

# STIHL

## STIHL FSA 90

Gebrauchsanleitung  
Instruction Manual  
Manual de instrucciones  
Skötselavvisning

Käyttöohje  
Betjeningsvejledning  
Bruksanvisning  
Návod k použití  
Használati utasítás  
Instruções de serviço  
Инструкция по эксплуатации  
Instrukcja użytkowania  
Ръководство за употреба  
Instrucțiuni de utilizare



- Ⓓ **Gebrauchsanleitung**  
1 - 36
- ⒼⒷ **Instruction Manual**  
37 - 69
- Ⓔ **Manual de instrucciones**  
70 - 104
- Ⓔ **Skötselanvisning**  
105 - 137
- ⒻⒺ **Käyttöohje**  
138 - 171
- ⒹⓀ **Betjeningsvejledning**  
172 - 204
- Ⓔ **Bruksanvisning**  
205 - 236
- ⒸⓏ **Návod k použití**  
237 - 271
- Ⓕ **Használati utasítás**  
272 - 306
- Ⓕ **Instruções de serviço**  
307 - 341
- ⒻⒺ **Инструкция по эксплуатации**  
342 - 379
- ⒻⓁ **Instrukcja użytkowania**  
380 - 414
- ⒼⒼ **Ръководство за употреба**  
415 - 451
- ⒻⓇ **Instrucțiuni de utilizare**  
452 - 486

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>	7.5	Metall-Schneidwerkzeug anbauen und abbauen .....	19
<b>2</b>	<b>Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung</b> .....	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>Motorsense für den Benutzer einstellen</b> .....	<b>19</b>
2.1	Geltende Dokumente .....	2	8.1	Tragsystem anlegen und einstellen .....	19
2.2	Kennzeichnung der Warnhinweise im Text .....	3	8.2	Motorsense ausbalancieren .....	20
2.3	Symbole im Text .....	3	8.3	Griff einstellen .....	20
<b>3</b>	<b>Übersicht</b> .....	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>Akku einsetzen und herausnehmen</b> .....	<b>21</b>
3.1	Motorsense STIHL FSA 90 und Akku .....	3	9.1	Akku einsetzen .....	21
3.2	Motorsense STIHL FSA 90 R und Akku .....	4	9.2	Akku herausnehmen .....	21
3.3	Schutze und Schneidwerkzeuge .....	5	<b>10</b>	<b>Motorsense einschalten und ausschalten</b> .....	<b>22</b>
3.4	Tragsysteme .....	5	10.1	Motorsense einschalten .....	22
3.5	Symbole .....	6	10.2	Motorsense ausschalten .....	22
<b>4</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>Motorsense und Akku prüfen</b> .....	<b>23</b>
4.1	Warnsymbole .....	6	11.1	Bedienungselemente prüfen .....	23
4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7	11.2	Akku prüfen .....	23
4.3	Anforderungen an den Benutzer .....	8	<b>12</b>	<b>Mit der Motorsense arbeiten</b> .....	<b>23</b>
4.4	Bekleidung und Ausstattung .....	8	12.1	Motorsense halten und führen .....	23
4.5	Arbeitsbereich und Umgebung .....	9	12.2	Leistung einstellen .....	24
4.6	Sicherheitsgerechter Zustand .....	10	12.3	Mähen .....	25
4.7	Arbeiten .....	12	12.4	Mähfäden nachstellen .....	25
4.8	Reaktionskräfte .....	13	<b>13</b>	<b>Nach dem Arbeiten</b> .....	<b>26</b>
4.9	Transportieren .....	13	13.1	Nach dem Arbeiten .....	26
4.10	Aufbewahren .....	14	<b>14</b>	<b>Transportieren</b> .....	<b>26</b>
4.11	Reinigen, Warten und Reparieren .....	15	14.1	Motorsense transportieren .....	26
<b>5</b>	<b>Motorsense einsatzbereit machen</b> .....	<b>15</b>	14.2	Akku transportieren .....	26
5.1	Motorsense einsatzbereit machen .....	15	<b>15</b>	<b>Aufbewahren</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Akku laden und LEDs</b> .....	<b>16</b>	15.1	Motorsense aufbewahren .....	26
6.1	Akku laden .....	16	15.2	Akku aufbewahren .....	27
6.2	Ladezustand anzeigen .....	16	<b>16</b>	<b>Reinigen</b> .....	<b>27</b>
6.3	LEDs am Akku .....	16	16.1	Motorsense reinigen .....	27
<b>7</b>	<b>Motorsense zusammenbauen</b> .....	<b>16</b>	16.2	Schutz und Schneidwerkzeug reinigen .....	27
7.1	Griff anbauen .....	16	16.3	Akku reinigen .....	27
7.2	Schrittbegrenzer anbauen .....	17	<b>17</b>	<b>Warten</b> .....	<b>27</b>
7.3	Schutz anbauen und abbauen .....	17			
7.4	Mähkopf anbauen und abbauen .....	18			

