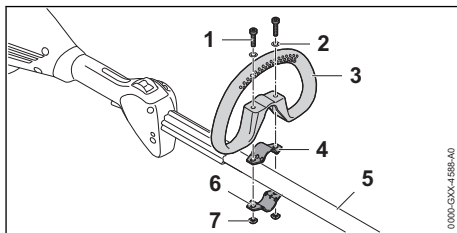


- ▶ Uchwyt ciągną (10) i ciągną gazu (9) umieścić na wysięgniku. Ciągną gazu nie należy zginać ani układać ze zbyt dużym zgięciem – dźwignia gazu musi się swobodnie poruszać!
- ▶ Ścisnąć uchwyt ciągną (10). Będzie słychać dźwięk zatrzaśnięcia uchwytu (10).

Nie trzeba ponownie demontować uchwytu dwuręcznego.

#### FSA 90 R


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

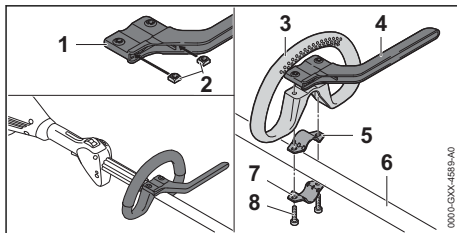


- ▶ Włożyć obejmę (4) w uchwyt obwiedniowy (3).
- ▶ Uchwyt obwiedniowy (3) z obejmą (4) założyć na wysięgniku (5).
- ▶ Założyć podkładki (2) na śruby (1).
- ▶ Docisnąć obejmę (6) do wysięgnika (5).
- ▶ Śruby (1) włożyć w otwory w uchwycie obwiedniowym (3) i w obejmach (4 i 6).
- ▶ Nakręcić i dokręcić nakrętki (7).

### 7.2 Montaż ogranicznika krokowego

Ogranicznik krokowy może być zamontowany tylko z uchwytem obwiedniowym.


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

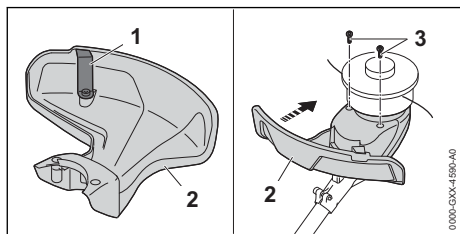


- ▶ Włożyć nakrętki (2) do ogranicznika krokowego (1), aby otwory pokrywały się.
- ▶ Włożyć obejmę (5) do uchwytu obwiedniowego (3).
- ▶ Ustawić uchwyt obwiedniowy (3) razem z obejmą (5) i ogranicznikiem krokowym (4) na wysięgniku (6).
- ▶ Wcisnąć obejmę (7) wysięgnik (6).
- ▶ Wkręcić i mocno dokręcić śruby (8).

## 7.3 Montaż i demontaż osłony

### 7.3.1 Zamontowanie osłony


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

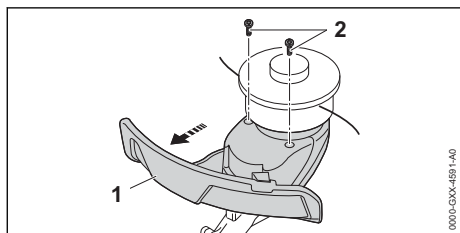


Nóż korygujący długość żyłek (1) jest już zamontowany w obudowie (2) i nie wolno go demontować.

- ▶ Wsuń do oporu osłonę (2) do prowadnic obudowy. Obudowa (2) powinna kończyć się równo z obudową.
- ▶ Wkręcić i dokręcić śruby (3).

### 7.3.2 Zdemontować osłonę


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

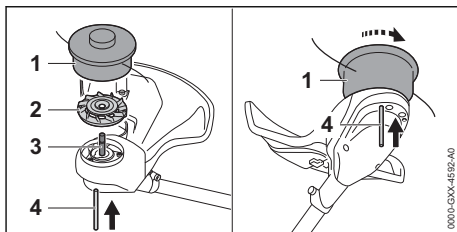


- ▶ Wykręcić śruby (2).
- ▶ Zdjąć osłonę (1).

## 7.4 Montaż i demontaż głowicy koszącej


### 7.4.1 Montaż głowicy koszącej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.




- ▶ Nałożyć koło łopatkowe wentylatora (2) na wał (3) w taki sposób, aby łopatki koła wentylatora (2) były skierowane do góry.
- ▶ Nałożyć głowicę koszącą (1) na wał (3) i obrócić ją ręką w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący (4) do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać głowicę koszącą (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu zatrzaśnięcia trzpienia blokującego (4).  
Wał (3) jest zablokowany.
- ▶ Dokręcić głowicę koszącą (1) ręką.
- ▶ Wyjąć trzpień blokujący (4).

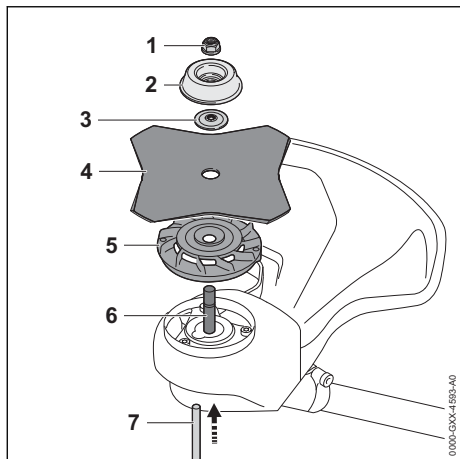
### 7.4.2 Demontaż głowicy koszącej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać głowicę koszącą do momentu zatrzaśnięcia trzpienia blokującego.  
Wał jest zablokowany.
- ▶ Wykręcić głowicę koszącą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
- ▶ Zdjąć koło łopatkowe wentylatora.
- ▶ Zdjąć trzpień blokujący.

## 7.5 Montaż i demontaż metalowego narzędzia tnącego

### 7.5.1 Montowanie metalowych narzędzi tnących

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.



- ▶ Nałożyć koło łopatkowe wentylatora (5) na wał (6) w taki sposób, aby łopatki koła wentylatora (2) były skierowane do góry.
- ▶ Położyć metalowe narzędzie tnące (4) na kole wentylatora (5). W przypadku używania tarczy tnącej lub przystawki do cięcia trawy z więcej niż 4 ostrzami: krawędzie tnące ustawić w taki sposób, aby skierowane były w tym samym kierunku, co strzałka dla kierunku obrotów na osłonie.
- ▶ Podkładkę dociskową (3) nałożyć na metalowe narzędzie tnące (4) w taki sposób, aby wybrzuszenie skierowane było do góry.
- ▶ Nałożyć tarczę talerzową (2) na podkładkę dociskową (3) w taki sposób, aby zamknięta strona skierowana była do góry.
- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący (7) do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać metalowe narzędzie tnące (4) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu zatrzaśnięcia trzpienia blokującego (7).  
Wał (6) jest zablokowany.
- ▶ Nakręcić i mocno dokręcić nakrętkę (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wyjąć trzpień blokujący (7).

### 7.5.2 Demontowanie metalowego narzędzia tnącego

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję i wyjąć akumulator.
- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać metalowe narzędzie tnące w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

## 8 Włączanie kosy mechanicznej dla użytkownika

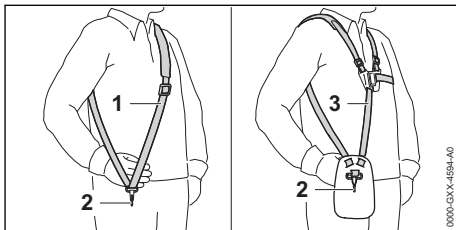
do momentu zatrzaśnięcia trzpienia blokującego.

Wał jest zablokowany.

- ▶ Odkręcić nakrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Zdjąć tarczę talerzową, podkładkę dociskową, metalowe narzędzie tnące i koło łopatkowe wentylatora.
- ▶ Zdjąć trzpień blokujący.

## 8 Włączanie kosy mechanicznej dla użytkownika

### 8.1 Zakładanie i regulowanie systemu nośnego



- ▶ Założyć pojedynczy pas nośny (1) lub podwójny pas nośny (3).
- ▶ Wyregulować długość pojedynczego (1) lub podwójnego pasa nośnego (3) w taki sposób, aby karabińczyk (2) znajdował się mniej więcej szerokość dłoni poniżej prawego biodra.

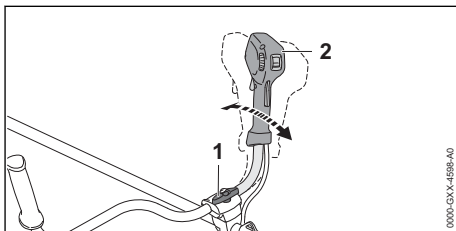
Inne systemy nośne, które wolno stosować, są podane w niniejszej instrukcji obsługi, 21.

### 8.2 Regulacja uchwytu

#### FSA 90

Uchwyt dwuręczny można ustawiać w różnych pozycjach w zależności od wzrostu użytkownika.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję i wyjąć akumulator.
- ▶ Zawiesić kosę mechaniczną za zawiesie na karabińczyku systemu nośnego.




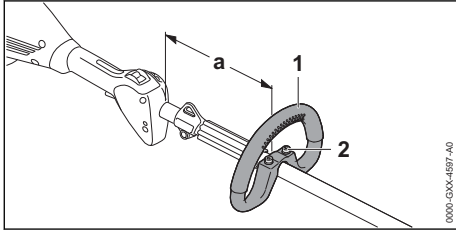
- ▶ Odkręcić śrubę zaciskową (1).

- ▶ Ustawić uchwyt dwuręczny (2) w odpowiedniej pozycji.
- ▶ Mocno dokręcić śrubę zaciskową (1).

### FSA 90 R

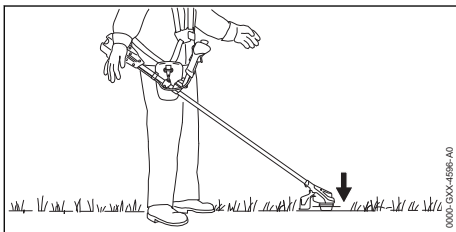
Uchwyt obwiedniowy można ustawiać w różnych pozycjach w zależności od zastosowania oraz wzrostu użytkownika.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.




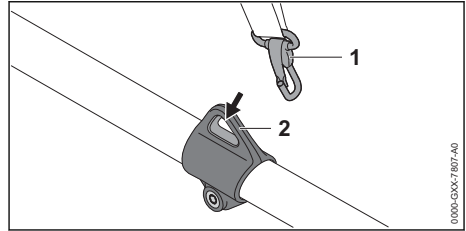
- ▶ Odkręcić śruby (2).
- ▶ Przesunąć uchwyt obwiedniowy (1) do takiej pozycji, aby były spełnione następujące warunki:
  - W przypadku używania głowicy koszącej: a = maks. 30 cm
  - W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego: a = maks. 25 cm
- ▶ Śruby (2) dokręcić na tyle, aby nie można było obrócić uchwytu obwiedniowego (1) wokół wysięgnika.

### 8.3 Wyważanie kosi mechanicznej



Narzędzie tnące powinno opierać się lekko na podłożu.

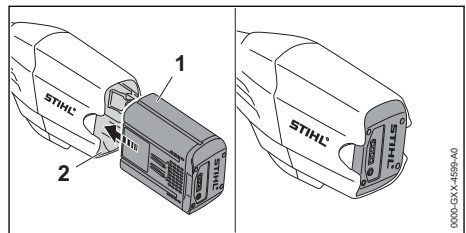
- ▶ Wyłączyć kosę i przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji .



- ▶ Zawiesić zawieszę (1) na karabińczyku (2).
- ▶ Począekać do zatrzymania się kosi.

## 9 Podłączanie i odłączanie akumulatora

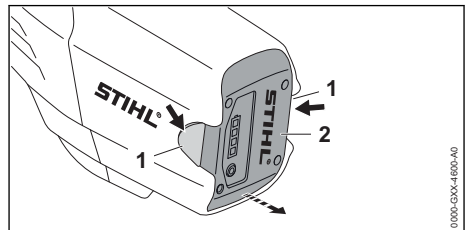
### 9.1 Wkładanie akumulatora



- ▶ Włożyć akumulator (1) do oporu do komory (2). Akumulator (1) zablokuje się ze słyszalnym kliknięciem.

### 9.2 Wymywanie akumulatora

- ▶ Ustawić kosę mechaniczną na równej powierzchni.
- ▶ Chwyć dłońią komorę akumulatora tak, aby akumulator (2) nie wypadł na zewnątrz.



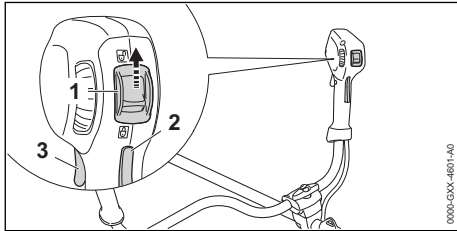
- ▶ Nacisnąć obydwie dźwignie blokady (1). Akumulator (2) jest odblokowany i możesz go wyjąć z kosi mechanicznej.


## 10 Włączanie i wyłączanie kosi mechanicznej

### 10.1 Włączenie kosi mechanicznej

#### FSA 90

- ▶ Chwycić kosę mechaniczną prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

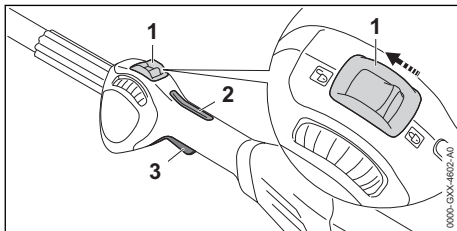



- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania (1) za pomocą kciuka w pozycję .
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać ręką blokadę dźwigni przełącznika (2).
- ▶ Wcisnąć palcem wskazującym dźwignię przełącznika (3) i przytrzymać ją. Kosa mechaniczna przyspiesza i narzędzie tnące obraca się.

Im mocniej wciskana jest dźwignia przełącznika, tym szybciej obraca się narzędzie tnące.

#### FSA 90 R

- ▶ Chwycić rękojeść kosi mechanicznej jedną ręką za rękojeść manipulacyjną, obejmując ją kciukiem.
- ▶ Chwycić kosę mechaniczną drugą ręką za uchwyt obwiedniowy, obejmując go kciukiem.




- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania (1) za pomocą kciuka w pozycję .
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać ręką blokadę dźwigni przełącznika (2).
- ▶ Wcisnąć palcem wskazującym dźwignię przełącznika (3) i przytrzymać ją.

Kosa mechaniczna przyspiesza i narzędzie tnące obraca się.

Im mocniej wciskana jest dźwignia przełącznika, tym szybciej obraca się narzędzie tnące.



### 10.2 Wyłączenie kosi mechanicznej

- ▶ Puścić dźwignię przełącznika i blokadę dźwigni przełącznika.
- ▶ Poczekać, aż narzędzie tnące zatrzyma się.
- ▶ Jeśli narzędzie tnące obraca się nadal: wyjmij akumulator i skontaktuj się z autoryzowanym dealerem STIHL. Kosa mechaniczna jest uszkodzona.
- ▶ Przesunąć dźwignię  ryglowania w pozycję.

## 11 Kontrola kosi mechanicznej i akumulatora

### 11.1 Kontrola elementów obsługowych

#### Blokada dźwigni przełącznika i dźwigni przełącznika

- ▶ Wyciągnąć akumulator.
- ▶ Przesunąć dźwignię  ryglowania do pozycji.
- ▶ Spróbować nacisnąć dźwignię przełącznika bez naciskania blokady dźwigni przełącznika.
- ▶ Jeśli dźwignię przełącznika można pchnąć: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z dealerem STIHL. Dźwignia ryglowania lub blokada dźwigni przełącznika jest uszkodzona.
- ▶ Przesunąć dźwignię  ryglowania do pozycji.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać blokadę dźwigni przełącznika.
- ▶ Nacisnąć dźwignię przełącznika.
- ▶ Puścić dźwignię przełącznika i blokadę dźwigni przełącznika.
- ▶ Jeżeli dźwignia przełącznika lub blokada dźwigni przełącznika poruszają się z oporem lub nie powracają do pozycji wyjściowej: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z dealerem STIHL. Dźwignia przełącznika lub blokada dźwigni przełącznika są uszkodzone.

#### Włączenie kosi mechanicznej

- ▶ Włożyć akumulator.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać blokadę dźwigni przełącznika.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać dźwignię przełącznika. Narzędzie tnące zacznie się obracać.

- ▶ Jeżeli 3 diody na akumulatorze migają na czerwono: wyjąć akumulator i skontaktować się z dealerem STIHL.  
Usterka kosi mechanicznej.
- ▶ Puścić dźwignię przełącznika i blokadę dźwigni przełącznika.  
Narzędzie tnące przestaje się poruszać.
- ▶ Jeśli narzędzie tnące nadal się porusza: wyjmij akumulator i skontaktuj się z autoryzowanym dealerem STIHL.  
Kosa mechaniczna jest uszkodzona.

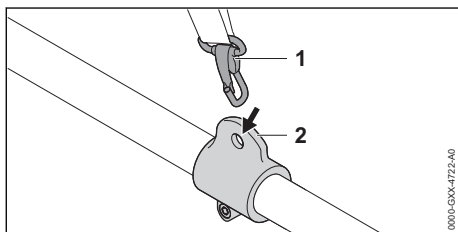
## 11.2 Kontrola akumulatora

- ▶ Nacisnąć przycisk na akumulatorze.  
Diody LED świecą się lub migają.
- ▶ Jeżeli diody LED nie świecą lub nie migają: nie używać akumulatora i skontaktować się z dealerem STIHL.  
Akumulator jest niesprawny.

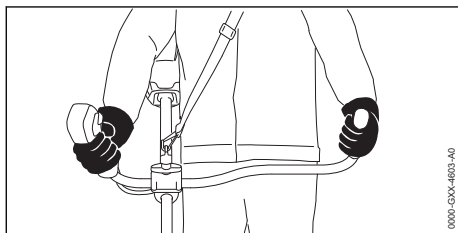
## 12 Praca z użyciem kosi mechanicznej

### 12.1 Trzymanie i prowadzenie kosi mechanicznej

#### FSA 90

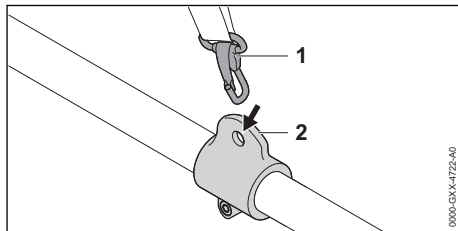


- ▶ Zawiesić zawieszę (2) na karabińczyku (1).



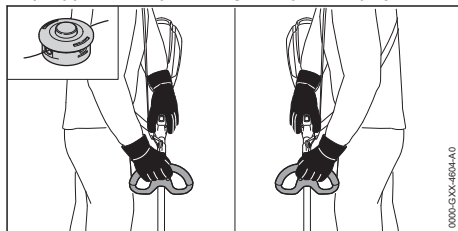
- ▶ Chwycić kosę mechaniczną prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt obwiedniowy w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

#### FSA 90 R



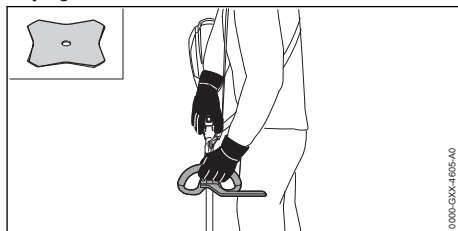
- ▶ Zawiesić zawieszę (2) na karabińczyku (1).

W przypadku używania głowicy koszącej:



- ▶ Chwycić rękojeść wszystkimi palcami i kciukiem.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną drugą ręką za uchwyt w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego:

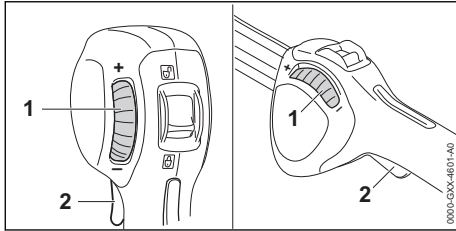


- ▶ Chwycić kosę mechaniczną prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt obwiedniowy w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

## 12.2 Regulacja mocy

W zależności od zastosowania można bezstopniowo regulować poziom mocy. Im wyższy poziom mocy, tym szybciej może obracać się narzędzie tnące.

Ustawiony poziom mocy ma wpływ na czas pracy akumulatora. Im niższy poziom mocy, tym akumulator pracuje dłużej.



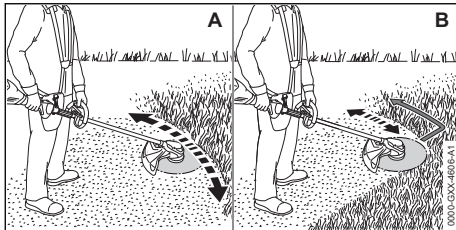
Jeśli koło nastawcze (1) zostanie obrócone w kierunku "-", nie można całkowicie docisnąć dźwigni przełącznika (2). Moc jest mniejsza. Narzędzie tnące może obracać się z mniejszą liczbą obrotów.

Jeśli koło nastawcze (1) zostanie obrócone w kierunku "+", ponownie można całkowicie docisnąć dźwignię przełącznika (2). Moc jest większa. Narzędzie tnące może obracać się z większą liczbą obrotów.

- ▶ Obróć koło nastawcze (1) w żądane położenie.

## 12.3 Koszenie

Odległość narzędzia tnącego od ziemi decyduje o wysokości cięcia.



### Koszenie głowicą koszącą (A)

- ▶ Poruszać kosą mechaniczną równomiernie w jedną i w drugą stronę.
- ▶ Pracować powoli i miarowo.

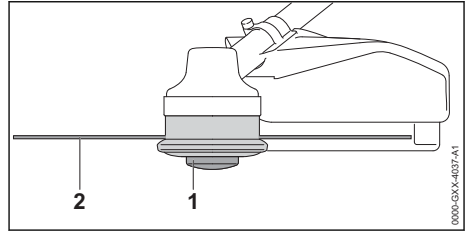
### Koszenie tarczą do cięcia trawy (B)

- ▶ Kosić lewą częścią metalowego narzędzia tnącego.
- ▶ Pracować powoli i miarowo.


## 12.4 Regulacja żyłki

### 12.4.1 Regulowanie żyłki AutoCut

- ▶ Obracającą się głowicę koszącą dosunąć lekko do ziemi.
- ▶ Nastąpi regulacja o około 30 mm. Nóż korygujący długość żyłek skracca automatycznie żyłkę na prawidłową długość.




Jeśli żyłki mają długość poniżej 25 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Wcisnąć szpulę (1) do głowicy koszącej i przytrzymać.
- ▶ Wyciągnąć żyłkę (2) ręką.
- ▶ Jeśli żyłki (2) nie można już wyciągnąć: wymienić szpulę (1) lub żyłkę (2). Szpula jest pusta.

### 12.4.2 Regulowanie żyłki SuperCut


Długość jest dopasowywana automatycznie. Nóż korygujący długość żyłek znajdujący się w osłonie skracca automatycznie żyłkę na prawidłową długość.

Jeśli żyłki mają długość poniżej 40 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Wyciągnąć żyłkę ręką.
- ▶ Jeśli żyłek nie można już wyciągnąć: wymienić je. Szpula jest pusta.

## 13 Po zakończeniu pracy


### 13.1 Po pracy

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ W razie zmożenia kosę mechaniczną należy osuszyć.
- ▶ Jeżeli akumulator jest mokry, to zaczekaj, aż zupełnie wyschnie.
- ▶ Wyczyścić kosę mechaniczną.
- ▶ Wyczyścić osłonę.
- ▶ Wyczyścić narzędzie tnące.
- ▶ Wyczyścić akumulator.
- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: zamontować pasującą osłonę transportową.



## 14 Transport

### 14.1 Transport kosi mechanicznej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Jeśli jest zamontowane metalowe narzędzie tnące, zamontować odpowiednią osłonę transportową.

#### Noszenie kosi

- ▶ Kosę mechaniczną przenosić za wysięgnik w taki sposób, aby narzędzie tnące było skierowane do tyłu i aby kosa była wyważona.

#### Transport kosi w samochodzie

- ▶ Zabezpieczyć kosę mechaniczną przed przewróceniem i przesuwaniem.

### 14.2 Transportowanie akumulatora

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną i wyjąć akumulator.
- ▶ Sprawdzić, czy akumulator nie stwarza zagrożenia.
- ▶ Zapakuj akumulator w poniższy sposób:
  - Opakowanie nie przewodzi prądu elektrycznego.
  - Akumulator nie może ruszać się w opakowaniu.
- ▶ Opakowanie należy tak zabezpieczyć, aby nie mogło się poruszać.