# STIHL

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

17.1 Metall-Schneidwerkzeug schärfen und auswuchten .....	27
<b>18 Reparieren .....</b>	<b>28</b>
18.1 Motorsense und Schneidwerkzeug reparieren .....	28
18.2 Akku warten und reparieren .....	28
<b>19 Störungen beheben .....</b>	<b>29</b>
19.1 Störungen der Motorsense oder des Akkus beheben .....	29
<b>20 Technische Daten .....</b>	<b>31</b>
20.1 Motorsensen STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	31
20.2 Akku STIHL AP .....	31
20.3 Schallwerte und Vibrationswerte .....	31
20.4 REACH .....	32
<b>21 Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen .....</b>	<b>33</b>
21.1 Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen .....	33
<b>22 Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>35</b>
22.1 Ersatzteile und Zubehör .....	35
<b>23 Entsorgen .....</b>	<b>35</b>
23.1 Motorsense und Akku entsorgen .....	35
<b>24 EU-Konformitätserklärung .....</b>	<b>35</b>
24.1 Motorsensen STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	35
<b>25 Anschriften .....</b>	<b>35</b>
25.1 STIHL Hauptverwaltung .....	35
25.2 STIHL Vertriebsgesellschaften .....	36
25.3 STIHL Importeure .....	36

## 1 Vorwort

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

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

## 2 Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung

### 2.1 Geltende Dokumente

Es gelten die lokalen Sicherheitsvorschriften.

- ▶ Zusätzlich zu dieser Gebrauchsanleitung folgende Dokumente lesen, verstehen und aufbewahren:
  - 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.

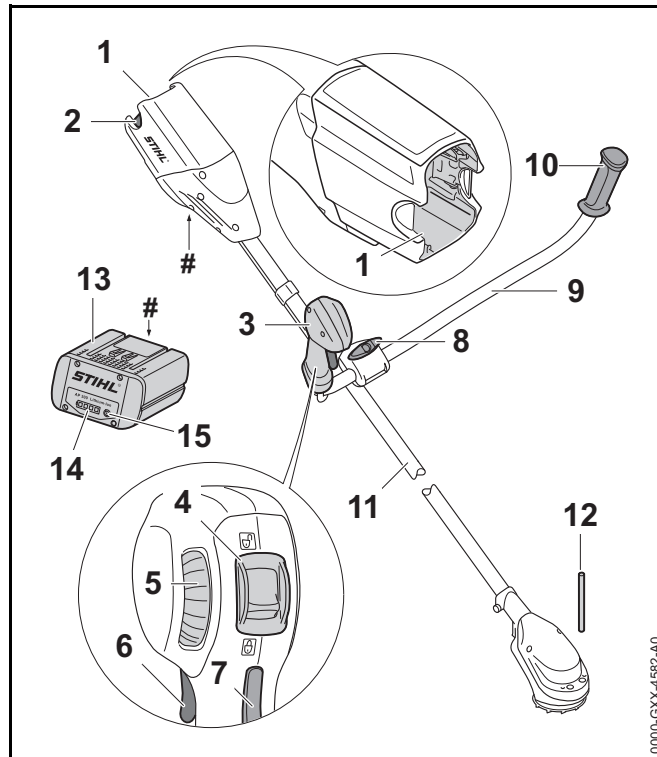
## 2.3 Symbole im Text



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 Bedienunggriff

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

**4 Rasthebel**

Der Rasthebel entspermt zusammen mit der Schalthebelsperre den Schalthebel.

**5 Stellrad**

Das Stellrad dient zum Einstellen der Leistungsstufe.

**6 Schalthebel**

Der Schalthebel schaltet die Motorsense ein und aus.

**7 Schalthebelsperre**

Die Schalthebelsperre entspermt den Schalthebel.

**8 Knebelschraube**

Die Knebelschraube klemmt das Griffrohr an die Griffstütze.

**9 Griffrohr**

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

**10 Handgriff**

Der Handgriff dient zum Halten und Führen der Motorsense.

**11 Schaft**

Der Schaft verbindet alle Bauteile.

**12 Steckdorn**

Der Steckdorn blockiert beim Anbau eines Schneidwerkzeugs die Welle.

**13 Akku**

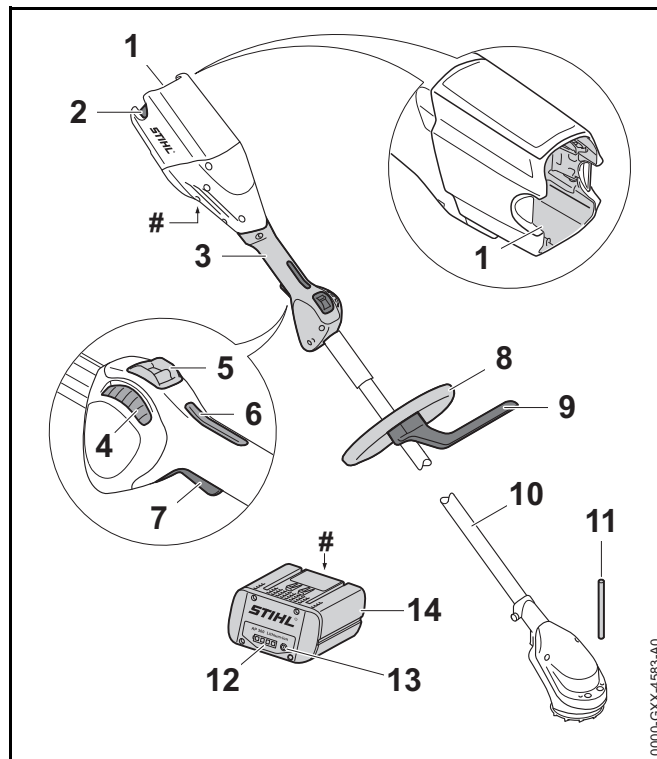
Der Akku versorgt die Motorsense mit Energie.

**14 LEDs**

Die LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus und Störungen an.

**15 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 Bedienungsgriff**

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

**4 Stellrad**

Das Stellrad dient zum Einstellen der Leistungsstufe.

**5 Rasthebel**

Der Rasthebel entspermt 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**

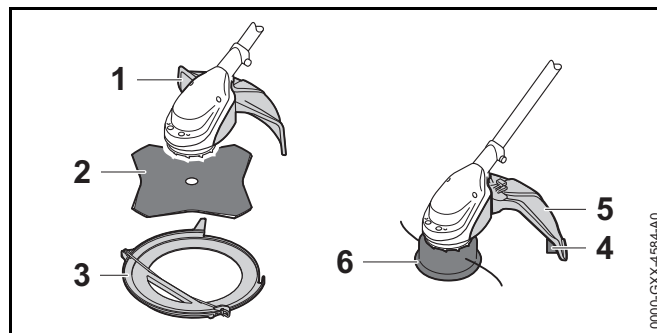
Die Drucktaste aktiviert die LEDs am Akku.