Akumulator podlega wymogom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Akumulator jest sklasyfikowany w kategorii UN 3480 (akumulatory i baterie litowo-jonowe) i został sprawdzony zgodnie z podręcznikiem UN Badania i kryteria część III, podrozdział 38.3.

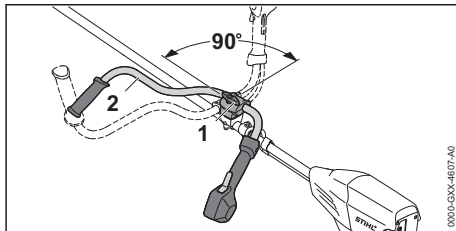
Przepisy transportowe podano pod adresem: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Przechowywanie

### 15.1 Przechowywanie kosi mechanicznej


#### FSA 90

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: zamontować pasującą osłonę transportową.



- ▶ Poluzować śrubę zaciskową (1) i wykręcić ją na tyle, aby można było obrócić rurę uchwyty (2)
- ▶ Obrócić rurę uchwyty (2) o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i opuścić ją w dół.
- ▶ Mocno dokręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Przechowywać kosę mechaniczną w poniższy sposób:
  - Kosa mechaniczna znajduje się w miejscu niedostępnym dla dzieci.
  - Kosa mechaniczna jest czysta i sucha.
- ▶ Jeśli kosa mechaniczna będzie przechowywana przez okres dłuższy niż 3 miesiące: zdekontować narzędzie tnące.

#### FSA 90 R

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: zamontować pasującą osłonę transportową.
- ▶ Przechowywać kosę mechaniczną w poniższy sposób:
  - Kosa mechaniczna znajduje się w miejscu niedostępnym dla dzieci.
  - Kosa mechaniczna jest czysta i sucha.
- ▶ Jeśli kosa mechaniczna będzie przechowywana przez okres dłuższy niż 3 miesiące: zdekontować narzędzie tnące.


### 15.2 Przechowywanie akumulatora

STIHL zaleca przechowywanie akumulatora w stanie naładowania pomiędzy 40% a 60% (dwie świecące na zielono diody LED).


- ▶ Przechowuj akumulator w poniższy sposób:
  - Akumulator jest poza zasięgiem dzieci.
  - Akumulator jest czysty i suchy.
  - Akumulator znajduje się w zamkniętym pomieszczeniu.
  - Akumulator jest odłączony od kosi mechanicznej i ładowarki.
  - Akumulator znajduje się w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
  - Akumulator znajduje się w temperaturze pomiędzy - 10 °C i + 50 °C.

## 16 Czyszczenie

### 16.1 Czyszczenie kosi

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Wyczyścić kosę wilgotną szmatką.
- ▶ Wyczyścić pędzlem otwory wentylacyjne.
- ▶ Usunąć ciała obce z komory akumulatora i wyczyścić ją wilgotną szmatką.
- ▶ Wyczyścić pędzlem lub miękką szczotką styki w komorze akumulatora.

### 16.2 Czyszczenie osłony i narzędzia tnącego

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Osłonę i narzędzie tnące należy czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub miękkiej szczotki.

### 16.3 Czyszczenie akumulatora

- ▶ Wyczyść akumulator wycierając go wilgotną ściereczką.

## 19 Rozwiązywanie problemów

### 19.1 Usuwanie usterek kosi mechanicznej lub akumulatora

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Sposób usunięcia
Kosa nie uruchamia się przy włączeniu.	1 dioda miga na zielono.	Zbyt niski poziom naładowania akumulatora.	▶ Akumulator naładować do pełna w sposób opisany w instrukcji obsługi ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.
	1 dioda świeci się na czerwono.	Akumulator jest za ciepły lub za zimny.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Pozostawić akumulator do ostygnięcia lub ogrzania.
	3 diody migają na czerwono.	W kosie wystąpiła usterka.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora. ▶ Włożyć akumulator. ▶ Włączyć kosę. ▶ Jeżeli 3 diody nadal migają na czerwono, nie używać kosi i skontaktować się z dealerem STIHL.

## 17 Konserwacja

### 17.1 Ostrzenie i wyważenie metalowego narzędzia tnącego

Prawidłowe ostrzenie i wyważenie metalowych narzędzi tnących wymaga dużego doświadczenia.

Firma STIHL zaleca, aby zlecać ostrzenie i wyważanie metalowych narzędzi tnących autoryzowanym dealerom STIHL.

- ▶ Metalowe narzędzie tnące należy ostrzyć w sposób opisany w jego instrukcji użytkowania i na jego opakowaniu.

## 18 Naprawa

### 18.1 Naprawa kosi mechanicznej i narzędzia tnącego

Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać kosi mechanicznej i narzędzia tnącego.

- ▶ Jeżeli kosa mechaniczna lub narzędzie tnące są uszkodzone: nie używać kosi mechanicznej lub narzędzia tnącego i skontaktować się z dealerem STIHL.

### 18.2 Konserwuj i naprawiaj dmuchawę

Akumulator nie wymaga obsługi i nie wolno go naprawiać.

- ▶ Jeżeli akumulator jest uszkodzony lub wadliwy: wymień go na sprawny.

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Sposób usunięcia
	3 diody świecą się na czerwono.	Kosa jest za gorąca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyciągnąć akumulator.</li> <li>▶ Zaczekać na schłodzenie kosi mechanicznej.</li> </ul>
	4 diody migają na czerwono.	Usterka akumulatora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć akumulator i włożyć go ponownie.</li> <li>▶ Włączyć kosę.</li> <li>▶ Jeżeli 4 diody nadal migają na czerwono, nie używać akumulatora i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.</li> </ul>
		Połączenie elektryczne między kosą i akumulatorem jest przerwane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyciągnąć akumulator.</li> <li>▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora.</li> <li>▶ Włożyć akumulator.</li> </ul>
		Kosa lub akumulator są wilgotne.	▶ Poczekać do wyschnięcia kosi lub akumulatora.
Kosa wyłącza się podczas pracy.	3 diody świecą się na czerwono.	Kosa jest za gorąca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyciągnąć akumulator.</li> <li>▶ Zaczekać na schłodzenie kosi mechanicznej.</li> </ul>
		Występuje usterka elektryczna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć akumulator i włożyć go ponownie.</li> <li>▶ Włączyć kosę.</li> </ul>
Czas pracy kosi jest za krótki.		Akumulator nie jest całkowicie naładowany.	▶ Akumulator naładować do pełna w sposób opisany w instrukcji obsługi ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.
		Przekroczona żywotność akumulatora.	▶ Wymienić akumulator.

## 20 Dane techniczne

### 20.1 Kosy mechaniczne STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Dozwolone akumulatory:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Masa bez akumulatora, narzędzia tnącego i osłony: 3,2 kg
- Długość bez narzędzia tnącego: 1774 mm

#### FSA 90 R

Dozwolone akumulatory:

- STIHL AP
- STIHL AR

- Masa bez akumulatora, narzędzia tnącego i osłony: 2,8 kg
- Długość bez narzędzia tnącego: 1774 mm

Czas pracy jest podany na stronie

[www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Akumulator STIHL AP

- Technologia akumulatora: litowo-jonowa
- Napięcie: 36 V
- Pojemność w Ah: patrz tabliczka z określeniem mocy urządzenia

- Energia wewnętrzna w Wh: patrz tabliczka z określeniem mocy urządzenia
- Ciężar w kg: patrz tabliczka znamionowa
- Dopuszczalny zakres temperatury do stosowania i przechowywania: - 10 °C do + 50 °C

### 20.3 Poziom hałasu i drgań

Wartość korekcji ciśnienia akustycznego wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji mocy akustycznej wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji drgań wynosi 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL zaleca noszenie ochronników słuchu.

Użycie z głowicą koszącą:

- Poziom ciśnienia akustycznego L<sub>pA</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej L<sub>WA</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Poziom drgań a<sub>hV</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91
  - Uchwyt manipulacyjny: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - Lewy uchwyt: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Użycie z metalowym narzędziem tnącym:

- Poziom ciśnienia akustycznego L<sub>pA</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej L<sub>WA</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91: 84 dB(A)

- Poziom drgań  $a_{hv}$  mierzony wg EN 50636-2-91
  - Uchwyt manipulacyjny: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - Lewy uchwyt: 1,0 m/s<sup>2</sup>

**FSA 90 R**

STIHL zaleca noszenie ochronników słuchu.

Użycie z głowicą koszącą:

- Poziom ciśnienia akustycznego  $L_{pA}$  mierzony wg EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej  $L_{wA}$  mierzony wg EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Poziom drgań  $a_{hv}$  mierzony wg EN 50636-2-91
  - Uchwyt manipulacyjny: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - Lewy uchwyt: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Użycie z metalowym narzędziem tnącym:

- Poziom ciśnienia akustycznego  $L_{pA}$  mierzony wg EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej  $L_{wA}$  mierzony wg EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Poziom drgań  $a_{hv}$  mierzony wg EN 50636-2-91
  - Uchwyt manipulacyjny: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - Lewy uchwyt: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Podane poziomy drgań zmierzono znormalizowaną metodą badawczą i można je przyjąć do

porównania drgań różnych urządzeń elektrycznych. Rzeczywiste wartości drgań mogą różnić się od wartości podanych w zależności od rodzaju zastosowania urządzenia. Podane wartości drgań mogą służyć do wstępnej oceny obciążenia drganiami. Rzeczywiste obciążenie drganiami musi zostać ustalone w drodze oceny. Należy przy tym uwzględnić okresy czasu, w których urządzenie elektryczne pozostawało wyłączone, a także takie, w których urządzenie było włączone jednakże poruszało się bez obciążenia.

Informacje o zgodności z dyrektywą 2002/44/WE w sprawie poziomu drgań można znaleźć na stronie patrz [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

**20.4 REACH**

Rozporządzenie REACH jest unijnym rozporządzeniem w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

Informacje dotyczące zgodności z rozporządzeniem REACH znajdują się pod adresem: [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia

### 21.1 Kombinacje narzędzi tnących, osłon i systemów nośnych

**FSA 90**

Narzędzie tnące	Oslona	System nośny
Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,4 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Głowica kosząca AutoCut 25-2</li> <li>– Głowica kosząca DuroCut 20-2</li> <li>– Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> </ul> Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,7 mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Głowica kosząca AutoCut 25-2</li> <li>– Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> </ul>	– Oslona do głowic koszących	– Pojedynczy pas nośny – Podwójny pas nośny z mechanizmem szybkiego rozpinania – Akumulator STIHL AR z poduszką amortyzującą – Pas akumulatorowy z założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z pojedynczym pasem nośnym – Pas akumulatorowy z szelkami i założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą – System nośny z „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą
– Tarcza do cięcia trawy 230-2 (Ø 230 mm) – Tarcza do cięcia trawy 230-4 (Ø 230 mm) – Tarcza do cięcia trawy 230-8 (Ø 230 mm) – Tarcza do cięcia trawy 260-2 (Ø 260 mm)	– Oslona metalowego narzędzia tnącego	

## FSA 90 R

Narzędzie tnące	Osłona	Ogranicznik kroku	System nośny
<p>Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Głowica kosząca Auto-Cut 25-2</li> <li>- Głowica kosząca Duro-Cut 20-2</li> <li>- Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> </ul> <p>Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Głowica kosząca Auto-Cut 25-2</li> <li>- Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osłona do głowic koszących</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opcja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojedynczy pas nośny</li> <li>- Podwójny pas nośny z mechanizmem szybkiego rozpinania</li> <li>- Akumulator STIHL AR z poduszką amortyzującą</li> <li>- Pas akumulatorowy z założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z pojedynczym pasem nośnym</li> <li>- Pas akumulatorowy z szelkami i założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą</li> <li>- System nośny z „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarcza do cięcia trawy 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Tarcza do cięcia trawy 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Tarcza do cięcia trawy 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Tarcza do cięcia trawy 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osłona metalowego narzędzia tnącego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażenie obowiązkowe</li> </ul>	

## Opis systemów nośnych



Pojedynczy pas nośny



Podwójny pas nośny



Akumulator STIHL AR z poduszką amortyzującą



Pas akumulatorowy z założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z pojedynczym pasem nośnym



Pas akumulatorowy z szelkami i założoną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą



System nośny z „torbą na pas AP z przewodem zasilającym” z poduszką amortyzującą

## 22 Części zamienne i akcesoria

### 22.1 Części zamienne i akcesoria

**STIHL** Symbole te oznaczają oryginalne części zamienne i akcesoria marki STIHL.

Firma STIHL zaleca używanie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów STIHL.

Mimo nieustannej obserwacji rynku firma STIHL nie jest w stanie ocenić niezawodności, bezpieczeństwa i przydatności części zamiennych i akcesoriów innych producentów i dlatego nie może ręczyć za ich używanie.

Oryginalne części zamienne i akcesoria STIHL można nabyć u dealerów STIHL.

## 23 Utylizacja

### 23.1 Utylizacja kosi mechanicznej i akumulatora

Informacje o utylizacji produktów można uzyskać od dealera marki STIHL.

- Kosę mechaniczną, osłonę, narzędzie tnące, akumulator, akcesoria i opakowanie należy oddawać do utylizacji zgodnie z przepisami i zasadami ochrony środowiska.

## 24 Deklaracja zgodności UE

### 24.1 Kosy mechaniczne STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

oświadcza na własną odpowiedzialność, że  
– Urządzenie: Kosa akumulatorowa  
– Producent: STIHL  
– Typ: FSA 90, FSA 90 R  
– Nr identyfikacji serii: 4863

spełnia odnośne przepisy dyrektywy 2011/65/UE, 2006/42/WE, 2014/30/UE i 2000/14/WE oraz zostało skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z normami EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 i EN ISO 12100 w wersji obowiązującej w dniu produkcji, z uwzględnieniem normy EN 50636-2-91.

Zmierzony i gwarantowany poziom mocy akustycznej wyznaczono zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE, załącznik VIII.

Jednostka notyfikowana: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Niemcy

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 92 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 94 dB(A)

Dokumentacja techniczna jest przechowywana w Dziale certyfikacji produktów firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok produkcji, kraj produkcji i numer seryjny są podane na urządzeniu.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

*J. Hoffmann*  
z up.

Dr. Jürgen Hoffmann, dyrektor działu danych, przepisów oraz certyfikacji produktów

## Съдържание

1	Предговор.....	271
2	Информация относно настоящото Ръководство за употреба.....	271
3	Преглед на съдържанието.....	272
4	Указания за безопасност.....	274
5	Подготовка на моторната косачка за работа.....	281
6	Зареждане на акумулатора и светодиодите.....	282
7	Сглобяване на моторната косачка.....	282
8	Настройване на моторната косачка за ползвателя.....	285
9	Поставяне и изваждане на акумулатора.....	286
10	Включване и изключване на моторната косачка.....	286
11	Проверка на моторната косачка и на акумулаторната батерия.....	287
12	Работа с моторната косачка.....	288
13	След работа.....	290
14	Транспортиране.....	290
15	Съхранение.....	290
16	Почистване.....	291
17	Поддръжка /обслужване.....	291

18	Ремонт.....	291
19	Отстраняване на неизправности.....	292
20	Технически данни.....	293
21	Комбинация от режещи инструменти, предпазители и самари.....	294
22	Резервни части и принадлежности.....	296
23	Отстраняване /извъряне.....	296
24	Декларация на ЕС (EU) за съответствие .....	296

## 1 Предговор

Уважаеми клиенти,

Радваме се, че сте избрали изделие на фирма STIHL. Ние разработваме и произвеждаме продукти с най-високо качество в съответствие с изискванията на нашите клиенти. Така се създават продукти, които се отличават с висока надеждност дори при изключително високо натоварване.

STIHL също така държи на най-високото ниво в обслужването. Сътрудниците в специализираните ни търговски обекти са готови да ви дадат компетентна консултация и съвети, както и да поемат комплексно техническо обслужване на закупените от Вас апарати.

STIHL е категоричен привърженик на устойчивото и отговорно отношение към природата. Настоящото ръководство за употреба следва да Ви подпомогне в продължителното, сигурно и екологично използване на Вашия продукт на STIHL.

Благодарим Ви за доверието и Ви пожелаваме удоволствие от употребата на изделието от фирма STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

**ВАЖНО! ПРОЧЕТЕТЕ ПРЕДИ УПОТРЕБА – И СЪХРАНЯВАЙТЕ.**

## 2 Информация относно настоящото Ръководството за употреба

### 2.1 Действащи документи

Валидни са местните предписания за безопасност.

- ▶ Допълнително към настоящото ръководство за употреба да се прочетат, разберат и съхраняват следните документи:
  - Ръководство за употреба и опаковка на използвания режещ инструмент
  - Ръководство за употреба на използваната система за носене (самар)
  - Ръководство за употреба на акумулаторната батерия STIHL AR
  - Ръководство за употреба "Чанта с колан AR със съединителен проводник"
  - Указания за безопасност за акумулаторната батерия STIHL AP
  - Ръководство за употреба на зарядните устройства STIHL AL 101, 300, 500
  - Информация за безопасност за акумулаторни батерии и изделия с интегрирана акумулаторна батерия на STIHL:  
[www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Обозначение на предупредителни указания, които се срещат в текста



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Това указание предупреждава за опасностите, които могат да доведат до тежки наранявания или до смърт.
  - ▶ Посочените мерки ще помогнат за предотвратяването на тежки наранявания или смърт.

#### УКАЗАНИЕ

- Това указание предупреждава за опасности, които могат да доведат до материални щети.
  - ▶ Посочените мерки ще помогнат за предотвратяването на материални щети.

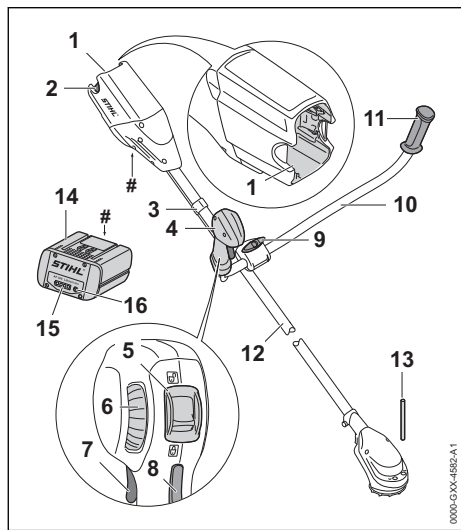
### 2.3 Символи в текста



Този символ насочва към глава от настоящото ръководство за употреба.

### 3 Преглед на съдържанието

#### 3.1 Моторна косачка STIHL FSA 90 и акумулаторна батерия



#### 1 Приемно гнездо за акумулаторната батерия

В това гнездо се поставя акумулаторната батерия.

#### 2 Блокиращ лост

Посредством блокиращия лост акумулаторната батерия се задържа в предвиденото за нея приемно гнездо.

#### 3 Държач на жилото за ръчна газ

Държачът на жилото за ръчна газ закрепва жилото за ръчна газ на стеблото.

#### 4 Дръжка за управление

Дръжката за управление служи за управление, носене и водене на моторната косачка.

#### 5 Фиксиращ лост

Заедно с блокировката на лоста за ръчно включване/изключване фиксиращият лост деблокира лоста за ръчно включване/изключване.

#### 6 Stellrad

Ключът за настройка служи за настройване на степента на мощност.

#### 7 Лост за ръчно включване/изключване

С лоста за ръчно включване/изключване се включва и изключва моторната косачка.

#### 8 Блокировка на лоста за ръчно включване/изключване

С блокировката на лоста за ръчно включване/изключване се деблокира лостът за ръчно включване/изключване.

#### 9 Крилатият винт

Крилатият винт затяга тръбната дръжка към опората на дръжката.

#### 10 Тръбна дръжка

Тръбната дръжка свързва дръжката за управление и ръкохватката със стебловидалното тяло.

#### 11 Ръкохватка

Ръкохватката служи за държане и водене на моторната косачка.

#### 12 Стебловидално тяло

Стебловидалното тяло свързва всички конструктивни елементи помежду им.

#### 13 Дорник

При монтажа на режещ инструмент дорникът блокира вала.

#### 14 Акумулаторна батерия

Акумулаторната батерия захранва моторната косачка с енергия.

#### 15 Светодиоди

Светодиодите показват състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и евентуални неизправности.

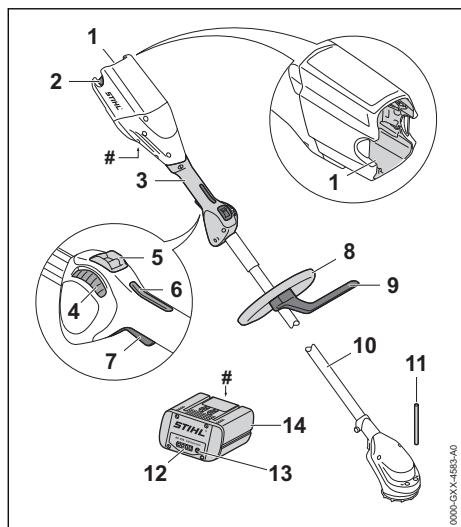
#### 16 Бутон

С този бутон се активират светодиодите на акумулаторната батерия.

#### # Табелка с техническите данни с машинния номер



## 3.2 Моторна косачка STIHL FSA 90 R и акумулаторна батерия



### 1 Приемно гнездо за акумулаторната батерия

В това гнездо се поставя акумулаторната батерия.

### 2 Блокиращ лост

Посредством блокиращия лост акумулаторната батерия се задържа в предвиденото за нея приемно гнездо.

### 3 Дръжка за управление

Тази дръжка служи за управление, носене и водене на моторната косачка.

### 4 Ключ за настройка

Ключът за настройка служи за настройване на степента на мощност.

### 5 Фиксиращ лост

Заедно с блокировката на лоста за ръчно включване/изключване фиксиращият лост деблокира лоста за ръчно включване/изключване.

### 6 Блокировка на лоста за ръчно включване/изключване

С блокировката на лоста за ръчно включване/изключване се блокира лостът за ръчно включване/изключване.

### 7 Лост за ръчно включване/изключване

Моторната косачка се включва/изключва с лоста за ръчно включване/изключване.

### 8 Кръгова обхващаща ръкохватка

Кръговата обхващаща ръкохватка служи за носене и водене на моторната косачка.

### 9 Ограничител на стъпката

Ограничителят на стъпката ограничава разстоянието между крака на ползвателя и металния режещ инструмент.

### 10 Стебловидно тяло

Стебловидното тяло свързва всички конструктивни елементи помежду им.

### 11 Дорник

При монтажа на режещ инструмент дорникът блокира вала.

### 12 Светодиоди

Светодиодите показват състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и евентуални неизправности.

### 13 Бутон

С този бутон се активират светодиодите на акумулаторната батерия.

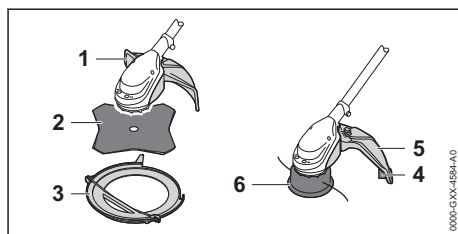
### 14 Акумулаторна батерия

Акумулаторната батерия захранва моторната косачка с енергия.

### # Табелка за мощността с машинен номер

## 3.3 Предпазители и режещи инструменти

Предпазители и режещите инструменти са представени като примери. Комбинациите, които могат да се използват, са посочени в това ръководство за употреба, 21.



### 1 Предпазител за металните режещи инструменти

Предпазителят за металните режещи инструменти защитава потребителя от изхвърчащи нагоре предмети и го предпазва от контакт с режещия лист за трева.

### 2 Режещ лист за трева

Режещият лист за трева коси трева и бурени.

**3 Транспортен предпазител**

Транспортният предпазител предпазва от контакт с металорежещите инструменти.

**4 Ножче за корда**

По време на работа ножът-резащ скъсява кордата за косене до необходимата дължина.

**5 Предпазител за главата за косене**

Предпазителят за главата за косене защитава ползвателя от изхвърчащи нагоре предмети и го предпазва от контакт с главата за косене.

**6 Глава за косене**

Главата за косене служи за закрепване на кордата за косене.

**3.4 Символи**

Символите могат да се намират върху моторната косачка, предпазителя и акумулаторната батерия и означават следното:



В тази позиция фиксаторният лост деблокира лоста за ръчно включване/изключване.



В тази позиция фиксаторният лост блокира лоста за ръчно включване/изключване.



1 светодиода свети в червено. Акумулаторната батерия е силно загоряла или силно се е охладила.



4 светодиода мигат в червено. В акумулаторната батерия има неизправност.