**14 Akku**

Der Akku versorgt die Motorsense mit Energie.

**# Leistungsschild mit Maschinenummer****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 Metall-Schneidwerkzeug.

**2 Grasschneideblatt**

Das Grasschneideblatt schneidet Gras und Unkraut.

**3 Transportschutz**

Der Transportschutz schützt vor Kontakt mit Metall-Schneidwerkzeugen.

**4 Schutz für Mähköpfe**

Der Schutz für Mähköpfe schützt den Benutzer vor hochgeschleuderten Gegenständen und vor Kontakt mit dem Mähkopf.


**5 Ablängmesser**

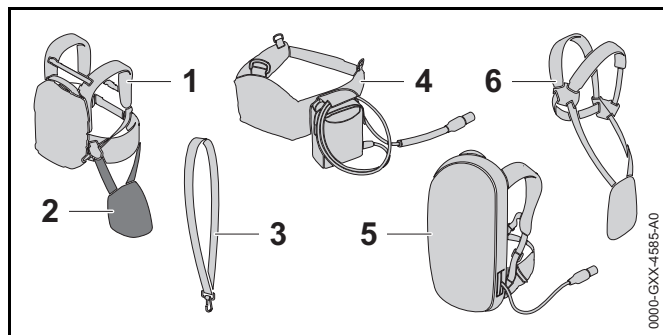
Das Ablängmesser kürzt die Mähfäden während der Arbeit auf die richtige Länge.

**6 Mähkopf**

Der Mähkopf hält die Mähfäden.

**3.4 Tragsysteme**

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



### 1 Akku STIHL AR

Der Akku STIHL AR kann die Motorsense mit Energie versorgen.

### 2 Anlagepolster

Das Anlagepolster dient zum Befestigen der Motorsense am Akku STIHL AR oder dem Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“.

### 3 Einschultergurt

Der Einschultergurt dient zum Tragen der Motorsense.

### 4 „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“

Die Gürteltasche kann die Motorsense mit Energie versorgen.

### 5 Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“

Das Tragsystem kann die Motorsense mit Energie versorgen.

### 6 Doppelschultergurt

Der Doppelschultergurt dient zum Tragen der Motorsense.

## 3.5 Symbole

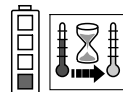
Die Symbole können auf der Motorsense, dem Schutz und dem Akku sein und bedeuten Folgendes:



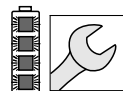
Der Rasthebel entsperrt in dieser Position den Schalthebel.



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 Ø XXX

Dieses Symbol gibt den maximalen Durchmesser des Schneidwerkzeugs in Millimeter an.



Dieses Symbol gibt die Nenndrehzahl des Schneidwerkzeugs an.



Garantierter Schallleistungspegel 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 zusammenbinden und so sichern, dass sie nicht in die Motorsense hineingezogen werden können.
- Während der Arbeit können Gegenstände mit hoher Geschwindigkeit hochgeschleudert werden. Der Benutzer kann verletzt werden.



- ▶ Eine eng anliegende Schutzbrille tragen. Geeignete Schutzbrillen sind nach Norm EN 166 oder nach nationalen Vorschriften geprüft und mit der entsprechenden Kennzeichnung im Handel erhältlich.
- ▶ 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.
  - ▶ 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.
- 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 hochgeschleuderter Gegenstände nicht erkennen und nicht einschätzen. Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.



- ▶ Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere 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 Bedienungselemente funktionieren und sind unverändert.
- Eine in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Kombination aus Schneidwerkzeug und Schutz ist angebaut.
- Das Schneidwerkzeug und der Schutz sind richtig angebaut.
- Nur 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 Bedienungselemente nicht funktionieren: Nicht mit der Motorsense arbeiten.
  - ▶ Nur 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.