Този символ показва посоката на въртене на режещия инструмент.

max Ø xxx Този символ посочва максималния диаметър на режещия инструмент в милиметри.



Този символ показва номиналните обороти на въртене на режещия инструмент.



Гарантирано максимално ниво на звуковата мощност в съответствие с Директивата 2000/14/ЕО в децибелни /dB(A), за да се направят сравними звуковите емисии на изделията.



Обозначението в непосредствена близост до символа показва енергийното съдържание на акумулаторната батерия според спецификацията на производителя на клетката. Енергийното съдържание, налично при използването, е по-малко.



Изделието да не се изхвърля заедно с битовите отпадъци.

**4 Указания за безопасност****4.1 Предупредителни символи**

Предупредителните символи върху моторната косачка или върху акумулаторната батерия означават следното:



Да се спазват указанията за безопасност и мерките, свързани с тях.



Ръководството за употреба да се прочете, разбере и съхранява.



Носете предпазни очила. Ако по време на работа могат падат предмети: носете предпазна каска.



Носете защитни обувки.



Носете работни ръкавици.



Да се спазват указанията за безопасност относно обратния удар и съответните мерки.



Да се обърне внимание върху указанията за безопасност, отнасящи се до изхвърчащите нагоре предмети и мерките срещу тях.



Да се спазва безопасно разстояние.



Акумулаторната батерия да се изважда при прекъсване на работа, при транспортиране, съхраняване, по време на дейностите по поддръжката или ремонта на машината.



Акумулаторната батерия да се предпазва от горещина и от открит огън.



Акумулаторната батерия да не се потапя в течности.



Да се спазват допустимите температурни граници за акумулаторната батерия.

**4.2 Употреба по предназначение**

Моторната косачка STIHL FSA 90 служи за следните приложения:

– с една глава за косене: косене на трева

- с един режещ лист за трева: косене на трева и бурени

Моторната косачка може да бъде използвана при дъжд.

Тази моторна косачка се снабдява с енергия от акумулаторна батерия STIHL AP или акумулаторна батерия STIHL AR.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Акумулаторни батерии, които не са одобрени от STIHL за употреба с моторната косачка, могат да предизвикат пожар и експлозия. Може да се стигне до тежки наранявания и смърт на хора и до материални щети.
  - ▶ Използвайте моторната косачка с акумулаторна батерия STIHL AP или акумулаторна батерия STIHL AR.
- Ако моторната косачка или акумулаторната батерия не се използват по предназначение, може да се стигне до тежко нараняване или дори до смърт на хора, както и до възникване на материални щети.
  - ▶ Използвайте моторната косачка така, както е описано в това ръководство за употреба.
  - ▶ Използвайте акумулаторната батерия така, както е описано в това ръководство за употреба или в ръководството за употреба на акумулаторната батерия STIHL AR.

### 4.3 Изисквания към ползвателя

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ползвателите, които не са инструктирани предварително, не са в състояние да разпознаят или оценят опасностите, свързани с работата на моторната косачка и с акумулаторната батерия. Ползвателят или други хора могат да бъдат тежко или дори смъртно ранени.



- ▶ Да се прочете, разбере и съхранява настоящото ръководство за употреба.

- ▶ Когато моторната косачка или акумулаторната батерия се дават на друг ползвател: да му се предаде също и ръководството за употреба.
- ▶ Убедете се, че ползвателят удовлетворява следните изисквания:
  - Ползвателят е отпочинал.
  - Ползвателят физически, емоционално и умствено е способен да об-

лужва моторната косачка или акумулаторната батерия и да работи с тях. В случай, че ползвателят физически, емоционално и умствено само ограничено е способен за това, той се допуска към работа с апаратите само под надзор или ръководство на отговорно лице.

- Ползвателят е в състояние да разпознае и прецени опасностите на моторната косачка и акумулаторните батерии.
- Ползвателят е пълнолетно лице или е обучен в съответствие с националните разпоредби под надзора на друго лице.
- Ползвателят трябва да е получил инструкции от сътрудник в специализиран търговски обект на фирма STIHL или от друго компетентно лице, преди да пристъпи към работа с моторната косачка за първи път.
- Ползвателят не бива да работи с апарата, когато се намира под въздействието на алкохол, медикаменти или наркотици.
- ▶ При съмнения и въпроси обърнете се към специализиран търговски обект на STIHL.

### 4.4 Облекло и екипировка

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- По време на работа дългите коси могат да бъдат увлечени в моторната косачка. Ползвателят може да бъде сериозно ранен.
  - ▶ Приберете и осигурете дългата коса по такъв начин, че тя да се намира над раменете.
- По време на предмети могат да бъдат изхвърлени с висока скорост. Ползвателят може да бъде наранен.
  - ▶ Носете плътно прилягащи предпазни очила. Подходящи предпазни очила са тези, които са минали проверка по стандарт EN 166 или по националните нормативи и със съответна маркировка се предлагат в търговската мрежа.
  - ▶ Носете предпазна маска за лице.
  - ▶ Носете дълъг панталон от устойчив материал.
- Падащи надолу предмети могат да причинят травми на главата.





- ▶ Ако по време на работа могат да падат предмети: носете предпазна каска

- По време на работа може да се вдигне прах. Вдишаният прах може да увреди здравето и да предизвика алергични реакции.
  - ▶ Ако се вдига прах: носете противопрахова маска.
- Неподходящото облекло може да се оплете в дървения материал, храсти и в моторната косачка. Ползватели без подходящо облекло могат да получат тежки наранявания.
  - ▶ Носете плътно прилягащо облекло.
  - ▶ Не носете шалове и бижута.
- По време на работа ползвателят може да докосне въртящия се режещ инструмент. Ползвателят може да бъде сериозно ранен.
  - ▶ Носете работни обувки от устойчив материал.



- ▶ Ако се използва метален режещ инструмент: носете защитни ботуши със стоманени бомбета.

- ▶ Носете дълъг панталон от устойчив материал.
- При монтажа и демонтажа на режещия инструмент и по време на почистването или техническото обслужване ползвателят може да влезе в контакт с режещия инструмент или ножа за отрязване на кордата. Ползвателят може да бъде наранен.



- ▶ Носете работни ръкавици от устойчив материал.

- Ако ползвателят носи неподходящи обувки, той може да се подхлъзне. Ползвателят може да бъде наранен.
  - ▶ Носете здрави затворени обувки с подметки с грайфери.

## 4.5 Работен участък и неговата околност

### 4.5.1 Работен участък и неговата околност

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Външни лица, деца и животни не могат да разпознават и оценяват опасностите, свързани с работата на моторната косачка и опасностите от евентуално изхвърчащи предмети. Външни лица, деца и животни могат да получат тежки наранявания и да бъдат причинени материални щети.



- ▶ Външни хора, деца и животни да се държат на разстояние 15 м по периметъра на работния участък.

- ▶ Да се спазва разстояние от 15 m спрямо всякакви предмети.
- ▶ Не оставяйте моторната косачка без надзор.
- ▶ Уверете се, че децата не могат да си играят с моторната косачка.
- Електрическите компоненти на моторната косачка могат да създадат искри. В леснозапалима или експлозивна среда искрите могат да предизвикат пожар или експлозия. Може да се стигне до тежки наранявания и смърт на хора и до материални щети.
  - ▶ Да не се работи в лесновъзпламенима или експлозивна среда.

### 4.5.2 Акумулатор

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Външните лица, децата и животните не могат да разпознаят и оценят опасностите, свързани с акумулатора. Външните лица, децата и животните могат да бъдат тежко ранени.
  - ▶ Дръжте далеч външните лица, особено децата и животните.
  - ▶ Не оставяйте акумулатора без надзор.
  - ▶ Уверете се, че децата не могат да играят с акумулатора.
- Акумулаторът не е защитен от всякакви влияния на околната среда. Ако акумулаторът е изложен на определени влияния на околната среда, той може да се запали или да експлодира. Хората могат да бъдат тежко ранени и да възникнат материални щети.



- ▶ Пазете акумулатора от топлина и огън.
- ▶ Не хвърляйте акумулатора в огън.



- ▶ Използвайте и съхранявайте акумулатора в температурния диапазон между - 10 °C и + 50 °C.



- ▶ Не потапяйте акумулатора във вода.

- ▶ Дръжте акумулатора далеч от метални предмети.
- ▶ Не излагайте акумулатора на високо налягане.

- ▶ Не излагайте акумулатора на въздействието на микровълни.
- ▶ Пазете акумулатора от химикали и от соли.

## 4.6 Състояние, съответстващо на изискванията за безопасност

### 4.6.1 Моторна косачка

Моторната косачка се намира в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност, когато са изпълнени следните условия:

- Моторната косачка не е повредена.
- Моторната косачка е чиста.
- Елементите на управлението функционират нормално и не са променени.
- Монтирана е една от посочените в това ръководство за употреба комбинации от режещ инструмент и предпазител.
- Режещият инструмент и предпазителят са монтирани правилно.
- Към моторната косачка са монтирани оригинални принадлежности на STIHL.
- Принадлежностите са монтирани правилно.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При състояние, неотговарящо на изискванията за техническа безопасност, е възможно конструктивни части вече да не функционират правилно, а предпазните устройства - да не действат. Може да се стигне до сериозни наранявания на хора или смърт.
  - ▶ Да се работи с исправна моторна косачка.
  - ▶ Ако моторната косачка е замърсена: почистете моторната косачка.
  - ▶ Да не се правят конструктивни промени по моторната косачка. Изключение: монтаж на една от посочените в това ръководство за употреба комбинации от режещ инструмент и предпазител.
  - ▶ Ако елементите за управление не функционират: не работете с моторната косачка.
  - ▶ Към моторната косачка да се монтират оригинални принадлежности на STIHL.
  - ▶ Режещият инструмент и предпазителят да се монтират така, както е описано в това ръководство за употреба.
  - ▶ Монтирайте принадлежностите така, както е описано в това ръководство за употреба или както е описано в ръководството за употреба на принадлежностите.

- ▶ Да не се вкарват никакви предмети в отворите на моторната косачка.
- ▶ Сменете износените или повредени указателни табелки.
- ▶ При съмнения се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.

### 4.6.2 Предпазител

Предпазителят се намира в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност, когато са изпълнени следните условия:

- Предпазителят не е повреден.
- Ножът-резащ за отрязване на нишката за косене е правилно монтиран към апарата.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При състояние на апарата, не отговарящо на изискванията за техническа безопасност, частите му не могат да функционират нормално и предпазните устройства престават да действат. Ползвателят може да получи тежки травми.
  - ▶ Да се работи само с неповреден /исправен предпазител.
  - ▶ За да се работи с моторната косачка, ножът-резащ за отрязване на нишката за косене трябва да е монтиран правилно.
  - ▶ При съмнения и въпроси обърнете се към сътрудник в специализиран търговски обект на фирма STIHL.

### 4.6.3 Глава за косене

Главата за косене се намира в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност, когато са изпълнени следните условия:

- Главата за косене не е повредена.
- Главата за косене не е блокирана.
- Кордите за косене са правилно поставени. Ако се използва глава за косене PolyCut с пластмасови ножове:
  - Пластмасовите ножове не са повредени и нямат пукнатини.
  - Пластмасовите ножове са монтирани правилно.
- Границите на износване не са надхвърлени.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В състояние, което не отговаря на изискванията за безопасност, части на главата за косене, кордата за косене или пластмасовите ножове могат да се разхлабят и да изхвърчат. Може да се стигне до сериозни наранявания на хората.
  - ▶ Да се работи само с неповредена глава за косене.

- ▶ Ако се използва глава за косене PolyCut с пластмасови ножове: работете с пластмасови ножове в изправно състояние.
- ▶ Кордите за косене или пластмасовите ножове да не се заменят с предмети от метал.
- ▶ Съблюдавайте и спазвайте границите на износване.
- ▶ При съмнения се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.

#### 4.6.4 Метален режещ инструмент

Металният режещ инструмент е в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност, когато са изпълнени следните условия:

- Металният режещ инструмент и допълнително монтираните части не са повредени.
- Металният режещ инструмент не е деформиран.
- Металният режещ инструмент е монтиран правилно.
- Металният режещ инструмент е заточен правилно.
- По режещите ръбове на металния режещ инструмент няма мустаци.
- Границите на износване не са надхвърлени.
- Ако се използва метален режещ инструмент, който не е произведен от STIHL, той не трябва да е по-тежък, по-дебел, да е оформен по-друг начин, да е с по-лошо качество и да е с диаметър по-голям от най-големия, разрешен от STIHL за този режещ инструмент.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При състояние, несъответстващо на изискванията за безопасност, от металния режещ инструмент могат да се отделят части и да изхвърчат. Може да се стигне до сериозни наранявания на хората.
  - ▶ Работете с неповреден метален режещ инструмент и неповредени допълнително монтирани части.
  - ▶ Заточвайте правилно металния режещ инструмент.
  - ▶ С пила отстранявайте мустаците по режещите ръбове.
  - ▶ Металният режещ инструмент трябва да се балансира от специализиран търговски обект на STIHL.
  - ▶ Съблюдавайте и спазвайте границите на износване.
  - ▶ Използвайте метален режещ инструмент, посочен в това ръководство за употреба.

- ▶ При съмнения се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.

#### 4.6.5 Акумулатор

Акумулаторът е в състояние, съобразено с изискванията за безопасност, ако следните условия са изпълнени:

- Акумулаторът не е повреден.
- Акумулаторът е чист и сух.
- Акумулаторът функционира и не е променен.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В състояние, което не е съобразено с изискванията за безопасност, акумулаторът вече не може да функционира безопасно. Хората могат да получат тежки наранявания.
  - ▶ Работете с неповреден и функциониращ акумулатор.
  - ▶ Не зареждайте повреден или дефектен акумулатор.
  - ▶ Ако акумулаторът е замърсен или мокър: Почистете акумулатора и го оставете да изсъхне.
  - ▶ Не променяйте акумулатора.
  - ▶ Не пъхайте предмети в отворите на акумулатора.
  - ▶ Не свързвайте електрическите контакти на акумулатора с метални предмети и не предизвиквайте късо съединение.
  - ▶ Не отваряйте акумулатора.
  - ▶ Износените или повредени указателни табелки трябва да се сменят.
- От повредения акумулатор може да излезе течност. Ако течността влезе в контакт с кожата или очите, те може да се раздразнят.
  - ▶ Избягвайте контакт с течността.
  - ▶ Ако има контакт с кожата: измийте засегнатите места по кожата обилно с вода и сапун.
  - ▶ Ако има контакт с очите: промийте очите най-малко за 15 минути обилно с вода и потърсете лекар.
- Повреден или дефектен акумулатор може да мирише необичайно, да дими или да гори. Това може да доведе до тежки наранявания или смърт за хората и може да възникнат материални щети.
  - ▶ Ако акумулаторът мирише необичайно или дими: не използвайте акумулатора и го дръжте далеч от запалими вещества.
  - ▶ Ако акумулаторът гори: опитайте се да угасите акумулатора с пожарогасител или с вода.

## 4.7 Работа

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

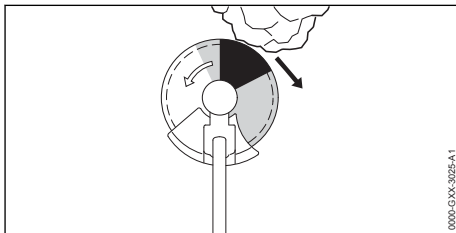
- В някои ситуации ползвателят не може да работи концентрирано. Тогава ползвателят може да се спъне, падне и тежко да се нарани.
  - ▶ Работете спокойно и съсредоточено.
  - ▶ Ако условията на видимост или осветление са лоши: да не се работи с моторната косачка.
  - ▶ С моторната косачка може да работи само един човек.
  - ▶ Водете режещия инструмент близо до земята.
  - ▶ Внимавайте за препятствия.
  - ▶ Работете от земята и пазете равновесие.
  - ▶ При признаци на умора: направете пауза.
- Ползвателят може да се пореже при докосване на въртящия се режещ инструмент. Ползвателят може да бъде сериозно наранен.
  - ▶ Да не се докосва въртящия се режещ инструмент.
  - ▶ Ако режещият инструмент се блокира от предмет: изключете моторната косачка и свалете акумулаторната батерия. Едва тогава отстранете предмета.
- Ако по време на работа моторната косачка се промени или започне да се държи необичайно, това означава, че състоянието ѝ може да не съответства на изискванията за техническа безопасност. Това може да доведе до тежко нараняване на хора и до материални щети.
  - ▶ В този случай работата трябва да се прекрати, акумулаторната батерия да се извади и да се потърси специализиран търговски обект на STIHL.
- По време на работа моторната косачка може да предизвика вибрации.
  - ▶ Носете ръкавици.



- ▶ Правете почивки в процеса на работа.
- ▶ При поява на признаци за нарушено кръвооросяване: посетете лекар.
- Ако по време на работа режещият инструмент се натъкне на чужд предмет, той или части от него могат да изхвърчат нагоре с висока скорост. Това може да причини тежки наранявания на хора и материални щети.

- ▶ Отстранете чуждите предмет от работната зона.
- Ако въртящият се режещ инструмент се сблъска с твърд предмет, могат да се образуват искри и металният режещ инструмент да бъде повреден. Искрите могат да предизвикат пожар в лесновъзпламенима среда. Може да се стигне до тежки наранявания и смърт на хора и до материални щети.
  - ▶ Не бива да се работи в лесновъзпламенима среда.
  - ▶ Уверете се, че металният режещ инструмент е в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност.
- При отпускане на лоста за ръчно включване/изключване режещият инструмент продължава да се върти още кратко време. Може да се стигне до сериозни наранявания на хората.
  - ▶ Да се изчака, докато режещият инструмент окончателно спре да се върти.
- В опасна ситуация ползвателят може да изпадне в паника и да не сваля системата за носене. Ползвателят може да бъде сериозно наранен.
  - ▶ Упращявайте се да сваляте самара.

## 4.8 Реактивни сили



Обратен удар може да възникне по следната причина:

- В маркираната в сиво зона или в маркираната в черно зона въртящият се метален режещ инструмент се сблъскава с твърд предмет и бързо се спира.
- Въртящият се метален режещ инструмент е заклещен.

Най-голямата опасност от възникване на обратен удар е налице в маркираната в черно зона.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- По тези причини ротационното движение на режещия инструмент може силно да се забави или да спре и режещият инструмент

може да бъде изтласкан надясно или по посока към ползвателя (черна стрелка). Ползвателят може да загуби контрол над моторната косачка. Може да се стигне до сериозни наранявания на хора или смърт.

- ▶ Дръжте моторната косачка здраво с две ръце.
- ▶ Работете така, както е описано в това ръководство за употреба.
- ▶ Не работете с маркираната в черно зона.
- ▶ Използвайте посочената в това ръководство за употреба комбинация от режещ инструмент, предпазител и самар.
- ▶ Заточвайте правилно металния режещ инструмент.
- ▶ Работете на пълна газ.

## 4.9 Транспортиране

### 4.9.1 Моторна косачка

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При транспортиране моторната косачка може да се преобърне или да се измести. Това може да причини тежки наранявания на хора и материални щети.

- ▶ Преместете фиксиращия лост на позиция ⓪.



- ▶ Извадете акумулаторната батерия.

- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте предпазител за транспортиране.
- ▶ С обтяжни колани, ремъци или мрежа обезопасете моторната косачка така, че да не може да се обърне или измести.

### 4.9.2 Акумулаторна батерия

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Акумулаторната батерия не е защитена срещу всички въздействия на околната среда. Ако акумулаторната батерия се подложи на неподходящи въздействия на околната среда, тя може да се повреди и могат да възникнат материални щети.

- ▶ Не бива да се транспортира повредена акумулаторна батерия.
- ▶ Акумулаторната батерия да се транспортира в електрически непроводима опаковка.

- При транспортирането акумулаторната батерия може да се преобърне или да се

измести. Това може да причини тежки наранявания на хора и материални щети.

- ▶ Акумулаторната батерия трябва да се опакова така в опаковката, че да не може да се мести.
- ▶ Подсигурете опаковката така, че да не може да се движи.

## 4.10 Съхранение

### 4.10.1 Моторна косачка

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Децата не могат да разпознаят и оценят опасностите, свързани с моторната косачка. Децата могат да бъдат сериозно наранени.
- ▶ Преместете фиксиращия лост в позиция ⓪.



- ▶ Извадете акумулаторната батерия.

- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте предпазител за транспортиране.

- ▶ Моторната косачка да се съхранява извън обсега на деца.

- Електрическите контакти на моторната косачка и металните ѝ конструктивни части могат да кородират от влагата. Моторната косачка може да се повреди.

- ▶ Преместете фиксиращия лост в позиция ⓪.



- ▶ Извадете акумулаторната батерия.

- ▶ Моторната косачка да се съхранява в чисто и сухо състояние.

### 4.10.2 Акумулаторна батерия

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Децата не могат да разпознават и оценяват опасности, свързани с акумулаторната батерия. Децата могат да бъдат сериозно наранени.

- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява извън обсега на деца

- Акумулаторната батерия не е защитена срещу всички въздействия на околната среда. Ако акумулаторната батерия бъде подложена на неподходящи въздействия от околната среда, тя може да се повреди.




- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява в чисто и сухо състояние.
- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява в затворено помещение.
- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява отделно от моторната косачка и от зарядното устройство.
- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява в електрически непроезодима опаковка.
- ▶ Съхранявайте акумулаторната батерия в температурен диапазон между – 10 °C и + 50 °C.

## 4.11 Почистване, поддръжка и ремонт

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако по време на почистване, поддръжка и ремонт на моторната косачка акумулаторната батерия е монтирана, то моторната косачка може да се включи по невнимание. В резултат от това може да се стигне до тежки наранявания на хора и възникване на материални щети.

- ▶ Преместете фиксиращия лост в позиция .



- ▶ Извадете акумулаторната батерия.

- Агресивните почистващи препарати, почистването с водна струя или остри предмети могат да повредят моторната косачка, предпазителя, режещия инструмент и акумулаторната батерия. Ако моторната косачка, предпазителят, режещият инструмент или акумулаторната батерия не са почистени правилно, частите им няма да функционират нормално, а предпазните им устройства ще престанат да действат. Може да се стигне до сериозни наранявания на хората.
- ▶ Моторната косачка, предпазителят, режещият инструмент и акумулаторната батерия да се почистват така, както е описано в настоящото ръководство за употреба.
- Ако моторната косачка, предпазителят, режещият инструмент или акумулаторната батерия не се поддържат или ремонтират правилно, частите им няма да функционират нормално, а предпазните им устройства ще престанат да действат. Може да се

















стигне до сериозни наранявания на хора или смърт.

- ▶ Не обслужвайте или поддържайте самостоятелно моторната косачка, предпазителя, инструмента за рязане и акумулаторната батерия.
- ▶ Ако е необходима поддръжка или ремонт на моторната косачка, предпазителя, инструмента за рязане или акумулаторната батерия: обърнете се към специализиран търговски обект на STIHL.
- ▶ Поддържайте режещия инструмент така, както е описано в ръководството за употреба на използвания режещ инструмент или върху опаковката на използвания режещ инструмент.

## 5 Подготовка на моторната косачка за работа

### 5.1 Подготовка на моторната косачка за работа

Преди започване на работа е необходимо да се извършат следните стъпки:

- ▶ Уверете се, че следните части се намират в състояние, отговарящо на изискванията за техническата безопасност:
  - моторна косачка,  4.6.1.
  - предпазител,  4.6.2.
  - Глава за косене или метален режещ инструмент,  4.6.3 или  4.6.4.
  - акумулаторна батерия,  4.6.5.
- ▶ Проверете акумулаторната батерия,  11.2.
- ▶ Зареджайте акумулаторната батерия докрай, както е описано в ръководството за употреба на зарядните устройства STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Почистете моторната косачка,  16.1.
- ▶ Монтирайте ръкохватката,  7.1.
- ▶ Изберете комбинацията от режещ инструмент, предпазител и самар,  21.
- ▶ Монтирайте предпазителя,  7.3.1.
- ▶ Ако се използва метален режещ инструмент на моторна косачка с кръгова обхващаща ръкохватка: монтирайте ограничител на стъпката,  7.2.
- ▶ Монтирайте главата за косене или металния режещ инструмент,  7.4.1 или  7.5.1.
- ▶ Поставете и настройте самара,  8.
- ▶ Балансирайте моторната косачка,  8.3.
- ▶ Настройте ръкохватката,  8.2.

- ▶ Проверете елементите на управлението, 11.1.
- ▶ Ако посочените стъпки не могат да се извършат: не използвайте моторната косачка и се обърнете към специализиран търговски обект на фирма STIHL.