## **⚠️ WARNUNG**

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können sich Teile des Mähkopfs oder der Mähfäden lösen und weggeschleudert werden. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Mit einem unbeschädigten Mähkopf arbeiten.
  - ▶ Mähfäden nicht durch Gegenstände aus Metall ersetzen.
  - ▶ 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.

## **⚠️ 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.
  - ▶ 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.

## 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.

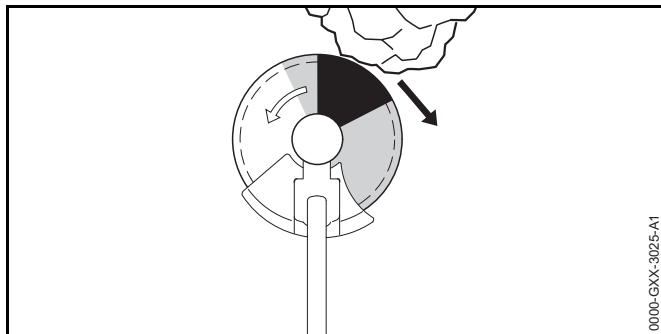


- ▶ Arbeitspausen machen.
- ▶ Falls Anzeichen einer Durchblutungsstörung auftreten: Einen Arzt aufsuchen.
- Falls während der Arbeit das Schneidwerkzeug auf einen fremden Gegenstand trifft, kann dieser oder Teile davon mit hoher Geschwindigkeit hochgeschleudert werden. Personen können verletzt werden 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.
- Wenn der Schalthebel losgelassen wird, dreht sich das Schneidwerkzeug noch kurze Zeit weiter. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ Warten, bis das Schneidwerkzeug sich nicht mehr dreht.
- In einer Gefahrensituation kann der Benutzer in Panik geraten und das Tragsystem nicht ablegen. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Ablegen des Tragsystems üben.

#### 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.

- ▶ 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.

- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Transportschutz anbauen.
- ▶ 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 spitze Gegenstände 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,  8.1.
- ▶ Motorsense ausbalancieren,  8.2.
- ▶ Griff einstellen,  8.3.
- ▶ 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.

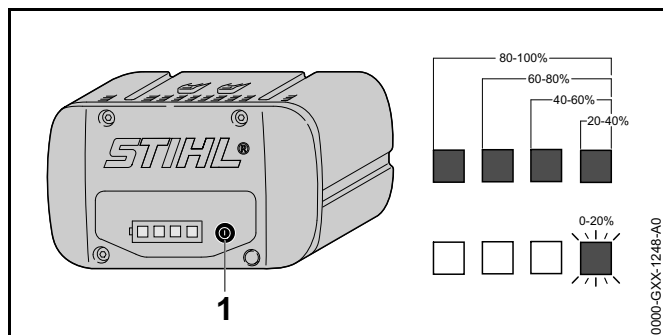
## 6 Akku laden und LEDs

### 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.

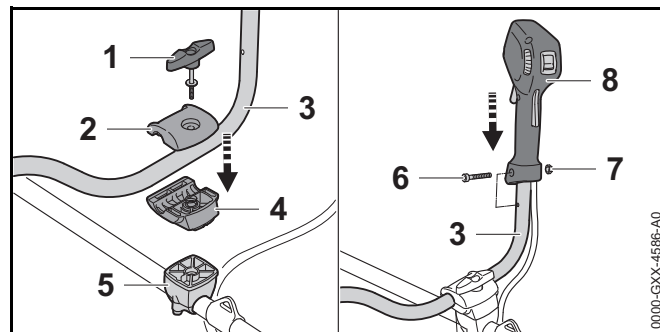
- ▶ Falls die LEDs rot leuchten oder blinken: Störungen beheben, 19.  
In der Motorsense oder im Akku besteht eine Störung.