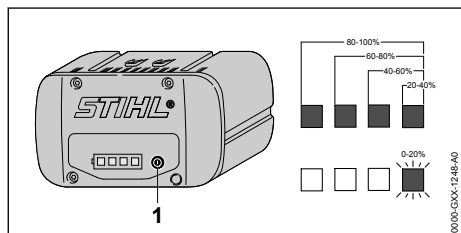
## 6 Зареждане на акумулатора и светодиодите

### 6.1 Зареждане на акумулаторната батерия

Времето на зареждане зависи от различни външни фактори, като например от температурата на акумулаторната батерия или от температурата на околната среда. Фактичeskото време на зареждане може да се различава от посоченото време. Времето на зареждане е посочено на адрес [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Зареждайте акумулаторната батерия така, както е описано в ръководството за употреба на зарядните устройства STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Показване на състоянието на зареждане



- ▶ Натиснете бутон (1). Светодиодите светят в продължение прилб. на 5 секунди в зелено и показват състоянието на зареждането.
- ▶ Ако десният светодиод мига в зелен цвят: заредете акумулаторната батерия.

### 6.3 Светодиоди (LED) на акумулаторната батерия

Светодиодите могат да показват състоянието на зареждане или наличието на неизправности в акумулаторната батерия. Светодиодите могат да светят или да мигат в зелено или в червено.

Когато светодиодите светят или мигат в зелено, те показват състоянието на зареждане.


## 6 Зареждане на акумулатора и светодиодите

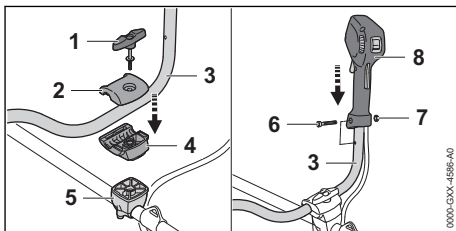
- ▶ Когато светодиодите светят или мигат в червено: отстранете неизправностите, 19.
- В моторната косачка или в акумулаторната батерия има неизправност.

## 7 Сглобяване на моторната косачка

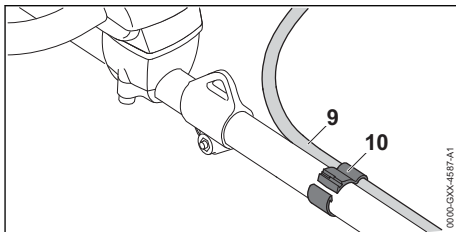
### 7.1 Монтаж на ръкохватката

#### FSA 90

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.



- ▶ Развийте крилчатия винт (1).
- ▶ Свалете горната затегателна скоба (2).
- ▶ Поставете тръбната дръжка (3) в долната затегателна скоба (4).
- ▶ Поставете горната затегателна скоба (2).
- ▶ Завинтете крилчатия винт (1).
- ▶ Завъртете тръбната дръжка (3) нагоре.
- ▶ Затегнете крилчатия винт (1).
- ▶ Развийте винта (6).
- ▶ Поставете дръжката за управление (7) върху тръбната дръжка (3) така, че отворът на дръжката за управление да съвпада с отвора на тръбната дръжка и лостът за ръчно включване/изключване да сочи по посока на корпуса на предавателния механизъм.
- ▶ Поставете гайката (7).
- ▶ Завинтете и затегнете винта (6).



- ▶ Позиционирайте държача на жилото за ръчна газ (10) и жилото за ръчна газ (9) на стеблото.


Не огъвайте и не навивайте на малък радиус жилото за ръчна газ – лостът за газта трябва да бъде лесноподвижен!

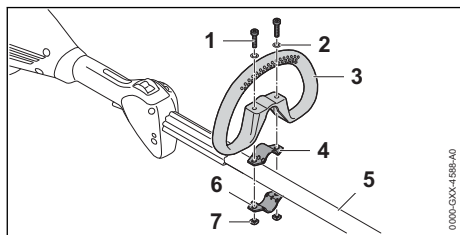
- ▶ Стиснете държача на жилото за ръчна газ (10).

Държачът на жилото за ръчна газ (10) се фиксира с прищракване.

Не е необходим повторен демонтаж на държачката за управление с две ръце.

## FSA 90 R


- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

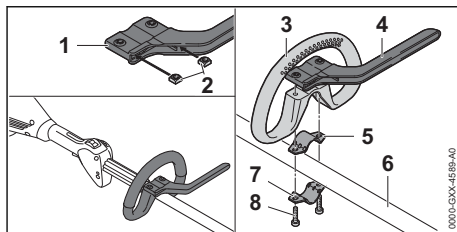


- ▶ Поставете фиксиращата скоба (4) в кръговата обхващаща ръкохватка (3).
- ▶ Поставете кръговата обхващаща ръкохватка (3) заедно с фиксиращата скоба (4) на стебловидното тяло (5).
- ▶ Поставете шайбите (2) върху винтовете (1).
- ▶ Натиснете фиксиращата скоба (6) към стебловидното тяло (5).
- ▶ Прекарайте винтовете (1) през отворите в кръговата обхващаща ръкохватка (3) и във фиксиращите скоби (4 и 6).
- ▶ Завинтете гайките (7) и ги затегнете здраво.

## 7.2 Монтаж на ограничител на стъпката

Ограничителят на стъпката може да бъде монтиран само заедно с кръговата обхващаща ръкохватка.


- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

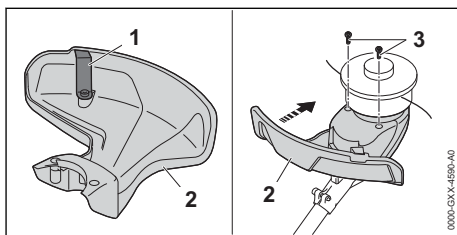


- ▶ Поставете гайките (2) в ограничителя на стъпката (1) така, че отворите да се подредят на една линия.
- ▶ Поставете фиксиращата скоба (5) в кръговата обхващаща ръкохватка (3).
- ▶ Поставете кръговата обхващаща ръкохватка (3) заедно с фиксиращата скоба (5) и ограничителя на стъпката (4) на стебловидното тяло (6).
- ▶ Натиснете фиксиращата скоба (7) към стебловидното тяло (6).
- ▶ Завийте и затегнете винтовете (8).

## 7.3 Монтаж и демонтаж на предпазителя

### 7.3.1 Монтаж на предпазителя


- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

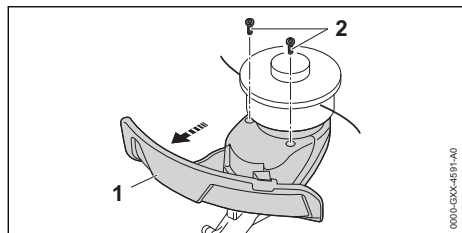


Ножът за отрязване на нишката (1) е вече вграден в предпазителя (2) и не бива да се демонтира.

- ▶ Вкарайте предпазителя (2) до упор в направляващите детайли на корпуса. Предпазителят (2) се затваря на една равнина с корпуса.
- ▶ Навийте и затегнете винтовете (3).

### 7.3.2 Демонтирайте предпазителя

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксаторния лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

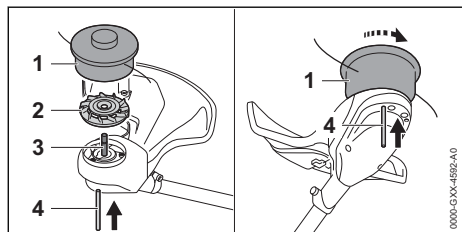


- ▶ Отвъртете винтовете (2).
- ▶ Изтеглете предпазителя (1).

## 7.4 Монтаж и демонтаж на главата за косене

### 7.4.1 Монтаж на главата за косене

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\odot$  и извадете акумулаторната батерия.



- ▶ Поставете вентилаторната перка (2) върху вала (3) по такъв начин, че лопатките на вентилаторната перка (2) да сочат нагоре.
- ▶ Поставете главата за косене (1) върху вала (3) и я завъртете на ръка обратно на часовниковата стрелка.
- ▶ Натиснете дорника (4) до упор в отвора и го задръжте натиснат.
- ▶ Въртете главата за косене (1) обратно на часовниковата стрелка дотогава, докато дорникът (4) се фиксира. Валът (3) е блокиран.
- ▶ Затегнете здраво на ръка главата за косене (1).
- ▶ Свалете дорника (4).

### 7.4.2 Демонтиране на главата за косене

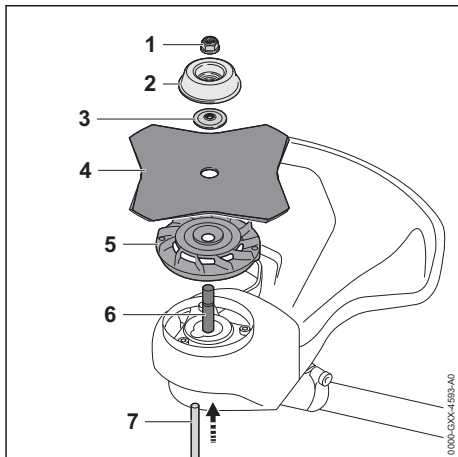
- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\odot$  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Натиснете дорника до упор в отвора и го задръжте натиснат.
- ▶ Въртете главата за косене дотогава, докато дорникът се фиксира. Валът е блокиран.

- ▶ Отвийте главата за косене по посока на часовниковата стрелка.
- ▶ Свалете вентилаторната перка.
- ▶ Свалете дорника.

## 7.5 Монтаж и демонтаж на металния режещ инструмент

### 7.5.1 Монтаж на метални режещи инструменти

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\odot$  и извадете акумулаторната батерия.



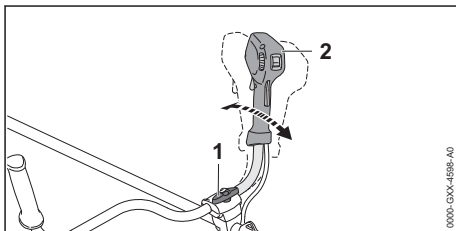
- ▶ Поставете вентилаторната перка (5) върху вала (6) по такъв начин, че лопатките на вентилаторната перка (2) да сочат нагоре.
- ▶ Поставете металния режещ инструмент (4) върху вентилаторната перка (5). Ако се използва дисков режещ лист или режещ лист за трева с повече от 4 остриета: подравнете режещите ръбове така, че те да сочат в същата посока, както стрелката за посоката на въртене върху предпазителя.
- ▶ Поставете притискащата шайба (3) върху металния режещ инструмент (4) така, че изпъкналостта да сочи нагоре.
- ▶ Поставете подвижния диск (2) върху притискащата шайба (3) така, че затворената страна да сочи нагоре.
- ▶ Натиснете дорника (7) до упор в отвора и го задръжте натиснат.
- ▶ Въртете металния режещ инструмент (4) обратно на часовниковата стрелка дотогава, докато дорникът (7) се фиксира. Валът (6) е блокиран.
- ▶ Завийте гайката (1) обратно на часовниковата стрелка и я затегнете здраво.

- ▶ Свалете дорника (7).

### 7.5.2 Демонтаж на металния режещ инструмент

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\ominus$  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Натиснете дорника до упор в отвора и го задръжте натиснат.
- ▶ Въртете металния режещ инструмент по посока на часовниковата стрелка дотогава, докато дорникът се фиксира. Валът е блокиран.
- ▶ Отвийте гайката по посока на часовниковата стрелка.
- ▶ Свалете подвижния диск, притискащата шайба, металния режещ инструмент и вентилаторната перка.
- ▶ Свалете дорника.

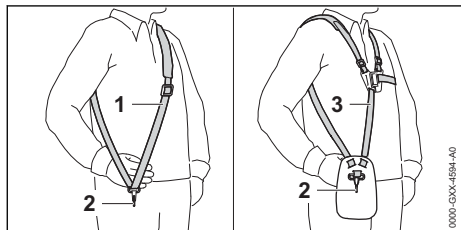
- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\ominus$  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Закачете моторната косачка на ухото за окачване в карабинера на самара.



- ▶ Разхлабете крилчатия винт (1).
- ▶ Наклонете дръжката за управление с две ръце (2) в желаната позиция.
- ▶ Затегнете здраво крилчатия винт (1).

## 8 Настройване на моторната косачка за ползвателя

### 8.1 Поставяне и настройване на самара



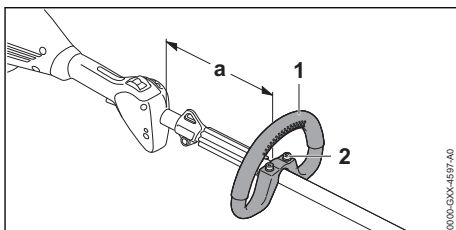
- ▶ Поставете колана за носене на апарата на едно рамо (1) или колана за носене на две рамена (3).
- ▶ Нагласете колана за носене на апарата на едно рамо (1) или колана за носене на две рамена (3) така, че карабинката (2) да се намира на около една педя разстояние от дясното Ви бедро.

Другите самари, които могат да се използват, са посочени в това ръководство за употреба 21.

### 8.2 Настройване на ръкохватката

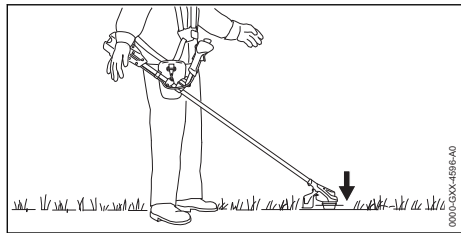
#### FSA 90

Дръжката за управление с две ръце може да бъде настроена в различни позиции в зависимост от ръста на ползвателя.



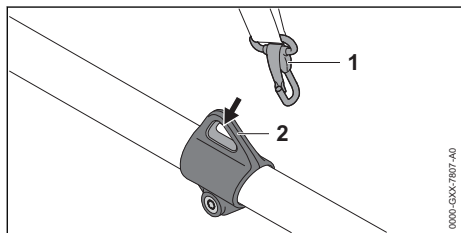
- ▶ Развийте винтовете (2).
- ▶ Преместете кръговата обхващаща ръкохватка (1) така в желаната позиция, че да бъдат изпълнени следните условия:
  - Ако се използва глава за косене: a = максимум 30 cm
  - Ако се използва метален режещ инструмент: a = максимум 25 cm
- ▶ Затегнете винтовете (2) така, че кръговата обхващаща ръкохватка (1) да не може да се върти около стебловидното тяло.

### 8.3 Балансиране на моторната косачка



Режещият инструмент трябва да се опира леко до земята.

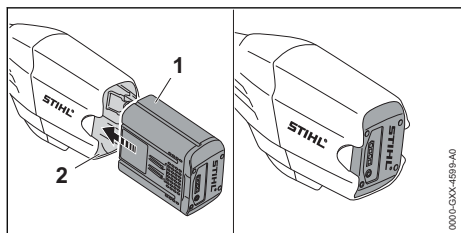
- ▶ Изключете моторната косачка и преместете фиксиращия лост в позиция ⚡.



- ▶ Закачете халката за носене (1) на карабинера (2).
- ▶ Изчакайте моторната косачка да спре да се люлее.

## 9 Поставяне и изваждане на акумулатора

### 9.1 Поставяне на акумулаторната батерия

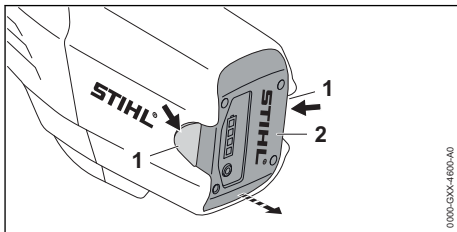


- ▶ Натиснете акумулаторната батерия (1) до упор в приемното ѝ гнездо (2). Акумулаторната батерия (1) се фиксира с щракване и е блокирана.

### 9.2 Изваждане на акумулаторната батерия

- ▶ Поставете моторната косачка върху равна повърхност.

- ▶ Дръжте едната си ръка пред приемния отвор на акумулаторната батерия, за да не изпадне акумулаторната батерия (2).



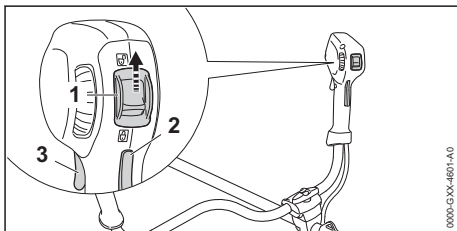
- ▶ Натиснете двата блокиращи лоста (1). Сега акумулаторната батерия (2) е деблокирана и може да се извади.

## 10 Включване и изключване на моторната косачка

### 10.1 Включване на моторната косачка

#### FSA 90

- ▶ Дръжте моторната косачка с дясната ръка за дръжката за управление така, че палецът да обхваща дръжката.
- ▶ С лявата ръка дръжте моторната косачка за ръкохватката така, че палецът да обхваща ръкохватката.



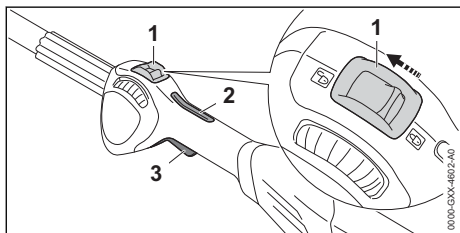
- ▶ Изтласкайте фиксиращия лост (1) с палеца си в позиция ⚡.
- ▶ Натиснете с ръка блокировката за лоста за ръчно включване/изключване (2) и я дръжте натисната.
- ▶ Натиснете лоста за ръчно включване/изключване (3) с показалеца и го дръжте натиснат.

Моторната косачка се ускорява и режещият инструмент се върти.

Колкото повече се натиска лостът за ръчно включване/изключване, толкова по-бързо се върти режещият инструмент.

**FSA 90 R**

- ▶ Дръжте моторната косачка с едната си ръка за дръжката за управление така, че палецът Ви да обхваща дръжката.
- ▶ С другата си ръка дръжте моторната косачка за кръговата обхващата ръкохватка така, че палецът да обхваща ръкохватката.



- ▶ Изтласкайте фиксиращия лост (1) с палеца си в позиция ⚙.
- ▶ Натиснете с ръка блокировката за лоста за ръчно включване/изключване (2) и я дръжте натисната.
- ▶ Натиснете лоста за ръчно включване/изключване (3) с показалеца и го дръжте натиснат.  
Моторната косачка се ускорява и режещият инструмент се върти.

Колкото повече се натиска лостът за ръчно включване/изключване, толкова по-бързо се върти режещият инструмент.

## 10.2 Изключване на моторната косачка

- ▶ Отпуснете превключвателния лост и блокировката за превключвателния лост.
- ▶ Изчакайте, докато режещият инструмент престане да се върти.
- ▶ Ако режещият инструмент продължава да се върти: извадете акумулаторната батерия и се обърнете към търговец-специалист на STIHL.  
Моторната косачка е дефектна.
- ▶ Преместете фиксаторния лост на позиция ⚙.

## 11 Проверка на моторната косачка и на акумулаторната батерия

### 11.1 Проверка на елементите за управление

#### Блокировка на превключвателния лост и превключвателен лост

- ▶ Извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Преместете фиксаторния лост на позиция ⚙.
- ▶ Опитайте се да натиснете превключвателния лост, без да натискате блокировката на превключвателния лост.
- ▶ Ако превключвателният лост позволява да бъде натиснат, моторната косачка да не се използва и да се потърси помощта на сътрудник в специализиран търговски обект на фирма STIHL.  
Фиксаторният лост или блокировката на превключвателния лост са дефектни.
- ▶ Преместете фиксаторния лост на позиция ⚙.
- ▶ Натиснете блокировката на превключвателния лост и я задръжте натисната.
- ▶ Натиснете превключвателния лост.
- ▶ Отпуснете превключвателния лост и блокировката за превключвателния лост.
- ▶ Ако превключвателният лост или блокировката на превключвателния лост са трудно-подвижни или не се връщат в изходната си позиция: не използвайте моторната косачка и се обърнете за консултация към сътрудник в специализиран търговски обект на STIHL.  
Превключвателния лост или блокировката на превключвателния лост са повредени.

#### Включване на моторната косачка

- ▶ Поставете акумулаторната батерия.
- ▶ Натиснете блокировката на превключвателния лост и я задръжте натисната.
- ▶ Натиснете превключвателния лост и го задръжте натиснат  
Режещият инструмент се върти.
- ▶ Ако 3 светодиода на акумулаторната батерия мигат в червено: извадете акумулаторната батерия и се обърнете към сътрудник в специализиран търговски обект на STIHL.  
Има неизправност в моторната косачка.
- ▶ Отпуснете превключвателния лост и блокировката за превключвателния лост.  
Режещият инструмент не се движи повече.

- ▶ Ако режещият инструмент продължава да се върти: извадете акумулаторната батерия и се обърнете към търговец-специалист на STIHL.  
Моторната косачка е дефектна.

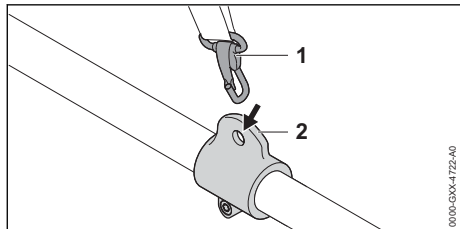
## 11.2 Проверете акумулаторната батерия

- ▶ Натиснете бутона на акумулаторната батерия. Светодиодите светят или мигат.
- ▶ Ако светодиодите не светят или не мигат: акумулаторната батерия да не се използва и да се потърси помощта на сътрудник в специализиран търговски обект на STIHL.  
В акумулаторната батерия има неизправност.

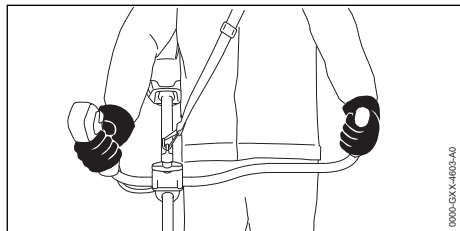
## 12 Работа с моторната косачка

### 12.1 Държане и управление на моторната косачка

FSA 90

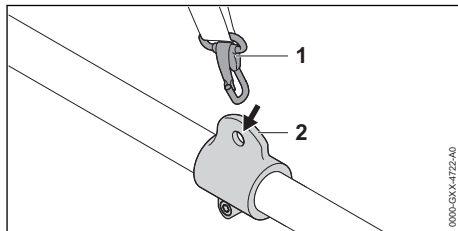


- ▶ Закачете халката за носене (2) на карабинера (1).



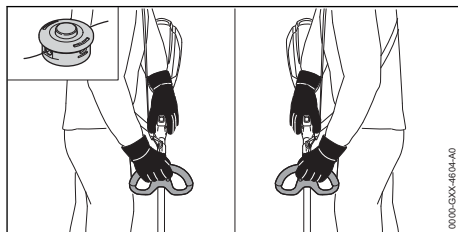
- ▶ Дръжте моторната косачка с дясната ръка за дръжката за управление така, че палецът да обхваща дръжката.
- ▶ С лявата ръка дръжте моторната косачка за ръкохватката така, че палецът да обхваща ръкохватката.

### FSA 90 R



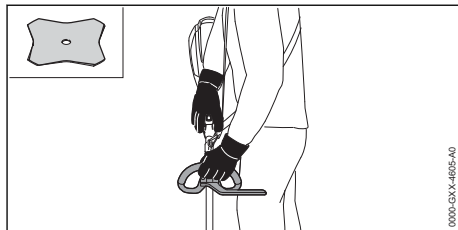
- ▶ Закачете халката за носене (2) на карабинера (1).

Ако се използва глава за косене:



- ▶ Дръжте моторната косачка с едната си ръка за дръжката за управление така, че палецът Ви да обхваща дръжката.
- ▶ С другата ръка хванете моторната косачка за ръкохватката така, че палецът да обхваща ръкохватката.

Ако се използва метален режещ инструмент:



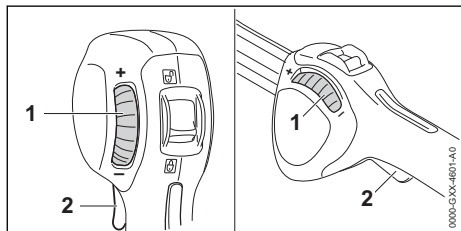
- ▶ Дръжте моторната косачка с дясната ръка за дръжката за управление така, че палецът да обхваща дръжката.
- ▶ С лявата си ръка хванете моторната косачка за кръговата обхващаща ръкохватка така, че палецът да обхваща кръговата обхващаща ръкохватка.

## 12.2 Настройване на мощността

В зависимост от приложението, мощността може да бъде настроивана безстепенно. Колкото по-висока е мощността, толкова по-бързо може да се върти режещият инструмент.



Настроената мощност влияе върху времето на работа на акумулаторната батерия. Колкото по-ниска е мощността, толкова по-дълго е времето на работа на акумулаторната батерия.



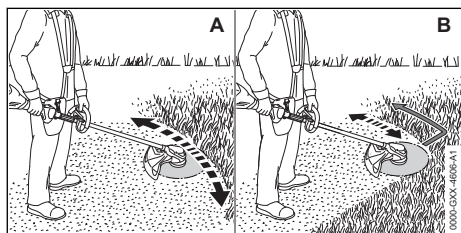
Ако ключът за настройка (1) се завърти в посока „-“, лостът за ръчно включване/изключване (2) вече не може да бъде натиснат докрай. Мощността е по-ниска. Режещият инструмент може да се върти с по-ниски обороти.

Ако ключът за настройка (1) се завърти в посока „+“, лостът за ръчно включване/изключване (2) може отново да бъде натиснат. Мощността е по-висока. Режещият инструмент може да се върти с по-високи обороти.

- ▶ Завъртете ключа за настройка (1) в желаната позиция.

## 12.3 Косене

Разстоянието между режещия инструмент и земята определя височината на рязане.



### Косене с една глава за косене (A)

- ▶ Движете моторната косачка равномерно наляво и надясно.
- ▶ Бавно и контролирано се придвижвайте напред.

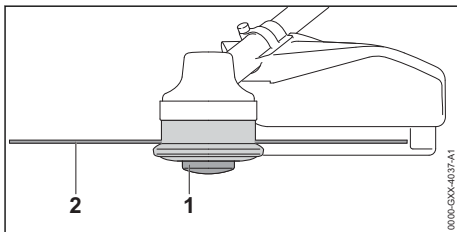
### Косене с режещ лист (B)

- ▶ Косете с лявата зона на металния режещ инструмент.
- ▶ Бавно и контролирано се придвижвайте напред.

## 12.4 Регулиране на нишките за косене

### 12.4.1 Регулиране на нишките за косене на главите за косене AutoCut

- ▶ Леко допрете главата за косене до земята. Регулирайте нишките за косене до около 30 mm. Резачът в предпазителя автоматично отрязва нишките за косене до зададената дължина.



Ако нишките за косене са по-къси от 25 mm, те не могат да бъдат регулирани автоматично.

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\odot$  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Натиснете шпулата (1) на главата за косене и я дръжте натисната.
- ▶ Изтеглете на ръка нишките за косене (2).
- ▶ Ако нишките за косене (2) вече не могат да се изтеглят: сменете шпулата (1) или нишките за косене (2).  
Шпулата е празна.

### 12.4.2 Регулиране на нишките за косене на главите за косене SuperCut


Нишките за косене се регулират автоматично. Резачът в предпазителя отрязва нишките за косене автоматично до правилната дължина.

Ако нишките за косене са по-къси от 40 mm, те не могат да бъдат регулирани автоматично.

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  $\odot$  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Изтеглете на ръка нишките за косене.
- ▶ Ако нишките за косене не могат повече да се изтеглят: сменете нишките за косене.  
Шпулата е празна.


## 13 След работа

### 13.1 След работа

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Ако моторната косачка е влажна: оставете косачката да изсъхне.
- ▶ Ако акумулаторната батерия е мокра: оставете акумулаторната батерия да изсъхне.
- ▶ Почистете моторната косачка.
- ▶ Почистете предпазителя.
- ▶ Почистете режещия инструмент.
- ▶ Почистете акумулаторната батерия.
- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте подходящ предпазител за транспортиране.

## 14 Транспортиране

### 14.1 Транспортиране на моторната косачка

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте подходящ предпазител за транспортиране.

#### Носене на моторната косачка

- ▶ Носете моторната косачка с една ръка, хваната за стебловидното тяло, така, че режещият инструмент да сочи назад, а косачката да се намира в равновесно състояние.

#### Транспортиране на моторната косачка с превозно средство

- ▶ Закрепете моторната косачка така, че да не може да се преобърне или да се измести.

### 14.2 Транспортиране на акумулаторната батерия

- ▶ Изключете моторната косачка и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Убедете се, че акумулаторната батерия се намира в състояние, съответстващо с изискванията за техническа безопасност.
- ▶ Акумулаторната батерия да се опакова така, че да са изпълнени следните изисквания:
  - Опаковката е електрически непроедима.
  - Акумулаторната батерия не може да се движи в опаковката.
- ▶ Подсигурете опаковката така, че да не може да се движи.


Акумулаторната батерия подлежи на изискванията за транспортиране на опасни товари. Акумулаторната батерия е класифицирана като UN 3480 (литиево-йонни батерии) и е изпитана в съответствие с Ръководството на ООН и съгласно Критерии Част III, Подраздел 38.3.

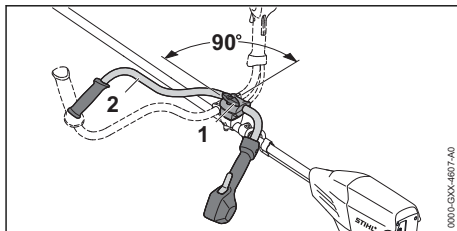
С транспортните инструкции можете да се запознаете на сайтовете [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Съхранение

### 15.1 Съхраняване на моторната косачка


#### FSA 90

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте подходящ предпазител за транспортиране.



- ▶ Разхлабете крилчатия винт (1) и го отвийте толкова, че тръбната дръжка (2) да може да бъде завъртяна.
- ▶ Завъртете тръбната дръжка (2) на 90° по часовниковата стрелка и след това я отметнете надолу.
- ▶ Затегнете здраво крилчатия винт (1).
- ▶ Моторната косачка да се съхранява така, че да бъдат изпълнени следните условия:
  - Моторната косачка се съхранява извън обсега на деца.
  - Моторната косачка е чиста и суха.
- ▶ Ако моторната косачка ще се съхранява за повече от 3 месеца: демонтирайте режещия инструмент.

#### FSA 90 R

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

- ▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте подходящ предпазител за транспортиране.
- ▶ Моторната косачка да се съхранява така, че да бъдат изпълнени следните условия:
  - Моторната косачка се съхранява извън обсега на деца.
  - Моторната косачка е чиста и суха.
- ▶ Ако моторната косачка ще се съхранява за повече от 3 месеца: демонтирайте режещия инструмент.


## 15.2 Съхраняване на акумулаторната батерия

STIHL препоръчва акумулаторната батерия да се съхранява в състояние на зареждане между 40 % и 60 % (2 светещи в зелено светодиода).


- ▶ Акумулаторната батерия да се съхранява така, че да бъдат изпълнени следните условия:
  - Акумулаторната батерия да се намира извън обсега на деца.
  - Акумулаторната батерия е чиста и суха.
  - Акумулаторната батерия да се намира в затворено помещение.
  - Акумулаторната батерия да се съхранява отделно от моторната косачка и зарядното устройство.
  - Акумулаторната батерия е поставена в електрически непроводима опаковка.
  - Акумулаторната батерия се намира в температурен диапазон между – 10 °C и + 50 °C.

## 16 Почистване

### 16.1 Почистване на моторната косачка

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Почистете моторната косачка с влажна кърпа.
- ▶ Почистете вентилационните отвори с четка.
- ▶ Извадете чуждите тела от приемното гнездо на акумулаторната батерия и почистете вътрешността на гнездото с влажна кърпа.
- ▶ Почистете електрическите контакти в приемния отвор на акумулаторната батерия с мека четка.

### 16.2 Почистване на предпазителя и на режещия инструмент

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост на позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Почистете предпазителя и режещия инструмент с влажна кърпа или с мека четка.

### 16.3 Почистване на акумулатора

- ▶ Почистете акумулатора (батерията) с влажна кърпа.

## 17 Поддръжка /обслужване

### 17.1 Заточване и балансиране на металния режещ инструмент

За правилното заточване и балансиране на метални режещи инструменти се изисква голям практически опит.

STIHL препоръчва металните режещи инструменти да се заточват и балансират в специализиран търговски обект на STIHL.

- ▶ Заточвайте металния режещ инструмент така, както е описано в ръководството за употреба и върху опаковката на използвания режещ инструмент.

## 18 Ремонт

### 18.1 Ремонт на моторната косачка и режещия инструмент

Ползвателят не може самостоятелно да ремонтира моторната косачка и режещия инструмент.

- ▶ Ако моторната косачка или режещият инструмент са повредени: не използвайте моторната косачка или режещия инструмент и потърсете специализиран търговски обект на STIHL.

### 18.2 Поддръжка и ремонт на акумулатора

Няма необходимост от поддръжка на акумулатора и той не може да бъде ремонтиран.

- ▶ Ако акумулаторът е дефектен или повреден: сменете акумулатора.

## 19 Отстраняване на неизправности

### 19.1 Отстраняване на неизправности по моторната косачка или акумулаторната батерия

Неизправност	Светодиоди на акумулаторната батерия	Причина	Отстраняване
При включване моторната косачка не започва да работи.	1 светодиод мига в зелено.	Състоянието на зареждане на акумулаторната батерия е твърде ниско.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Зареждайте акумулаторната батерия докрай, както е описано в ръководството за употреба на зарядното устройство STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	1 светодиод свети в червено в червено.	Акумулаторната батерия е силно загряла или силно се е охладила.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Оставете акумулаторната батерия да се охлади или затопли.</li> </ul>
	3 светодиода мигат в червено.	Има неизправност в моторната косачка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Почистете електрическите контакти в приемното гнездо на акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Поставете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Включете моторната косачка.</li> <li>▶ Ако 3 светодиода продължават да мигат в червено: не използвайте моторната косачка и се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.</li> </ul>
	3 светодиода светят в червено.	Моторната косачка е прегряла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Оставете моторната косачка да се охлади.</li> </ul>
	4 светодиода мигат в червено.	В акумулаторната батерия има неизправност.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия и отново я поставете.</li> <li>▶ Включете моторната косачка.</li> <li>▶ Ако 4 светодиода продължават да мигат в червено: не използвайте повече акумулаторната батерия и се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.</li> </ul>
		Прекъсната е електрическата връзка между моторната косачка и акумулаторната батерия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Почистете електрическите контакти в приемното гнездо на акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Поставете акумулаторната батерия.</li> </ul>
		Моторната косачка или акумулаторната батерия са влажни.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Оставете моторната косачка или акумулаторната батерия да изсъхнат.</li> </ul>
Моторната косачка се самоизключва по време на работа.	3 светодиода светят в червено.	Моторната косачка е прегряла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия.</li> <li>▶ Оставете моторната косачка да се охлади.</li> </ul>
		Има електрическа неизправност.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извадете акумулаторната батерия и отново я поставете.</li> <li>▶ Включете моторната косачка.</li> </ul>

Неизправност	Светодиоди на акумулаторната батерия	Причина	Отстраняване
Продължителността на работа на моторната косачка е твърде кратка.		Акумулаторната батерия не е заредена напълно.	▶ Зареждайте акумулаторната батерия докрай, както е описано в ръководството за употреба на зарядното устройство STIHL AL 101, 300, 500.
		Експлоатационният живот на акумулаторната батерия е надхвърлен.	▶ Сменете акумулаторната батерия.

## 20 Технически данни

### 20.1 Моторни косачки STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Допустими акумулаторни батерии:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Тегло без акумулаторна батерия, режещ инструмент и предпазител: 3,2 kg
- Дължина без режещ инструмент: 1774 mm

#### FSA 90 R

Допустими акумулаторни батерии:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Тегло без акумулаторна батерия, режещ инструмент и предпазител: 2,8 kg
- Дължина без режещ инструмент: 1774 mm

Продължителността на работа е посочена на [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Батерия STIHL AP

- Батерия: литиева йонна (Li-ion)
- Напрежение: 36 V
- Капацитет в амперчаса Ah: виж заводска табелка
- Енергийно съдържание в Wh: виж заводска табелка
- Тегло в kg: виж заводска табелка
- Допустим температурен диапазон за използване и съхраняване: от - 10 °C до + 50 °C

### 20.3 Акустични и вибрационни стойности

Коефициентът K за нивото на акустичното налягане възлиза на 2 dB(A). Коефициентът K за максималното ниво на звукова мощност

възлиза на 2 dB(A). Коефициентът K за вибрационните стойности е равен на 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL препоръчва да се носят антифони.

Използване с глава за косене:

- Ниво на акустично налягане L<sub>pA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Максимално ниво на звукова мощност L<sub>wA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Вибрационна стойност a<sub>hv</sub>, измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - лява ръкохватка: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Използване с метален режещ инструмент:

- Ниво на акустично налягане L<sub>pA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Максимално ниво на звукова мощност L<sub>wA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Вибрационна стойност a<sub>hv</sub>, измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - лява ръкохватка: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL препоръчва да се носят антифони.

Използване с глава за косене:

- Ниво на акустично налягане L<sub>pA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Максимално ниво на звукова мощност L<sub>wA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Вибрационна стойност a<sub>hv</sub>, измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - лява ръкохватка: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Използване с метален режещ инструмент:

- Ниво на акустично налягане L<sub>pA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Максимално ниво на звукова мощност L<sub>wA</sub>, измерено съгласно EN 50636-2-91: 84 dB(A)

- Вибрационна стойност  $a_{Hv}$ , измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - лява ръкохватка: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Посочените вибрационни стойности са измерени съгласно нормативен изпитателен метод и могат да се използват за сравнение на различни електроуреди. Действителните вибрационни стойности могат да се отклоняват от зададените стойности в зависимост от начина на използване. Зададените вибрационни стойности могат да се използват за първоначална оценка на вибрационното натоварване. Действителното вибрационно натоварване трябва да се прецени. При това могат да се вземат под внимание също и периодите от време, през които електроуре-

дът е изключен, както и тези, през които той е включен, но работи без натоварване.

Информацията относно изпълнението на директивата за работодатели относно вибрациите 2002/44/ЕО можете да намерите на [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.4 REACH

Съкращението "REACH" обозначава регламента на ЕГ (Европ. общност) за регистриране, анализ и допустимост на химическите препарати.

Информацията за изпълнение на регламента REACH е посочена по-долу [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Комбинация от режещи инструменти, предпазители и самари

### 21.1 Комбинация от режещи инструменти, предпазители и самари

FSA 90

Режещ инструмент	Предпазител	Самар
Глава за косене с корда за косене „кръгла тиха“ с диаметър 2,4 mm: – Глава за косене AutoCut 25-2 – Глава за косене DuroCut 20-2 – Глава за косене SuperCut 20-2 Глава за косене с нишка за косене „кръгла тиха“ с диаметър 2,7 mm: – Глава за косене AutoCut 25-2 – Глава за косене SuperCut 20-2	– Предпазител за глави за косене	– Колан за носене на апарата на едно рамо – Колан за носене на две рамена с устройство за бързо освобождаване – Акумулаторна батерия STIHL AR заедно с опорната подложка – Колан за резервни акумулаторни батерии с монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с колан за носене на уреда на едно рамо – Колан за резервни акумулаторни батерии с колан за носене и монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с опорната подложка – Система за носене с вградена "Чанта с колан AP със захранващ кабел" заедно с опорната подложка
– Режещ лист за трева 230-2 (Ø 230 mm) – Режещ лист за трева 230-4 (Ø 230 mm) – Режещ лист за трева 230-8 (Ø 230 mm) – Режещ лист за трева 260-2 (Ø 260 mm)	– Предпазител за металните режещи инструменти	

## FSA 90 R

Режещ инструмент	Предпазител	Ограничител на стъпката	Самар
<p>Глава за косене с корда за косене „кръгла тиха“ с диаметър 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Глава за косене Auto-Cut 25-2</li> <li>– Глава за косене Duro-Cut 20-2</li> <li>– Глава за косене SuperCut 20-2</li> </ul> <p>Глава за косене с нишка за косене „кръгла тиха“ с диаметър 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Глава за косене Auto-Cut 25-2</li> <li>– Глава за косене SuperCut 20-2</li> </ul>	– Предпазител за глави за косене	– опция	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Колан за носене на апарата на едно рамо</li> <li>– Колан за носене на две рамена с устройство за бързо освобождаване</li> <li>– Акумулаторна батерия STIHL AR заедно с опорната подложка</li> <li>– Колан за резервни акумулаторни батерии с монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с колан за носене на уреда на едно рамо</li> <li>– Колан за резервни акумулаторни батерии с колан за носене и монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с опорната подложка</li> <li>– Система за носене с вградена "Чанта с колан AP със захранващ кабел" заедно с опорната подложка</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режещ лист за трева 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Режещ лист за трева 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Режещ лист за трева 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Режещ лист за трева 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	– Предпазител за металните режещи инструменти	– предписано	

## Описание на самарите



Колан за носене на апарата на едно рамо



Ремък (колан) за носене на две рамена



Акумулаторна батерия STIHL AR заедно с опорната подложка



Колан за резервни акумулаторни батерии с монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с колан за носене на уреда на едно рамо



Колан за резервни акумулаторни батерии с колан за носене и монтирана „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с опорната подложка



Самар с вградена "Чанта с колан AP със ذخарнавац кабел" заедно с опорната подложка

## 22 Резервни части и принадлежности

### 22.1 Резервни части и принадлежности

**STIHL** С тези символи се обозначават оригинални резервни части на STIHL и оригинални принадлежности на STIHL.

Фирма STIHL препоръчва да се използват оригинални резервни части и оригинални принадлежности на STIHL.

Резервните части и принадлежностите на други производители не могат да бъдат оценени от STIHL по отношение на надеждността, безопасността и пригодността им, въпреки продължаващото наблюдение на пазара и STIHL не може да гарантира използването им.

Оригинални резервни части и оригинални принадлежности на STIHL се предлагат от специализиран търговски обект на STIHL.

## 23 Отстраняване /изхвърляне

### 23.1 Отстраняване /изхвърляне на моторната косачка и акумулаторната батерия

Информация, отнасяща се до отстраняването /изхвърлянето, може да се получи от търговеца-специалист на STIHL.

► Моторната косачка, предпазителят, режещият инструмент, акумулаторната батерия, принадлежностите и опаковката да се изхвърлят съгласно предписанията, без да се замърсява околната среда.

## 24 Декларация на ЕС (EU) за съответствие

### 24.1 Моторни косачки STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

декларира на своя собствена отговорност, че

- Вид: моторна косачка, задвижвана от акумулаторна батерия
- фабрична марка: STIHL
- тип: FSA 90, FSA 90 R
- серийна идентификация: 4863

отговаря на съответните разпоредби на директивите 2011/65/EC, 2006/42/EO, 2014/30/EC и 2000/14/EO и е разработена и произведена съгласно валидните към датата на производство версии на следните стандарти: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 и EN ISO 12100 при спазване на стандарта EN 50636-2-91.

За определяне на измереното и на гарантираното максимално ниво на звуковата мощност се процедира съгласно директивата 2000/14/EO, приложение VIII.

Участващ нотифициран орган: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Германия

- Измерено ниво на звукова мощност: 92 dB(A)
- Гарантирано максимално ниво на звука (ниво на звуковата мощност): 94 децибела /dB(A)

Техническата документация се съхранява в отдел Одобрение на продукти на ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Годината на производство, страната на производство и машинният номер са посочени върху моторната косачка.

Вайблинген, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник

Dr. Jürgen Hoffmann, ръководител на отдел Данни за продукти, предписания и разрешени

Cuprins



1	Prefață.....	297
2	Informații referitoare la acest Manual de instrucțiuni.....	297
3	Cuprins.....	298
4	Instrucțiuni de siguranță.....	300
5	Pregătirea motocoasei de funcționare.....	306
6	Încărcarea bateriei și a LED-urilor.....	306
7	Asamblarea motocoasei.....	306
8	Reglarea motocoasei pentru utilizator.....	309
9	Introducerea și scoaterea bateriei.....	310
10	Pornirea și oprirea motocoasei.....	310
11	Verificarea acumulatorului și a motocoasei.....	311
12	Lucrul cu motocoasa.....	311
13	După lucru.....	313
14	Transportarea.....	313
15	Stocarea.....	314
16	Curățare.....	314
17	Întreținere.....	314
18	Reparare.....	314
19	Depanare.....	315
20	Date tehnice.....	316
21	Combinatii din unelte tăietoare, apărători și sisteme de transport.....	317
22	Piese de schimb și accesorii.....	318
23	Eliminare.....	318
24	Declarație de conformitate EU.....	318

## 1 Prefață

Stimată clientă, stimat client,

ne bucurăm că ați ales STIHL. Dezvoltăm și executăm produsele noastre în calitate de vârf, conform nevoilor clienților noștri. În felul acesta iau naștere produse de mare fiabilitate chiar și în condiții de solicitare extremă.

STIHL înseamnă calitate de vârf și în domeniul de service. Atelierele noastre de specialitate oferă consiliere și instrucțiuni competente, dar și o cuprinzătoare asistență tehnică.

Compania STIHL se angajează în mod expres să protejeze natura. Aceste instrucțiuni de utilizare sunt concepute pentru a vă ajuta la utilizarea sigură și ecologică a produsului dumneavoastră STIHL pe o durată lungă de exploatare.

Vă mulțumim pentru încredere și vă dorim multă bucurie la utilizarea produsului dumneavoastră STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

**IMPORTANT! ÎNAINTE DE UTILIZARE, CITIȚI ȘI PĂSTRAȚI INSTRUCȚIUNILE.**

## 2 Informații referitoare la acest Manual de instrucțiuni

### 2.1 Documente valabile

Sunt valabile prevederile locale privitoare la securitate.

- ▶ În plus față de acest Manual de Instrucțiuni, vă invităm să citiți, respectați și păstrați următoarele documente:
  - Manualul de utilizare și ambalajul unelei tăietoare folosite
  - Manualul de utilizare al sistemului de transport folosit
  - Manualul de utilizare al acumulatorului STIHL AR
  - Manualul de utilizare al produsului "borsetă AP cu cablu de legătură"
  - Instrucțiunile de siguranță ale acumulatorului STIHL AP
  - Manual de instrucțiuni pentru încărcătoare STIHL AL 101, 300, 500
  - Informații privind siguranța pentru acumulatorii și produsele STIHL cu acumulator încorporat: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

### 2.2 Identificarea Notelor de avertizare din text



#### AVERTISMENT

- Această notă poate indica pericolele care au ca rezultat răni grave sau decese.
  - ▶ Măsurile specificate pot împiedica răni grave sau decesele.

#### INDICAȚIE

- Această notă indică pericolele care pot avea ca rezultat avariarea bunurilor.
  - ▶ Măsurile specificate pot împiedica avariarea bunurilor.

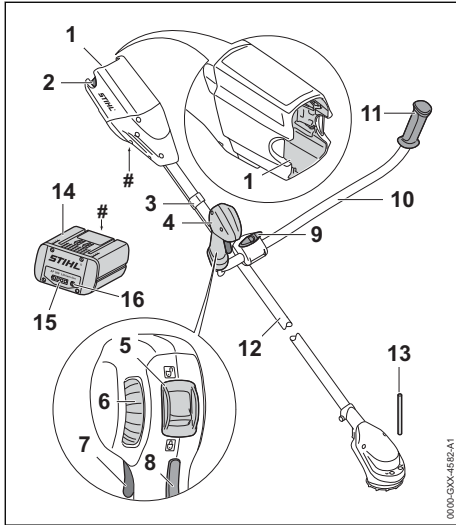
### 2.3 Simboluri în text



Acest simbol se referă la un capitol din aceste instrucțiuni de folosire.

### 3 Cuprins

#### 3.1 Motocoasă STIHL FSA 90 și acumulator



- 1 Compartimentul acumulatorului**  
Compartimentul acumulatorului adăpostește acumulatorul.
- 2 Manetă de blocare**  
Pârghia de blocare blochează acumulatorul în compartimentul acumulatorului.
- 3 Suportul cablului de accelerație**  
Suportul cablului de accelerație fixează cablul de accelerație pe tijă.
- 4 Mâner de comandă**  
Mânerul de comandă folosește la operarea, susținerea și ghidarea motocoasei.
- 5 Maneta de fixare**  
Maneta de fixare deblochează împreună cu blocatorul manetei de acționare maneta de acționare.
- 6 Roata de reglaj**  
Roata de reglaj servește la reglarea treptei de putere.
- 7 Manetă de cuplare**  
Maneta de acționare pornește și oprește motocoasa.
- 8 Blocatorul manetei de cuplare**  
Blocatorul fixează maneta de cuplare.
- 9 Șurub cu mâner**  
Șurubul cu mâner fixează mânerul tubular la reazemul mânerului.

#### 10 Mâner tubular

Mânerul tubular conectează mânerul de comandă și mânerul cu tijă.

#### 11 Mâner

Mânerul servește la susținerea și ghidarea motocoasei.

#### 12 Tijă

Tija conectează toate componentele.