## 7 Motorsense zusammenbauen

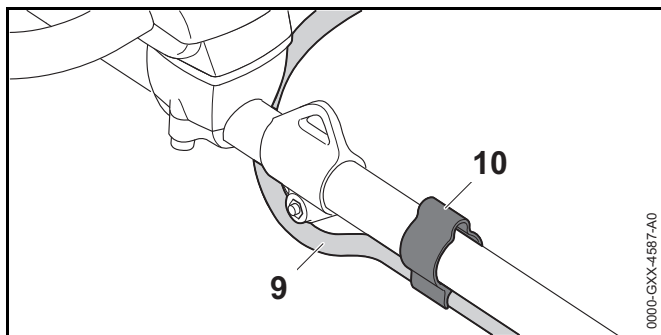
### 7.1 Griff anbauen

#### FSA 90

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




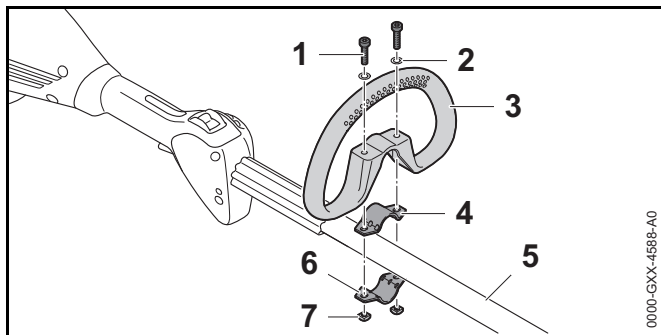
- ▶ Knebelschraube (1) herausdrehen.
- ▶ Obere Klemmschale (2) abnehmen.
- ▶ Griffrohr (3) in die untere Klemmschale (4) einsetzen.
- ▶ Obere Klemmschale (2) auflegen.
- ▶ Knebelschraube (1) eindrehen.
- ▶ Griffrohr (3) nach oben schwenken.
- ▶ Knebelschraube (1) anziehen.
- ▶ Schraube (6) herausdrehen.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



- ▶ Schlauch (9) in den Halter (10) drücken. Der Zweihandgriff muss nicht wieder abgebaut werden.

### FSA 90 R


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

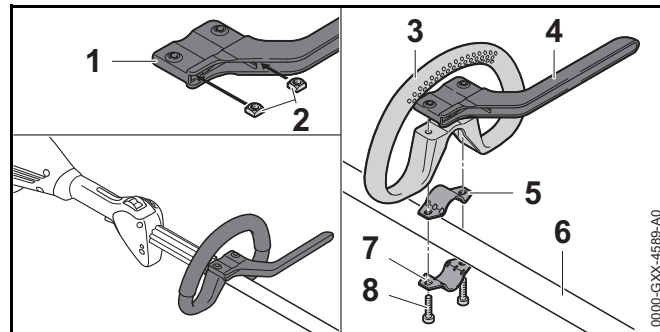


- ▶ Schelle (4) in den Rundumgriff (3) legen.
- ▶ Rundumgriff (3) zusammen mit der Schelle (4) auf den Schaft (5) setzen.
- ▶ Scheiben (2) auf die Schrauben (1) setzen.
- ▶ Schelle (6) gegen den Schaft (5) drücken.
- ▶ Schrauben (1) durch die Bohrungen im Rundumgriff (3) und in den Schellen (4 und 6)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

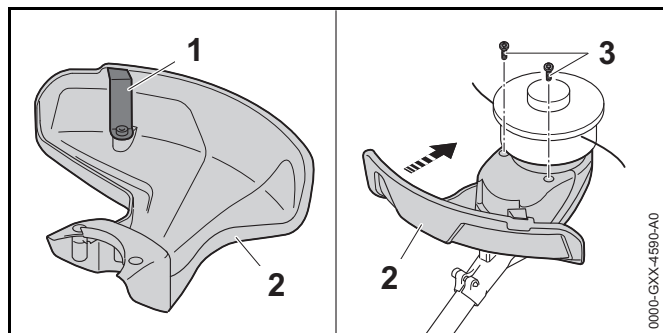


- ▶ Muttern (2) so in den Schrittbegrenzer (1) stecken, dass die Bohrungen fluchten.
- ▶ Schelle (5) in den Rundumgriff (3) legen.
- ▶ Rundumgriff (3) zusammen mit der Schelle (5) und dem Schrittbegrenzer (4) auf den Schaft (6) setzen.
- ▶ Schelle (7) gegen den Schaft (6) drücken.
- ▶ Schrauben (8) eindrehen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