#### 13 Dorn

Dornul blochează arborele, dacă se montează o unealtă tăietoare.

#### 14 Acumulator

Acumulatorul furnizează electricitate motocoasei.

#### 15 LED-uri

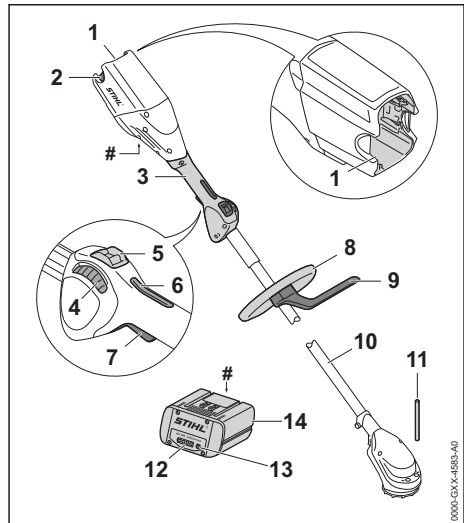
LED-urile indică starea de încărcare a acumulatorului și defecțiunile.

#### 16 Butonul

Butonul acționat prin apăsare activează LED-urile de pe acumulator.

#### # Plăcuță de identificare cu seria mașinii

#### 3.2 Motocoasă STIHL FSA 90 R și acumulator



- 1 Compartimentul acumulatorului**  
Compartimentul acumulatorului adăpostește acumulatorul.

#### 2 Pârghie blocatoare

Maneta de blocare blochează acumulatorul în compartimentul acumulatorului.

**3 Mâner de comandă**

Mânerul de comandă servește la operarea, susținerea și ghidarea motocoasei.

**4 Roata de reglaj**

Roata de reglaj servește la reglarea treptei de putere.

**5 Pârghie de fixare**

Maneta de fixare deblochează împreună cu blocatorul manetei de acționare maneta de acționare (de cuplare).

**6 Blocatorul pârghiei de comutație**

Blocatorul manetei de cuplare deblochează maneta de cuplare.

**7 Pârghie de comutație**

Maneta de cuplare pornește și oprește motocoasa.

**8 Mâner circular**

Mânerul circular servește la susținerea și ghidarea motocoasei.

**9 Limitator de pas**

Limitatorul de pas limitează distanța dintre piciorul utilizatorului și o uneltă tăietoare metalică.

**10 Tijă**

Tija conectează toate componentele.

**11 Dorn-fișă**

Dornul blochează arborele, dacă se montează o uneltă tăietoare.

**12 LED-uri**

LED-urile indică starea de încărcare a acumulatorului și defecțiunile.


**13 Buton de apăsare**

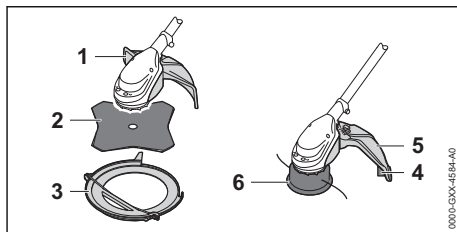
Butonul acționat prin apăsare activează LED-urile de pe acumulator.

**14 Acumulator**

Acumulatorul furnizează electricitate motocoasei.

**# Plăcuță de identificare cu seria mașinii****3.3 Apărătoare și unelte tăietoare**

Apărătoarele și uneltele tăietoare sunt prezentate ca exemplu. În acest manual de instrucțiuni sunt indicate combinațiile care pot fi utilizate,  21.

**1 Apărătoare pentru unelte tăietoare metalice**

Apărătoarea pentru uneltele tăietoare metalice protejează utilizatorul de obiectele aruncate în sus și de contactul cu discul de tuns iarba sau cuțitul de defrișat.

**2 Disc de tuns iarba**

Discul de tuns iarba taie iarba și buruienile.

**3 Apărătoare pentru transport**

Apărătoarea pentru transport protejează împotriva contactului cu uneltele tăietoare metalice.

**4 Cuțit de debitat**

Cuțitul de debitat taie firele pentru cosit iarba la lungimea corectă în timpul lucrului.

**5 Apărătoare pentru capetele cositoare**


Apărătoarea pentru capetele cositoare protejează utilizatorul de obiectele aruncate în sus și de contactul cu capul cositor.


**6 Cap cositor**

Capul cositor oprește firele pentru cosit iarba.


**3.4 Simboluri**


Simbolurile se pot afla pe motocoasă, protecție și acumulator și semnifică următoarele:

 În această poziție, maneta de fixare deblochează pârghia de comutație.


 În această poziție, maneta de fixare blochează pârghia de comutație.

 1 LED luminează în roșu. Acumulatorul este prea fierbinte sau prea rece.

 4 LED-uri pâlpâie cu roșu. Defecțiune la acumulator.

 Acest simbol indică sensul de rotație al uneltei tăietoare.

max Ø XXX Acest simbol indică diametrul maxim în milimetri al uneltei tăietoare.

 Acest simbol indică turația nominală a uneltei tăietoare.



**LWA** Nivelul calculat de putere acustică conform Directivei 2000/14/CE în dB(A), pentru a se putea compara nivelul emisiilor de zgomot a produselor electrice.



Indicația de lângă simbol indică nivelul de energie din acumulatori conform specificației producătorului celulei. Conținutul de energie disponibil în aplicație este mai mic.



Nu aruncați produsul la gunoii menajer.

## 4 Instrucțiuni de siguranță

### 4.1 Simboluri de avertizare

Simbolurile de avertizare de pe motocoasă și acumulator semnifică următoarele:



Respectați instrucțiunile de siguranță și măsurile în legătură cu acestea.



Citiți, respectați și păstrați Manualul de instrucțiuni.



Purtați ochelari de protecție. În cazul în care în timpul lucrului pot cădea obiecte: Purtați o cască de protecție.



Purtați cizme de protecție.



Purtați mănuși de protecție.



Respectați instrucțiunile de siguranță referitoare la recul și măsurile în legătură cu acesta.



Respectați instrucțiunile de siguranță privind obiectele aruncate în sus și măsurile în legătură cu acestea.



Păstrați distanța de siguranță.



Scoateți acumulatorul în timpul pauzelor de lucru, transportului, depozitării, întreinerii sau reparațiilor.



Protejați acumulatorul de căldură și foc.



Nu imersați acumulatorul în lichide.



Respectați intervalul de temperatură permis al acumulatorului.

### 4.2 Utilizare conform destinației

Motocoasa STIHL FSA 90 este folosită pentru următoarele aplicații:

- cu un cap cositor: Cosirea ierbii
- cu un disc de tuns iarba: Cosirea ierbii și a buruienii

Este interzisă folosirea motocoasei pe timp ploios.

Motocoasa este alimentată cu energie de un acumulator STIHL AP sau de un acumulator STIHL AR.

### ▲ AVERTISMENT

- Bateriile și încărcătoarele care nu au fost aprobate de STIHL pentru utilizarea cu motocoasa pot produce incendii și explozii. Risc de rănire gravă a persoanelor sau de deces și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Motocoasa se utilizează cu un acumulator STIHL AP sau cu un acumulator STIHL AR.
- În cazul în care motocoasa sau acumulatorul nu sunt utilizate conform destinației, oamenii pot fi grav răniți sau ucși, iar bunurile pot fi avariate.
  - ▶ Utilizați motocoasa conform celor prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare.
  - ▶ Folosiți acumulatorul precum este prezentat în aceste instrucțiuni de utilizare sau în instrucțiunile de utilizare ale acumulatorului STIHL AR.

### 4.3 Cerințe pentru utilizator

### ▲ AVERTISMENT

- Utilizatorii care nu au beneficiat de instruire nu pot recunoaște sau evalua pericolele pe care le reprezintă motocoasa și acumulatorul. Risc de răni grave sau deces pentru utilizator sau alte persoane.



▶ Citiți, respectați și păstrați Manualul de instrucțiuni.

- ▶ În cazul în care motocoasa sau acumulatorul sunt înmânate altei persoane: dați și manualul de instrucțiuni.
- ▶ Asigurați-vă că utilizatorul îndeplinește următoarele cerințe:
  - Utilizatorul este odihnit.

- Din punct de vedere fizic, senzorial și mental, utilizatorul este capabil să folosească și să lucreze cu motocoasa sau cu acumulatorul. Utilizatorilor cu abilități fizice, senzoriale sau mentale reduse trebuie să li se permită lucrul doar sub supraveghere sau conform instrucțiunilor unei persoane responsabile.
  - Utilizatorul pot recunoaște sau evalua pericolele pe care le reprezintă motocoasa și acumulatorul.
  - Utilizatorul este major sau utilizatorul este instruit sub supraveghere corespunzător reglementărilor naționale.
  - Înainte de prima utilizare a motocoasei, utilizatorul a beneficiat de instrucțiuni din partea unui distribuitor sau profesionist STIHL.
  - Utilizatorul nu se află sub influența alcoolului, medicamentelor sau drogurilor.
- ▶ Dacă există neclarități: Adresați-vă unui distribuitor STIHL.

#### 4.4 Îmbrăcăminte și echipament

### ▲ AVERTISMENT

- În timpul lucrului, părul lung poate fi tras în motocoasă. Utilizatorul poate fi rănit grav.
  - ▶ Părul lung se va strânge și asigura astfel încât să fie peste umeri.
- În timpul lucrului, obiectele pot fi proiectate cu viteze mari. Pericol de rănire a utilizatorului.



- ▶ Purtați ochelari de protecție strâmți. Ochelari de protecție adecvați, verificați conform normei EN 166 sau conform prevederilor naționale, se pot găsi în comerț cu identificarea corespunzătoare.

- ▶ Purtați mască de protecție.
- ▶ Purtați un pantalon lung dintr-un material rezistent.

- Obiectele aflate în cădere pot provoca răni la cap.



- ▶ În cazul în care în timpul lucrului pot cădea obiecte: purtați o cască de protecție

- În timpul lucrului poate fi generat praf. Praful inspirat poate afecta sănătatea și poate declanșa reacții alergice.
  - ▶ Dacă se ridică praful: Purtați o mască pentru praf.
- Îmbrăcăminte neadecvată se poate prinde în copaci, arbuști și în motocoasă. Utilizatorii care nu folosesc îmbrăcăminte adecvată se pot răni grav.

- ▶ Purtați haine strânse pe corp.
- ▶ Scoateți-vă eșarfele și bijuteriile.
- În timpul lucrului, utilizatorul poate intra în contact cu unealta tăietoare rotativă. Utilizatorul poate fi rănit grav.
  - ▶ Purtați încălțăminte făcute din material rezistent la uzură.



- ▶ Dacă este folosită o unealtă tăietoare metalică: purtați cizme de protecție și ștaif de oțel.

- ▶ Purtați un pantalon lung dintr-un material rezistent.
- La montarea și demontarea unei tăietoare și în timpul curățării sau întreținerii, utilizatorul poate intra în contact cu unealta tăietoare sau cuțitul de debitat. Pericol de rănire a utilizatorului.



- ▶ Purtați mănuși de lucru făcute din material rezistent la uzură.

- În cazul în care utilizatorul poartă încălțăminte necorespunzătoare, acesta poate aluneca. Pericol de rănire a utilizatorului.
  - ▶ Purtați încălțăminte închisă, rigidă, cu talpă antiderapantă.

#### 4.5 Spațiu de lucru și mediu

##### 4.5.1 Spațiul de lucru și zona învecinată

### ▲ AVERTISMENT

- Persoanele neautorizate, copiii și animalele nu pot recunoaște și evalua pericolele pe care le reprezintă motocoasa și obiectele proiectate. Persoanele neautorizate, copiii și animalele pot fi rănite grav, iar bunurile pot fi avariate.



- ▶ Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate, al copiilor și animalelor pe o rază de 15 m în jurul zonei de lucru.

- ▶ Respectați o distanță de 15 m față de orice obiect.
- ▶ Motocoasa nu se va lăsa nesupravegheată.
- ▶ Asigurați-vă de faptul că nu este posibilă joaca copiilor cu motocoasa.
- Componentele electrice ale motocoasei pot produce scântei. Scântele pot declanșa incendii și explozii într-un mediu foarte inflamabil sau exploziv. Risc de rănire gravă a persoanelor sau de deces și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Nu lucrați niciodată într-un mediu foarte inflamabil sau exploziv.

### 4.5.2 Acumulator

## ▲ AVERTISMENT

- Persoanele neimplicate, copiii și animalele nu pot recunoaște și nu pot evalua pericolele generate de acumulator și de obiectele aruncate în sus. Persoanele neimplicate, copiii și animalele pot fi rănite grav și se pot produce daune materiale.
  - ▶ Persoanele neimplicate, copiii și animalele trebuie să păstreze o distanță corespunzătoare.
  - ▶ Nu se va lăsa acumulatorul nesupravegheat.
  - ▶ Asigurați-vă că copiii nu se joacă cu acumulatorul.
- Acumulatorul nu este protejat împotriva tuturor intemperiilor. Dacă acumulatorul este expus anumitor intemperii, poate lua foc sau poate exploda. Persoanele pot fi rănite grav și se pot produce daune materiale.



- ▶ Acumulatorul trebuie protejat împotriva căldurii și focului.
- ▶ Acumulatorul nu se va arunca în foc.



- ▶ Acumulatorul trebuie păstrat într-un interval de temperaturi între - 10 °C și + 50 °C.



- ▶ Nu scufundați acumulatorul în lichide.

- ▶ Acumulatorul se va păstra la distanță de obiectele metalice.
- ▶ Acumulatorul nu va fi supus la presiuni ridicate.
- ▶ Acumulatorul nu va fi expus la microunde.
- ▶ Acumulatorul se va proteja contra chimicelor și sărurilor.

## 4.6 Starea sigură în exploatare

### 4.6.1 Motocoasă

Motocoasa este în stare de siguranță în cazul în care sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Motocoasa nu prezintă deteriorări.
- Motocoasa este curată.
- Elementele de comandă funcționează și nu sunt modificate.
- Este montată o combinație între unealta tăietoare și apărătoare, menționată în acest Manual de instrucțiuni.
- Unealta tăietoare și apărătoarea sunt montate corect.
- Au fost montate accesoriile originale STIHL pentru această motocoasă.

- Accesoriile au fost montate corect.

## ▲ AVERTISMENT

- Într-o stare nesigură, componentele ar putea să nu mai funcționeze corect, iar dispozitivele de siguranță ar putea fi dezactivate. Persoanele pot fi rănite grav sau chiar omorâte.
  - ▶ Lucrați cu o motocoasă nedeteriorată.
  - ▶ Dacă motocoasa este murdară: curățați motocoasa.
  - ▶ Nu aduceți modificări motocoasei. Excepție: Montarea unei combinații de unealtă tăietoare și apărătoare, menționată în acest Manual de instrucțiuni.
  - ▶ Dacă elementele de comandă nu funcționează: Nu lucrați cu motocoasa.
  - ▶ Montați accesoriile originale STIHL pentru această motocoasă.
  - ▶ Montați unealta tăietoare și apărătoarea conform descrierii din Manualul cu instrucțiuni.
  - ▶ Montați accesoriul așa cum este prezentat în manualul cu instrucțiuni sau în manualul accesoriului.
  - ▶ Nu introduceți obiecte în orificiile motocoasei.
  - ▶ Înlocuiți panourile indicatoare uzate sau deteriorate.
  - ▶ Dacă există neclarități: Adresați-vă unui distribuitor STIHL.

### 4.6.2 Apărătoare

Bateria se află într-o stare sigură atunci când se întrunesc următoarele condiții:

- Protecția nu prezintă deteriorări.
- Accesoriile au fost montate corect.

## ▲ AVERTISMENT

- Într-o stare nesigură, componentele ar putea să nu mai funcționeze corect, iar dispozitivele de siguranță ar putea fi dezactivate. Risc de rănire gravă.
  - ▶ Lucrați cu o apărătoare nedeteriorată.
  - ▶ Lucrați cu un cuțit de debitat montat corect.
  - ▶ Dacă aveți neclarități, vă rugăm să vă adresați unui distribuitor STIHL.

### 4.6.3 Cap cositor

Capul cositor se află într-o stare sigură atunci când se întrunesc următoarele condiții:

- Capul cositor nu prezintă deteriorări.
- Capul cositor nu este blocat.
- Firele pentru cosit iarba sunt montate corect. Dacă se utilizează un cap cositor PolyCut cu cuțite din plastic:

- Cuțitele din plastic sunt nedeteriorate și fără fisuri.
- Cuțitele din plastic sunt montate corect.
- Nu au fost depășite limitele de uzură.

## **▲ AVERTISMENT**

- Într-o stare lipsită de siguranță, piese de la capul cositor, de la firele pentru cosit iarba sau de la cuțitele din plastic se pot desface și pot fi proiectate. Se pot produce grave leziuni corporale.
  - ▶ Lucrați cu un cap cositor nedeteriorat.
  - ▶ Dacă se utilizează un cap cositor PolyCut cu cuțite din plastic: lucrați cu cuțite din plastic nedeteriorate.
  - ▶ Nu înlocuiți firele pentru cosit iarba sau cuțitele din plastic cu obiecte din metal.
  - ▶ Observați și respectați limitele de uzură.
  - ▶ Dacă există neclarități: Adresați-vă unui distribuitor STIHL.

### **4.6.4 Unealta tăietoare metalică**

Unealta tăietoare metalică se află într-o stare sigură atunci când se întrunesc următoarele condiții:

- Unealta tăietoare metalică și componentele montate nu sunt deteriorate.
- Unealta tăietoare metalică nu este deformată.
- Unealta tăietoare metalică este montată corespunder.
- Unealta tăietoare metalică este ascuțită corespunder.
- Unealtă tăietoare metalică nu are bavură pe muchiile de tăiere.
- Nu au fost depășite limitele de uzură.
- În cazul în care se utilizează o unealtă tăietoare metalică nefabricată de STIHL, aceasta nu trebuie să fie mai grea, mai groasă sau să aibă o altă formă ori să prezinte o calitate mai redusă, iar diametrul nu trebuie să fie mai mare decât diametrul maxim acceptat de STIHL pentru respectiva unealtă tăietoare metalică.

## **▲ AVERTISMENT**

- În starea de siguranță necorespunder, piesele uneltei tăietoare metalice se pot slăbi și pot fi proiectate. Se pot produce grave leziuni corporale.
  - ▶ Lucrați cu o unealtă tăietoare metalică nedeteriorată și componente nedeteriorate.
  - ▶ Ascuțiți bine unealta tăietoare metalică.
  - ▶ Bavurile de pe muchiile de tăiere se îndepărtează cu o pilă.
  - ▶ Solicitați echilibrarea uneltei tăietoare metalice de către un distribuitor STIHL.

- ▶ Observați și respectați limitele de uzură.
- ▶ Utilizați o unealtă tăietoare metalică indicată în acest manual de instrucțiuni.
- ▶ Dacă există neclarități: adresați-vă unui distribuitor STIHL.

### **4.6.5 Acumulator**

Acumulatorul funcționează în condiții de siguranță dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Acumulatorul nu este deteriorat.
- Acumulatorul este curat și uscat.
- Acumulatorul funcționează este nemodificat.

## **▲ AVERTISMENT**

- Dacă starea sa nu mai prezintă siguranță, este posibil ca acumulatorul să nu mai funcționeze în condiții sigure. Persoanele se pot răni grav.
  - ▶ Se va lucra numai cu un acumulator nedeteriorat și funcțional.
  - ▶ Este interzisă încărcarea unui acumulator deteriorat sau defect.
  - ▶ Dacă acumulatorul este murdar sau s-a udat: se curăță acumulatorul și se lasă să se usuce.
  - ▶ Nu se va modifica acumulatorul.
  - ▶ Nu introduceți obiecte în orificiile acumulatorului.
  - ▶ Contactele electrice ale acumulatorului nu se vor lega sau scurtcircuita niciodată cu obiecte metalice.
  - ▶ Nu se va deschide acumulatorul.
  - ▶ Înlocuiți plăcuțele cu instrucțiuni uzate sau deteriorate.
- Dintr-un acumulator defect se poate scurge lichid. Dacă lichidul intră în contact cu pielea sau cu ochii, pot apărea iritații.
  - ▶ Se va evita contactul cu acest lichid.
  - ▶ Dacă lichidul a intrat în contact cu pielea: se spală porțiunile de piele cu apă din abundență și săpun.
  - ▶ Dacă lichidul a intrat în contact cu ochii: se spală ochii minimum 15 minute cu apă din abundență și se contactează un medic.
- Un acumulator deteriorat sau defect poate să emane mirosuri neobișnuite sau fum ori poate lua foc. Există pericol de rănire gravă a persoanelor sau chiar deces și se pot produce daune materiale.
  - ▶ Dacă acumulatorul emană mirosuri neobișnuite sau scoate fum: nu se va folosi acumulatorul și se va ține departe de materiale inflamabile.
  - ▶ Dacă acumulatorul a luat foc: încercați să stingeți acumulatorul cu un stingător sau cu apă.

## 4.7 Operații

### ▲ AVERTISMENT

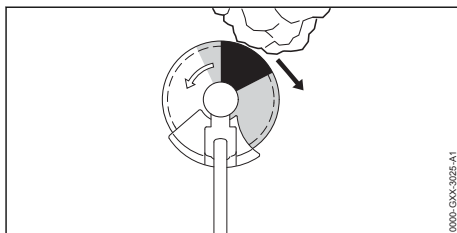
- În anumite situații, utilizatorul nu poate lucra în mod concentrat. Utilizatorul se poate împiedica, poate cădea și se poate răni grav.
  - ▶ Lucrați calm și metodic.
  - ▶ Atunci când iluminatul și vizibilitatea sunt reduse: Nu lucrați cu motocoasa.
  - ▶ Lucrați singur cu motocoasa.
  - ▶ Ghidați unealta tăietoare cât mai aproape de sol.
  - ▶ Aveți grijă la obstacole.
  - ▶ Lucrați stând în picioare, menținându-vă echilibrul.
  - ▶ Dacă apar semne de oboseală: Faceți o pauză de lucru.
- Unealta tăietoare rotativă îl poate tăia pe utilizator. Utilizatorul poate fi rănit grav.
  - ▶ Nu atingeți unealta tăietoare rotativă.
  - ▶ Dacă unealta tăietoare este blocată de un obiect: Decuplați motocoasa și scoateți acumulatorul. Doar apoi puteți îndepărta obiectul.
- Dacă motocoasa se modifică pe durata lucrului sau dacă se comportă într-un mod nedorit, atunci aceasta se poate afla într-o stare nesigură din punct de vedere tehnic. Risc de rănire gravă a persoanelor și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Opriti lucrul, scoateți acumulatorul și adresați-vă unui distribuitor STIHL.
- În timpul lucrului, este posibil ca motocoasa să producă vibrații.
  - ▶ Purtați mănuși.



- ▶ Faceți pauze.
- ▶ Dacă apar semne ale unei tulburări a irigației sangvine: Consultați un medic.
- Dacă, pe durata lucrului, unealta tăietoare lovește un obiect străin, atunci acesta sau părți din acesta pot fi proiectate cu viteză ridicată. Risc de rănire a persoanelor și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Înlăturați obiectele străine din zona de lucru.
- În cazul în care unealta tăietoare rotativă lovește un obiect dur, pot apărea scântei și este posibilă deteriorarea unelei tăietoare rotative. Scântelele pot declanșa incendii într-un mediu ușor inflamabil. Risc de rănire gravă a persoanelor sau de deces și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Nu lucrați într-un mediu ușor inflamabil.

- ▶ Asigurați-vă că unealta tăietoare metalică este într-o stare sigură.
- În cazul în care pârghia de comutație este eliberată, unealta tăietoare continuă să se rotească pentru o perioadă scurtă de timp. Se pot produce grave leziuni corporale.
  - ▶ Așteptați până când unealta tăietoare nu se mai rotește.
- Într-o situație periculoasă, utilizatorul poate să intre în panică și să nu depună sistemul de susținere. Utilizatorul poate fi rănit grav.
  - ▶ Exersați scoaterea sistemului de susținere.

## 4.8 Forțe de reacție



Un recul poate fi cauzat de următoarele:

- Unealta tăietoare metalică care se rotește, întâlnește în zona marcată cu gri sau în zona marcată cu negru un obiect dur și este frânată foarte repede.
- Unealta tăietoare metalică care se rotește blochează.

Cel mai mare pericol de recul este în zona marcată cu negru.

### ▲ AVERTISMENT

- Din aceste cauze, mișcarea de rotație a unelei tăietoare este frânată sau oprită brusc, iar unealta tăietoare poate să fie aruncată către dreapta sau în direcția utilizatorului (săgeata neagră). Utilizatorul poate pierde controlul asupra motocoasei. Aceasta poate duce la leziuni corporale grave, chiar letale.
  - ▶ Țineți ferm motocoasa cu ambele mâini.
  - ▶ Lucrați conform descrierii din manualul de instrucțiuni.
  - ▶ Nu lucrați cu zona marcată cu negru.
  - ▶ Folosiți o combinație între unealta tăietoare, apărătoare și sistemul de susținere, menționată în acest manual de instrucțiuni.
  - ▶ Ascuțiți bine unealta tăietoare metalică.
  - ▶ Lucrați cu accelerare la maximum.



## 4.9 Transportarea

### 4.9.1 Motocoasă

#### ▲ AVERTISMENT

- În timpul transportului, motocoasa poate cădea sau se poate deplasa. Risc de rănire a persoanelor și de avariere a bunurilor.

▶ Culisați maneta de fixare în poziția .

▶ Extrageți acumulatorul.



- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: atașați protecția la transport.
- ▶ Asigurați motocoasa cu centuri de fixare, curele sau cu o plasă astfel încât acestea să nu poată cădea și să nu se poată deplasa.

### 4.9.2 Acumulator

#### ▲ AVERTISMENT

- Acumulatorul nu este protejat împotriva tuturor influențelor mediului. Dacă acumulatorul este expus la anumite influențe ale mediului, acesta se poate avaria, iar bunurile pot fi avariate.

- ▶ Nu transportați un acumulator avariata.
- ▶ Transportați acumulatorul într-un ambalaj neconducător din punct de vedere electric.

- În timpul transportului, acumulatorul poate cădea sau se poate deplasa. Risc de rănire a persoanelor și de avariere a bunurilor.

▶ Ambalați acumulatorul în ambalaj, astfel încât să nu se poată mișca.

▶ Asigurați ambalajul, astfel încât să nu se poată mișca.

## 4.10 Stocarea

### 4.10.1 Motocoasă

#### ▲ AVERTISMENT

- Copiii nu pot recunoaște și evalua pericolele pe care le prezintă motocoasa. Copiii pot suferi leziuni grave.

▶ Culisați maneta de fixare în poziția .

▶ Extrageți acumulatorul.



- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: montați protecția la transport.
- ▶ Depozitați motocoasa într-un loc care nu este la îndemâna copiilor.

- Contactele electrice de la motocoasă și de la componentele metalice pot coroda din cauza umezelii. Motocoasa se poate deteriora.

▶ Culisați maneta de fixare în poziția .

▶ Extrageți acumulatorul.



▶ Depozitați motocoasa într-un loc curat și uscat.

### 4.10.2 Acumulator

#### ▲ AVERTISMENT

- Copiii nu pot recunoaște și evalua pericolele pe care le constituie acumulatorul. Copiii pot suferi leziuni grave.

▶ Depozitați acumulatorul într-un loc care nu este la îndemâna copiilor.

- Acumulatorul nu este protejat împotriva tuturor influențelor mediului. Dacă acumulatorul este expus la anumite influențe ale mediului, acesta se poate avaria.

▶ Depozitați acumulatorul într-un loc curat și uscat.

▶ Depozitați acumulatorul într-un spațiu închis.

▶ Depozitați bateria separat de motocoasă și de încărcător.

▶ Depozitați acumulatorul într-un ambalaj neconducător din punct de vedere electric.

▶ Păstrați acumulatorul în intervalul de temperatură - 10 °C și + 50 °C.

## 4.11 Curățarea, întreținerea și repararea

#### ▲ AVERTISMENT

- Dacă este introdus acumulatorul pe durata curățării, întreținerii sau reparării este posibilă pornirea accidentală a motocoasei. Risc de rănire gravă a persoanelor și de pagube materiale.

▶ Culisați maneta de fixare în poziția .

▶ Extrageți acumulatorul.



- Detergenții abrazivi, curățarea cu jet de apă sau obiectele ascuțite pot deteriora motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare și acumulatorul. Dacă motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare sau acumulatorul nu sunt curățate corespunzător, componentele s-ar putea să nu mai funcționeze corect, iar dispozitivele de siguranță să fie scoase din

funcțiune. Se pot produce grave leziuni corporale.

- ▶ Curățați motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare și acumulatorul conform descrierii din acest Manual de instrucțiuni.
- Dacă motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare sau acumulatorul sunt supuse operațiilor de service sau reparații realizate de către utilizator, componentele ar putea să nu mai funcționeze corect, iar dispozitivele de siguranță ar putea fi dezactivate. Persoanele pot fi rănite grav sau chiar omorâte.
  - ▶ Nu întrețineți sau reparați de unul singur motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare și acumulatorul.
  - ▶ În cazul în care motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare sau acumulatorul trebuie întreținute sau reparate: adresați-vă unui distribuitor STIHL.
  - ▶ Întrețineți unealta tăietoare conform prezentații din manualul unelei tăietoare sau de pe ambalajul unelei tăietoare folosite.

## 5 Pregătirea motocoasei de funcționare

### 5.1 Pregătirea motocoasei de funcționare

Înainte de începerea oricăror lucrări trebuie parcurși pașii următori:

- ▶ Asigurați-vă că următoarele componente sunt într-o stare sigură:
  - Motocoasă, 11.1.
  - Apărătoare, 11.2.
  - Cap cositor sau unealtă tăietoare metalică, 4.6.3 sau 4.6.4.
  - Acumulator, 4.6.5.
- ▶ Verificarea acumulatorului, 11.2.
- ▶ Încărcați acumulatorul complet, așa cum este prezentat în manualul cu instrucțiuni al încărcătoarelor STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Curățarea motocoasei, 16.1.
- ▶ Montarea mânerului, 7.1.
- ▶ Alegeți combinația dintre unealtă tăietoare, apărătoare și sistem de susținere, 21.
- ▶ Atașați apărătoarea, 7.3.1.
- ▶ Dacă se folosește o unealtă tăietoare metalică pe o motocoasă cu mâner circular: montarea limitatorului de pas, 7.2.
- ▶ Atașarea capului cositor sau a unelei metalice tăietoare, 7.4.1 sau 7.5.1.
- ▶ Așezați și reglați sistemul de susținere, 8.
- ▶ Echilibrați motocoasa, 8.3.
- ▶ Reglarea mânerului, 8.2.

- ▶ Verificați elementele de comandă, 11.1.
- ▶ Dacă etapele nu pot fi efectuate: nu folosiți motocoasa și contactați un distribuitor STIHL.

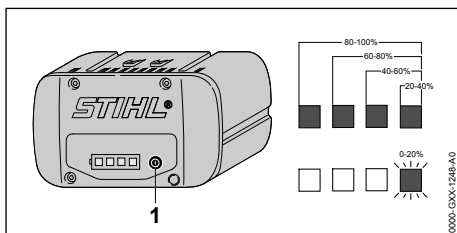
## 6 Încărcarea bateriei și a LED-urilor

### 6.1 Încărcarea acumulatorului

Tempul de încărcare depinde de câțiva factori, de ex. temperatura bateriei sau temperatura ambiantă. Tempul de încărcare real poate fi diferit de tempul de încărcare specificat. Tempul de încărcare este disponibil la [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Încărcați acumulatorul așa cum este prezentat în manualul de instrucțiuni al încărcătorului STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Indicarea stării de încărcare



- ▶ Apăsăți butonul (1). LED-urile luminează în verde timp de aproximativ 5 secunde și indică starea de încărcare.
- ▶ Dacă LED-ul din dreapta pâlpâie cu verde: încărcați acumulatorul.

### 6.3 LED-urile de la acumulator

LED-urile pot indica starea de încărcare a acumulatorului sau defecțiunile. LED-urile pot lumina permanent, respectiv pâlpâie, cu culoarea verde sau roșu.

Dacă LED-urile luminează cu culoarea verde sau pâlpâie, este indicat nivelul de încărcare.

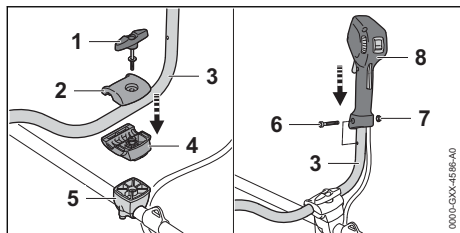
- ▶ Dacă LED-urile luminează cu culoarea roșie sau pâlpâie: remediați defecțiunile, 19. La motocoasă sau la acumulator există o defecțiune.

## 7 Asamblarea motocoasei

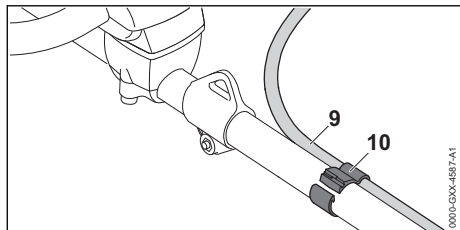
### 7.1 Montarea mânerului

#### FSA 90

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\ominus$  și scoateți acumulatorul.



- ▶ Deșurubați șurubul cu mâner (1).
- ▶ Îndepărtați brățara de prindere (2).
- ▶ Așezați mânerul tubular (3) în brățara de prindere inferioară (4).
- ▶ Puneți brățara de prindere superioară (2).
- ▶ Înșurubați șurubul cu mâner (1).
- ▶ Rabatați în sus mânerul tubular (3).
- ▶ Strângeți șurubul cu mâner (1).
- ▶ Deșurubați șurubul (6).
- ▶ Așezați mânerul de comandă (7) în așa mod pe mânerul tubular (3), încât orificiul mânerului de comandă să se alinieze la orificiul mânerului tubular, iar maneta de cuplare să indice în direcția mecanismului de antrenare.
- ▶ Puneți piulița (7).
- ▶ Înșurubați șurubul (6) și strângeți-l ferm.

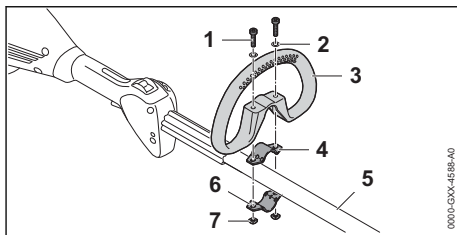


- ▶ Poziționați suportul cablului de accelerație (10) și cablul de accelerație (9) pe tijă.
- ▶ Cablul de accelerație nu se îndoaie și nu se așază la unghiuri mici – pârghia de accelerație trebuie să poată fi deplasată cu ușurință!
- ▶ Presați suportul cablului de accelerație (10). Suportul cablului de accelerație (10) emite un sunet la blocarea în poziție.

Mânerul bimanual nu trebuie demontat din nou.

### FSA 90 R

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.

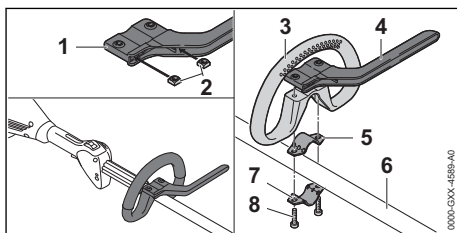


- ▶ Așezați colierul (4) în mânerul circular (3).
- ▶ Așezați mânerul circular (3) împreună cu colierul (4) pe tijă (5).
- ▶ Așezați șaibe (2) pe șuruburi (1).
- ▶ Apăsăți colierul (6) pe tijă (5).
- ▶ Treceți șuruburile (1) prin orificiile din mânerul circular (3) și prin colierele (4 și 6).
- ▶ Înșurubați piulițele (7) și strângeți-le ferm.

## 7.2 Montarea limitatorului de pas

Limitatorul de pas poate fi montat numai împreună cu mânerul circular.

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.

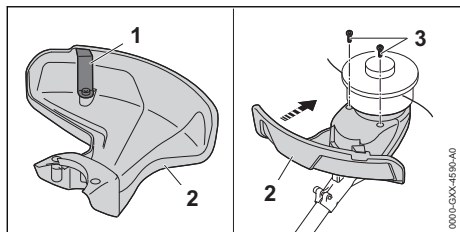


- ▶ Introduceți piulițele (2) în limitatorul de pas (1) în așa mod, încât orificiile să fie aliniate.
- ▶ Așezați brățara (5) în mânerul circular (3).
- ▶ Așezați mânerul circular (3) împreună cu brățara (4) și limitatorul de pas (1) pe tijă (6).
- ▶ Apăsăți brățara (7) pe tijă (6).
- ▶ Înșurubați șuruburile (8) și strângeți bine.

## 7.3 Montarea și demontarea protecției

### 7.3.1 Atașarea apărătorii

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.




Cuțitul de debitat (1) este deja montat în apărătoare (2) și este interzisă scoaterea lui.

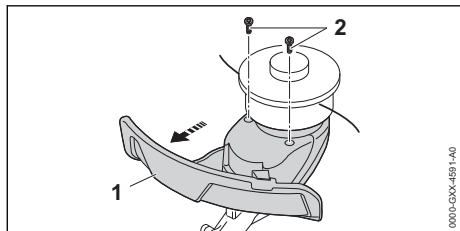
- ▶ Împingeți protecția (2) până la opritor în ghidajele de pe carcasă.

Protecția (2) se închide la același nivel cu carcasa.

- ▶ Înșurubați și strângeți șuruburile (3).

### 7.3.2 Demontarea protecției

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.




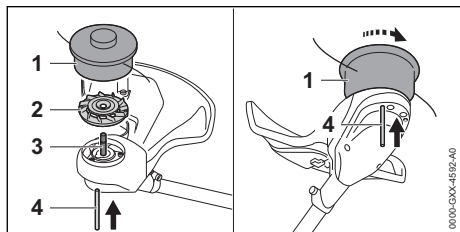
- ▶ Deșurubați șuruburile (2).

- ▶ Scoateți apărătoarea (1) prin tragere.

## 7.4 Montarea și demontarea capului cositor

### 7.4.1 Montarea capului cositor

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.




- ▶ Așezați roată de ventilator (2) în așa mod pe arbore (3), încât paletetele roții ventilatorului (2) să fie orientate în sus.

- ▶ Așezați capul cositor (1) pe arbore (3) și rotiți-l cu mâna în sens invers mersului acelor de ceasornic.


- ▶ Apăsăți dornul (4) până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți capul cositor (1) în sens invers mersului acelor de ceasornic, până când dornul (4) se blochează. Arborele (3) este blocat.
- ▶ Cu mâna strângeți tare capul cositor (1).
- ▶ Scoateți dornul (4).

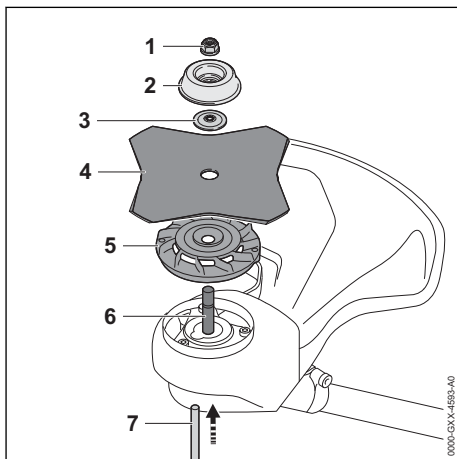
### 7.4.2 Demontarea capul cositor

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Apăsăți dornul până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți capul cositor până când dornul se fixează. Arborele este blocat.
- ▶ Desfaceți capul cositor rotindu-l în sens orar.
- ▶ Detașați roata ventilatorului.
- ▶ Scoateți dornul.

## 7.5 Montarea și demontarea unel- telor tăietoare metalice

### 7.5.1 Montarea unelei tăietoare metalice

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.



- ▶ Așezați roată de ventilator (5) în așa mod pe arbore (6), încât paletetele roții ventilatorului (2) să fie orientate în sus.

- ▶ Așezați unealta tăietoare metalică (4) pe roata ventilatorului (5). Dacă se utilizează un disc ferăstrău sau un disc de tuns iarba cu mai mult de 4 tășuri: aliniați astfel muchiile de tăiere încât ele să indice în aceeași direcție, ca și săgeata de sens de rotație de pe protecție.

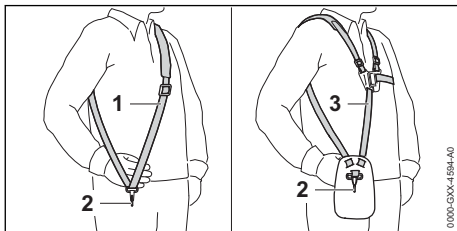
- ▶ Așezați discul de presiune (3) în așa mod pe uealta tăietoare metalică (4), încât proeminența să fie îndreptată în sus.
- ▶ Așezați discul mobil (2) în așa mod pe discul de presiune (3), încât partea închisă să fie orientată în sus.
- ▶ Apăsați dornul (7) până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți uealta tăietoare metalică (4) în sens invers mersului acelor de ceasornic, până când dornul (7) se blochează.
- ▶ Arborele (6) este blocat.
- ▶ Înșurubați piulița (1) în sens invers mersului acelor de ceasornic și strângeți-o tare.
- ▶ Scoateți dornul (7).

### 7.5.2 Demontarea unelei tăietoare metalice

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Apăsați dornul până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți uealta tăietoare metalică în sensul mersului acelor de ceasornic până când dornul se blochează.
- ▶ Arborele este blocat.
- ▶ Desfaceți piulița rotind-o în sens orar.
- ▶ Scoateți discul mobil, uealta tăietoare metalică și roata ventilatorului.
- ▶ Scoateți dornul.

## 8 Reglarea motocoasei pentru utilizator

### 8.1 Așezarea și reglarea sistemului de susținere



- ▶ Așezați centura de umăr simplă (1) sau centura de umăr dublă (3).
- ▶ Reglați centura de umăr (1) sau centura de umăr dublă (3) în așa fel încât cârligul-carabină (2) să se găsească la aproximativ un lat de palmă sub coapsa dreaptă.

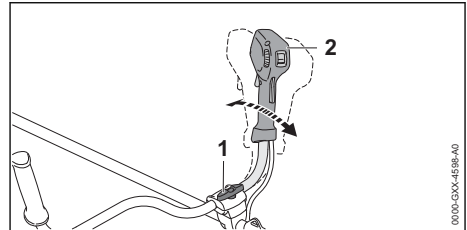
În acest manual cu instrucțiuni sunt indicate alte sisteme de susținere care pot fi utilizate, 21.

## 8.2 Reglarea mânerului

### FSA 90

Mânerul bimanual poate fi reglat în diferite poziții în funcție de înălțimea utilizatorului.

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Agățați motocoasa pe inelul de susținere în cârligul carabină al sistemului de susținere.

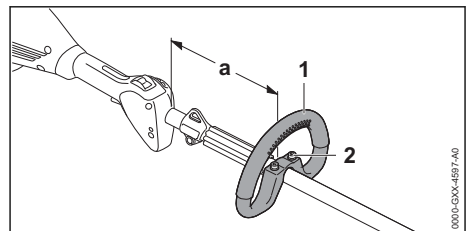


- ▶ Slăbiți șurubul cu mâner (1).
- ▶ Rabatați mânerul bimanual (2) în poziția dorită.
- ▶ Strângeți ferm șurubul cu mâner (1).

### FSA 90 R

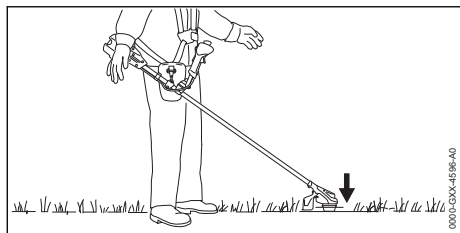
Mânerul circular poate fi reglat în diferite poziții, indiferent de utilizare și de mărimea corporală a utilizatorului.

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.



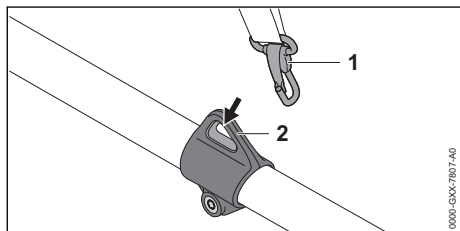
- ▶ Slăbiți șuruburile (2).
- ▶ Împingeți mânerul circular (1) în așa fel în poziția dorită, încât să fie îndeplinite următoarele condiții:
  - Dacă se folosește un cap cositor: a = maxim 30 cm
  - Dacă se folosește o uealtă tăietoare metalică: a = maxim 25 cm
- ▶ Strângeți șuruburile (2) astfel încât mânerul circular (1) să nu mai poată fi rotit în jurul tijei.

## 8.3 Echilibrarea motocoasei



Unealta tăietoare trebuie să se așeze ușor pe sol.

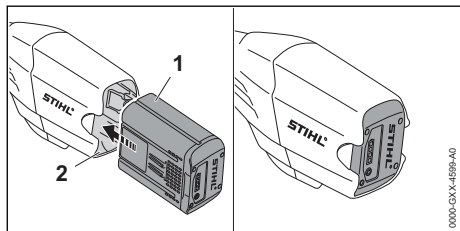
- ▶ Decuplați motocoasa și împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$ .



- ▶ Agățați inelul de susținere (1) în cârligul carabină (2).
- ▶ Lăsați motocoasa să se balanseze.

## 9 Introducerea și scoaterea bateriei

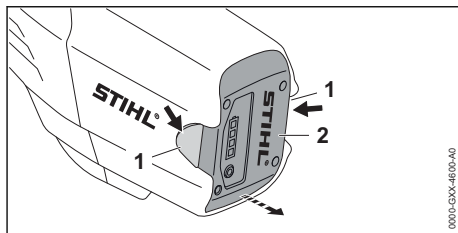
### 9.1 Introducerea acumulatorului



- ▶ Apăsați acumulatorul (1) în compartimentul acumulatorului (2) până la opritor. Acumulatorul (1) se fixează cu un clic și este blocat.

### 9.2 Extrageți acumulatorul

- ▶ Așezați motocoasa pe o suprafață plană.
- ▶ Țineți o mână în fața compartimentului bateriei, așa încât bateria (2) să nu poată cădea.



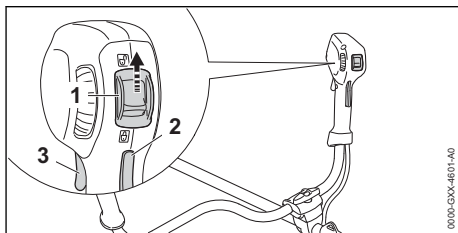
- ▶ Apăsați ambele pârghii blocatoare (1). Acumulatorul (2) este acum deblocat și poate fi scos.

## 10 Pornirea și oprirea motocoasei

### 10.1 Pornirea motocoasei

#### FSA 90

- ▶ Țineți motocoasa cu o mână pe mânerul de comandă, așa încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.
- ▶ Țineți motocoasa cu mâna stângă pe mâner, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul.

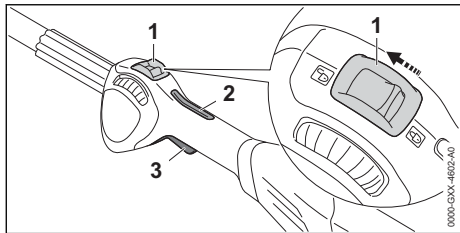


- ▶ Culisați pârghia de fixare (1) în poziția  $\odot$ , folosind degetul mare.
- ▶ Apăsați cu mâna și țineți apăsat blocatorul manetei de acționare (2).
- ▶ Apăsați pârghia de comutație (3) cu degetul arătător și mențineți-o apăsată. Motocoasa accelerează și unealta tăietoare se rotește.

Cu cât apăsați mai mult maneta de cuplare, cu atât unealta tăietoare se rotește mai repede.

#### FSA 90 R

- ▶ Țineți motocoasa cu o mână de mânerul de comandă, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.
- ▶ Țineți motocoasa cu cealaltă mână pe mânerul circular astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul circular.



- ▶ Culsați pârghia de fixare (1) în poziția , folosind degetul mare.
- ▶ Apăsăți cu mâna și țineți apăsat blocatorul manetei de acționare (2).
- ▶ Apăsăți pârghia de comutație (3) cu degetul arătător și mențineți-o apăsată. Motocoasa accelerează și unealta tăietoare se rotește.

Cu cât apăsați mai mult maneta de cuplare, cu atât unealta tăietoare se rotește mai repede.

## 10.2 Oprirea motocoasei

- ▶ Eliberați maneta de cuplare și blocatorul manetei de cuplare.
- ▶ Așteptați, până ce unealta tăietoare nu se mai mișcă.
- ▶ În cazul în care unealta tăietoare se rotește în continuare: scoateți bateria și adresați-vă unui distribuitor STIHL. Motocoasa este defectă.
- ▶ Culsați pârghia de fixare în poziția .

# 11 Verificarea acumulatorului și a motocoasei

## 11.1 Verificarea comenzilor

### Blocatorul manetei de cuplare și maneta de cuplare

- ▶ Extrageți acumulatorul.
- ▶ Culsați maneta de fixare în poziția .
- ▶ Încercați să apăsați maneta de acționare fără să apăsați blocatorul manetei de acționare.
- ▶ Dacă maneta de cuplare (de acționare) nu poate fi apăsată: nu folosiți motocoasa și apelați la un distribuitor STIHL. Pârghia de fixare sau blocatorul manetei de acționare sunt defecte.
- ▶ Culsați maneta de fixare în poziția .
- ▶ Apăsăți blocatorul manetei de acționare și mențineți-l apăsat.
- ▶ Apăsăți maneta de cuplare (de acționare).
- ▶ Eliberați maneta de cuplare și blocatorul manetei de cuplare.

- ▶ Dacă maneta de cuplare (de acționare) sau blocatorul manetei de cuplare sunt greu de acționat sau nu sar în poziția lor inițială: nu folosiți motocoasa și apelați la un distribuitor STIHL. Maneta de cuplare sau blocatorul manetei de cuplare sunt defecte.

### Pornirea motocoasei

- ▶ Înlocuiți acumulatorul.
- ▶ Apăsăți blocatorul manetei de acționare și mențineți-l apăsat.
- ▶ Apăsăți maneta de acționare (cuplare) și mențineți-o apăsată. Unealta tăietoare se rotește.
- ▶ Dacă cele 3 LED-uri pâlpâie cu culoarea roșie: scoateți acumulatorul și apelați la un distribuitor STIHL. La motocoasă există o defecțiune.
- ▶ Eliberați maneta de cuplare și blocatorul manetei de cuplare. Unealta tăietoare nu se mai mișcă.
- ▶ În cazul în care unealta tăietoare se deplasează în continuare: scoateți bateria și adresați-vă unui distribuitor STIHL. Motocoasa este defectă.

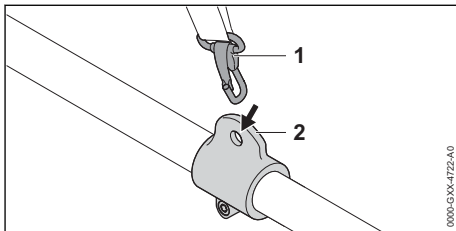
## 11.2 Verificarea acumulatorului

- ▶ Apăsăți butonul de la acumulator. LED-urile se aprind sau pâlpâie.
- ▶ Dacă LED-urile nu se aprind sau nu pâlpâie: nu folosiți acumulatorul și apelați la un distribuitor STIHL. Defecțiune a bateriei.

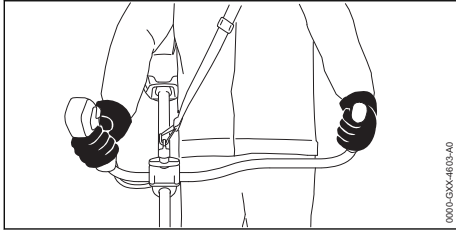
# 12 Lucrul cu motocoasa

## 12.1 Ținerea și ghidarea motocoasei

### FSA 90

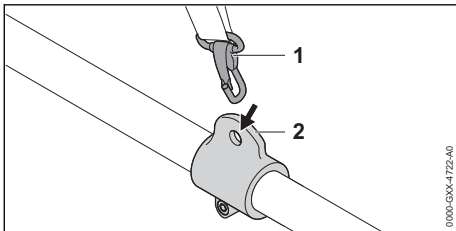


- ▶ Agățați inelul de susținere (2) în cârligul carabină (1).



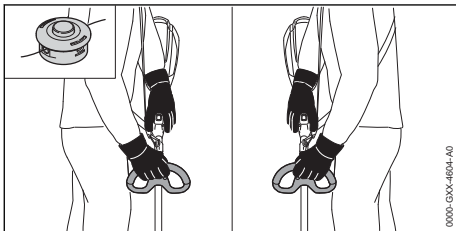
- ▶ Țineți motocoasa cu o mână pe mânerul de comandă, așa încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.
- ▶ Țineți motocoasa cu mâna stângă pe mâner, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul.

### FSA 90 R



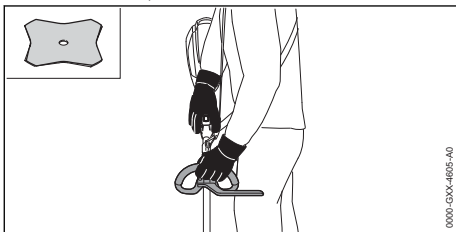
- ▶ Agățați inelul de susținere (2) în cârligul carabină (1).

Dacă se folosește un cap cositor:



- ▶ Țineți motocoasa cu o mână de mânerul de comandă, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.
- ▶ Țineți motocoasa cu cealaltă mână de mâner, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul.

Dacă se folosește o unealtă tăietoare metalică:

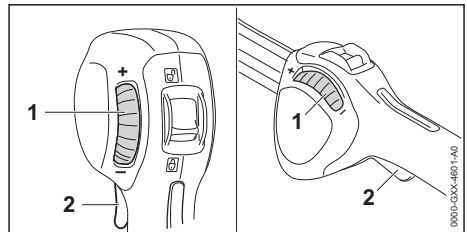


- ▶ Țineți motocoasa cu o mână pe mânerul de comandă, așa încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.
- ▶ Cu mâna stângă țineți motocoasa pe mânerul circular, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul circular.

## 12.2 Reglarea puterii

Puterea poate fi reglată continuu în funcție de aplicație. Cu cât puterea este mai mare, cu atât unealta tăietoare se rotește mai repede.

Puterea reglată influențează timpul de funcționare a acumulatorului. Cu cât puterea este mai joasă, cu atât crește timpul de funcționare a acumulatorului.



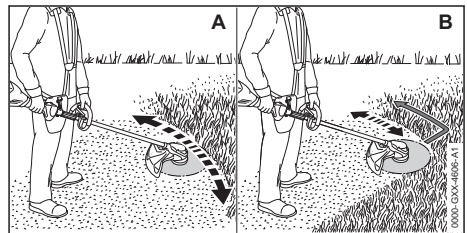
Dacă se rotește roata de reglaj (1) în direcția „-“, pârghia de comutație (2) nu mai poate fi apăsată complet. Puterea este mai mică. Unealta tăietoare se poate roti cu o turație mai mică.

Dacă se rotește roata de reglaj (1) în direcția „+“, pârghia de comutație (2) poate fi apăsată complet. Puterea este mai mare. Unealta tăietoare se poate roti cu o turație mai mare.

- ▶ Rotiți roata de reglaj (1) în poziția dorită.

## 12.3 Cosirea

Distanța de la sol a unelei tăietoare determină înălțimea de tăiere.



### Cosirea cu un cap cositor (A)

- ▶ Mișcați motocoasa uniform cu mișcări du-te vino.
- ▶ Deplasați-o încet înainte, într-un mod controlat.



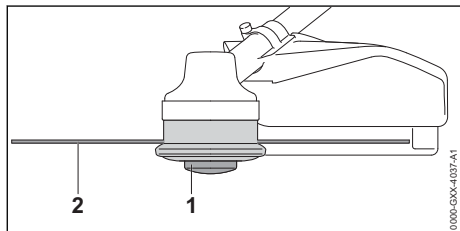
### Cosirea cu disc de tuns iarba (B)

- ▶ Cosiți cu zona stângă a unelei tăietoare metalice.
- ▶ Deplasați-o încet înainte, într-un mod controlat.

## 12.4 Ajustarea ulterioară a firelor de tăiat

### 12.4.1 Reglarea firului cositor pe capetele cositoare AutoCut

- ▶ Atingeți scurt de podea capul cositor rotitor. Se ajustează aproximativ 30 mm. Cuțitul de debitat din protecție lungeste în mod automat firele de tăiat la lungimea corectă.



În cazul în care firele de tăiat sunt mai scurte de 25 mm, acestea nu pot fi ajustate automat.

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Apăsăți bobina de inserție (1) de la capul cositor și țineți-o apăsată.
- ▶ Trageți afară cu mâna firele de tăiat (2).
- ▶ În cazul în care firele cositoare (2) nu mai pot fi trase afară: Înlocuiți inserția bobinei (1) sau firele cositoare (2).  
Bobina de inserție este goală.

### 12.4.2 Reglarea firului cositor pe capetele cositoare SuperCut

Firele de tăiat sunt ajustate automat. Cuțitul de debitat din protecție lungeste în mod automat firele de tăiat la lungimea corectă.

În cazul în care firele de tăiat sunt mai scurte de 40 mm, acestea nu pot fi ajustate automat.

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Trageți afară cu mâna firele de tăiat.
- ▶ În cazul în care firele cositoare nu mai pot fi trase afară: Înlocuiți firele cositoare.  
Bobina de inserție este goală.

## 13 După lucru

### 13.1 După lucru

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Dacă motocoasa este umedă: Uscați motocoasa.
- ▶ Dacă acumulatorul este umed: Lăsați acumulatorul să se usuce.
- ▶ Curățați motocoasa.
- ▶ Curățați apărătoarea.
- ▶ Curățați unealta tăietoare.
- ▶ Curățați acumulatorul.
- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: Montați o apărătoare pentru transport potrivită.

## 14 Transportarea

### 14.1 Transportul motocoasei

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\odot$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: montați o apărătoare pentru transport potrivită.

### Purtarea motocoasei

- ▶ Țineți motocoasa de tijă cu o mână astfel încât unealta tăietoare să fie îndreptată spre spate, iar motocoasa să fie în echilibru.

### Transportul motocoasei într-un autovehicul

- ▶ Asigurați motocoasa, astfel încât aceasta să nu poată cădea și să nu se poată deplasa.

### 14.2 Transportul acumulatorului

- ▶ Decuplați motocoasa și scoateți acumulatorul.
- ▶ Asigurați-vă că acumulatorul este într-o stare sigură.
- ▶ Ambalați acumulatorul așa încât să se respecte următoarele condiții:
  - Ambalajul să nu conducă curentul.
  - Acumulatorul să nu se poată mișca în ambalaj.
- ▶ Asigurați ambalajul, astfel încât să nu se poată mișca.

Acumulatorul face obiectul cerințelor privitoare la transportul de mărfuri periculoase. Acumulatorul se încadrează în categoria UN 3480 (baterii litiu-ion) și a fost verificată conform Manualului UN Verificări și criteriile Partea III, subsecțiunea 38.3.

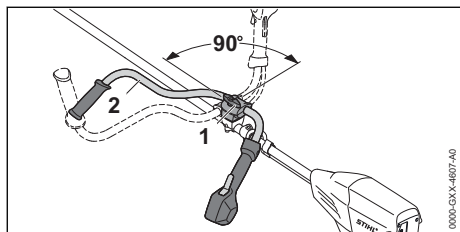
Reglementările pentru transport sunt disponibile la [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Stocarea

### 15.1 Depozitarea motocoasei

#### FSA 90

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\ominus$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: Montați o apărătoare pentru transport potrivită.



- ▶ Slăbiți șurubul cu mâner (1) și deșurubați-l până când mânerul tubular (2) poate fi rotit.
- ▶ Rotiți mânerul tubular (2) 90° în sensul mersului acelor de ceasornic și apoi rabatați-l în jos.
- ▶ Strângeți tare șurubul cu mâner (1).
- ▶ Depozitați motocoasa astfel încât să se respecte următoarele condiții:
  - Motocoasa este depozitată într-un loc care nu se află la îndemâna copiilor.
  - Motocoasa este curată și uscată.
- ▶ Dacă motocoasa se depozitează mai mult de 3 luni: Demontați unealta tăietoare.

#### FSA 90 R

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\ominus$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: Montați o apărătoare pentru transport potrivită.
- ▶ Depozitați motocoasa astfel încât să se respecte următoarele condiții:
  - Motocoasa este depozitată într-un loc care nu se află la îndemâna copiilor.
  - Motocoasa este curată și uscată.
- ▶ Dacă motocoasa se depozitează mai mult de 3 luni: Demontați unealta tăietoare.

### 15.2 Depozitarea acumulatorului

STIHL vă recomandă să depozitați acumulatorul încărcat între 40 % și 60 % (2 LED-uri care luminează cu verde).

- ▶ Depozitați acumulatorul așa încât să se respecte următoarele condiții:
  - Acumulatorul este depozitat într-un loc care nu se află la îndemâna copiilor.
  - Acumulatorul este curat și uscat.

- Acumulatorul este depozitat într-un spațiu închis.
- Bateria este separată de motocoasă și de încărcător.
- Acumulatorul este depozitat într-un ambalaj neconducător din punct de vedere electric.
- Acumulatorul se află în intervalul de temperatură - 10 °C și + 50 °C.

## 16 Curățare

### 16.1 Curățarea motocoasei

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\ominus$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Curățați motocoasa cu o lavetă umedă.
- ▶ Fanțele de ventilație se curăță cu o pensulă.
- ▶ Îndepărtați materiile străine din compartimentul acumulatorului și curățați compartimentul acumulatorului folosind o lavetă curată.
- ▶ Curățați contactele electrice din compartimentul acumulatorului folosind o pensulă sau o perie moale.

### 16.2 Curățarea apărătoarei (protecției) și a unelei tăietoare

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  $\ominus$  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Curățați apărătoarea și unealta tăietoare cu o cârpă umedă sau cu o perie moale.

### 16.3 Curățarea bateriei

- ▶ Curățați bateria cu o lavetă umedă.

## 17 Întreținere

### 17.1 Ascuțirea și echilibrarea unelei tăietoare metalice

Este nevoie de multă practică pentru a ascuți și a echilibra corespunzător o unealtă tăietoare metalică.

STIHL recomandă ca uneltele tăietoare metalice să fie ascuțite și echilibrate de un distribuitor STIHL.

- ▶ Ascuțiți uneltele tăietoare metalice așa cum este prezentat în manualul sau pe ambalajul sculei tăietoare folosite.

## 18 Reparare

### 18.1 Repararea motocoasei și a unelei tăietoare

Utilizatorul nu poate repara singur motocoasa și unealta tăietoare.

► În cazul în care motocoasa sau unealta tăietoare se deteriorează: nu folosiți motocoasa sau unealta tăietoare și apălați la un distribuitor STIHL.

► Dacă bateria este defectă sau avariată: înlocuiți bateria.

## 18.2 Întreținerea și repararea bateriei

Bateria nu are nevoie de întreținere și nu poate fi reparată.

# 19 Depanare

## 19.1 Remedierea defecțiunilor la motocoasă și la acumulator

Defecțiunea	LED-uri la acumulator	Cauza	Remediere
La punerea în funcțiune, motocoasa nu pornește.	1 LED luminează intermitent verde.	Acumulatorul este aproape descărcat.	► Încărcați acumulatorul complet, așa cum este prezentat în manualul de instrucțiuni al încărcătoarelor STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED aprins roșu.	Acumulatorul este prea fierbinte sau prea rece.	► Extrageți acumulatorul. ► Lăsați acumulatorul să se răcească sau să se încălzească.
	3 LED-uri luminează intermitent roșu.	La motocoasă există o defecțiune.	► Extrageți acumulatorul. ► Curățați contactele electrice din compartimentul acumulatorului. ► Introduceți acumulatorul. ► Porniți motocoasa. ► Dacă cele 3 LED-uri pâlpâie cu culoarea roșie: nu folosiți motocoasa și apălați la un distribuitor STIHL.
	3 LED-uri aprinse roșu.	Motocoasa este prea caldă.	► Extrageți acumulatorul. ► Lăsați motocoasa să se răcească.
	4 LED-uri pâlpâie cu roșu.	Defecțiune la acumulator.	► Scoateți acumulatorul și introduceți-l din nou. ► Porniți motocoasa. ► Dacă cele 4 LED-uri luminează în continuare intermitent roșu: nu folosiți acumulatorul și apălați la un distribuitor STIHL.
		Conexiunea electrică dintre motocoasă și acumulator este întreruptă.	► Extrageți acumulatorul. ► Curățați contactele electrice din compartimentul acumulatorului. ► Introduceți acumulatorul.
		Motocoasa sau acumulatorul sunt umede.	► Lăsați motocoasa sau acumulatorul să se usuce.
În timpul funcționării, motocoasa se oprește.	3 LED-uri aprinse roșu.	Motocoasa este prea caldă.	► Extrageți acumulatorul. ► Lăsați motocoasa să se răcească.
		Există o defecțiune electrică.	► Scoateți acumulatorul și introduceți-l din nou. ► Porniți motocoasa.
Timpul de funcționare al motocoasei este prea scurt.		Acumulatorul nu este complet încărcat.	► Încărcați acumulatorul complet, așa cum este prezentat în manualul de instrucțiuni al încărcătoarelor STIHL AL 101, 300, 500.
		Durata de viață funcțională a acumulatorului este depășită.	► Înlocuiți acumulatorul.

## 20 Date tehnice

### 20.1 Motocoase STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

Acumulator permise:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Greutate fără acumulator, unealtă tăietoare și protecție: 3,2 kg
- Lungime fără unealtă tăietoare: 1774 mm

#### FSA 90 R

Acumulator permise:

- STIHL AP
  - STIHL AR
- Greutate fără acumulator, unealtă tăietoare și protecție: 2,8 kg
- Lungime fără unealtă tăietoare: 1774 mm

Durata de funcționare este disponibilă la [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Acumulator STIHL AP

- Tehnologia acumulatorului: litiu-ion
- Tensiune: 36 V
- Capacitatea în Ah: vezi plăcuța de identificare
- Conținutul de energie în Wh: vezi plăcuța de identificare
- Greutatea în kg: vezi plăcuța de identificare
- Gama de temperatură pentru utilizare și depozitare: - 10 °C până la + 50 °C

### 20.3 Nivelurile de zgomot și vibrații

Valoarea K pentru nivelul presiunii sunetului este 2 dB(A). Valoarea K pentru nivelul de putere sonoră este 2 dB(A). Valoarea K pentru valorile de vibrație este de 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL recomandă purtarea unei protecții pentru auz.

Folosirea cu un cap cositor:

- Nivel presiune acustică L<sub>pA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel putere sunet L<sub>WA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor a<sub>hV</sub> măsurată conform EN 50636-2-91
  - Mâner de comandă: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - mâner stânga: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Folosirea cu o unealtă tăietoare metalică:

- Nivel presiune acustică L<sub>pA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 73 dB(A)

- Nivel putere sunet L<sub>WA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor a<sub>hV</sub> măsurată conform EN 50636-2-91
  - Mâner de comandă: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - mâner stânga: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL recomandă purtarea unei protecții pentru auz.

Folosirea cu un cap cositor:

- Nivel presiune acustică L<sub>pA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel putere sunet L<sub>WA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor a<sub>hV</sub> măsurată conform EN 50636-2-91
  - Mâner de comandă: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - mâner stânga: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Folosirea cu o unealtă tăietoare metalică:

- Nivel presiune acustică L<sub>pA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel putere sunet L<sub>WA</sub> măsurat conform EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor a<sub>hV</sub> măsurată conform EN 50636-2-91
  - Mâner de comandă: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - mâner stânga: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Nivelurile specificate ale vibrațiilor au fost măsurate conform unei metode de testare standardizate și pot fi folosite pentru compararea dispozitivelor electrice. Valorile reale ale vibrațiilor pot să difere de valorile indicate, în funcție de modul de utilizare. Valorile indicate ale vibrațiilor se pot întrebuița pentru o primă estimare a solicitării din punct de vedere al vibrațiilor. Solicitarea reală prin vibrații trebuie estimată. Pot fi astfel luați în considerare timpii în care electroulajul este deconectat și aceia în care a funcționat însă fără a fi solicitat.

Informații referitoare la conformitatea cu Directiva pentru vibrații 2002/44/CE sunt disponibile la [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

### 20.4 REACH

REACH este Regulamentul european referitor la înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice.

Informații referitoare la conformarea Regulamentului REACH sunt date la [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Combinații din unelte tăietoare, apărători și sisteme de transport

### 21.1 Combinații din unelte tăietoare, apărători și sisteme de transport

#### FSA 90

Unealta tăietoare	Apărătoare	Sistem de transport
<p>Cap cositor cu fir pentru cosit iarba "rotund, silențios" cu diametru de 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap cositor AutoCut 25-2</li> <li>- Cap cositor DuroCut 20-2</li> <li>- Cap cositor SuperCut 20-2</li> </ul> <p>Cap cositor cu fir pentru cosit iarba "rotund, silențios" cu diametru de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap cositor AutoCut 25-2</li> <li>- Cap cositor SuperCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apărătoare pentru capetele cositoare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centură de umăr</li> <li>- Centură de umăr dublă cu element de decuplare rapidă</li> <li>- Acumulator STIHL AR împreună cu pernă de reazem</li> <li>- Centura pentru acumulator cu "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu centura de umăr</li> <li>- Centura pentru acumulator cu centură și "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu perna de așezare</li> <li>- Sistem de susținere cu "borsetă AP cu cablu de legătură" încorporată împreună cu pernă de așezare</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disc de tuns iarba 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apărătoare pentru unelte tăietoare metalice</li> </ul>	

#### FSA 90 R

Unealta tăietoare	Apărătoare	Limitator de pas	Sistem de transport
<p>Cap cositor cu fir pentru cosit iarba "rotund, silențios" cu diametru de 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap cositor AutoCut 25-2</li> <li>- Cap cositor DuroCut 20-2</li> <li>- Cap cositor SuperCut 20-2</li> </ul> <p>Cap cositor cu fir pentru cosit iarba "rotund, silențios" cu diametru de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap cositor AutoCut 25-2</li> <li>- Cap cositor SuperCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apărătoare pentru capetele cositoare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opțional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centură de umăr</li> <li>- Centură de umăr dublă cu element de decuplare rapidă</li> <li>- Acumulator STIHL AR împreună cu pernă de reazem</li> <li>- Centura pentru acumulator cu "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu centura de umăr</li> <li>- Centura pentru acumulator cu centură și "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu perna de așezare</li> <li>- Sistem de susținere cu "borsetă AP cu cablu de legătură" încorporată împreună cu pernă de așezare</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disc de tuns iarba 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Disc de tuns iarba 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apărătoare pentru unelte tăietoare metalice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recomandat</li> </ul>	

## Descrierea sistemelor de susținere



Centură de umăr



Centură de umăr dublă



Acumulator STIHL AR împreună cu pernă de reazem



Centura pentru acumulator cu "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu centura de umăr



Centura pentru acumulator cu centură și "borsetă AP cu cablu de legătură" atașată împreună cu perna de așezare



Sistem de susținere cu "borsetă AP cu cablu de legătură" încorporată împreună cu perna de așezare

## 22 Piese de schimb și accesorii

### 22.1 Piese de schimb și accesorii

**STIHL** Aceste simboluri identifică piesele de schimb originale STIHL și accesorii originale STIHL.

STIHL recomandă folosirea pieselor de schimb originale STIHL și a accesoriilor originale STIHL.

Piesele de schimb și accesoriiile altor producători nu pot fi evaluate de STIHL referitor la fiabilitate, siguranță și potrivire în pofida monitorizării continue a pieței, iar STIHL nu poate recomanda utilizarea acestora.

Piesele de schimb și accesoriiile originale STIHL se pot procura de la un distribuitor STIHL.

## 23 Eliminare

### 23.1 Eliminarea ca deșeu a moto-coasei și acumulatorului

Informațiile referitoare la eliminare sunt disponibile de la un distribuitor STIHL.

► Moto-coasa, protecția, unealta tăietoare, bateria, încărcătorul, accesoriiile și ambalajul se elimină în mod corespunzător și în mod ecologic.

## 24 Declarație de conformitate EU

### 24.1 Moto-coase STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

declară cu propria răspundere, că  
– Model constructiv: Moto-coasă cu acumulator  
– Marca: STIHL  
– Tip: FSA 90, FSA 90 R  
– Număr de identificare serie: 4863

este conformă cu cerințele Directivelor implementate 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE și 2000/14/CE și a fost proiectată și fabricată în conformitate cu versiunile diverselor standarde aplicabile la respectivele date de producție: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 și EN ISO 12100, cu respectarea Normei EN 50636-2-91.

Nivelurile măsurate și garantate ale puterii sunetului au fost stabilite pe baza Directivei 2000/14/CE, Anexa VIII.

Instituția abilitată: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germania  
– Nivelul măsurat al puterii sunetului: 92 dB(A)

– Nivelul garantat al puterii sunetului: 94 dB(A)

Documentele tehnice sunt păstrate de Departamentul de autorizare produse al ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Anul producției, țara producătoare și codul utilajului sunt indicate pe motocoasă.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



reprezentat de

Dr. Jürgen Hoffmann, Director date privind produsul, reglementări privind produsul și autorizarea

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-709-9821-D



0458-709-9821-D