## 7.3 Schutz anbauen und abbauen

### 7.3.1 Schutz anbauen


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

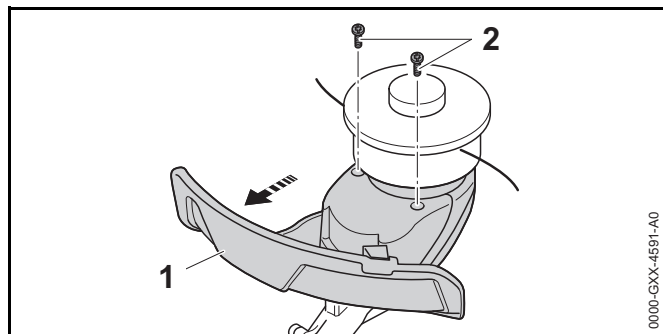


Das Ablängmesser (1) ist bereits in den Schutz (2) eingebaut und darf nicht ausgebaut werden.

- ▶ 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  schieben und Akku herausnehmen.

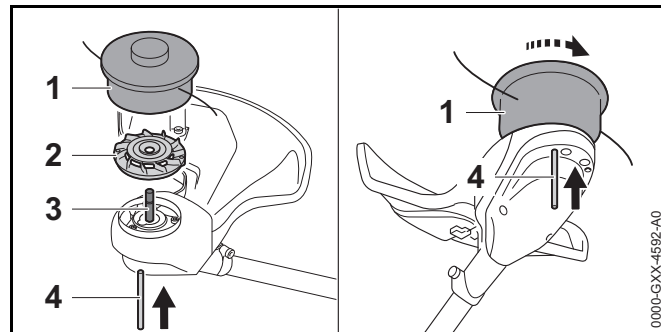


- ▶ Schrauben (2) herausdrehen.
- ▶ Schutz (1) abziehen.

## 7.4 Mähkopf anbauen und abbauen


### 7.4.1 Mähkopf anbauen

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  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

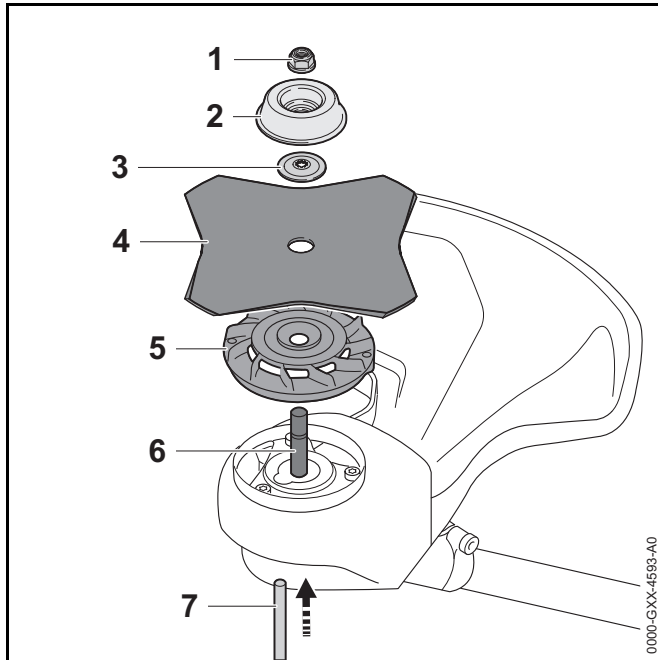
- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Steckdorn bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Mähkopf solange drehen, bis der Steckdorn einrastet.  
Die Welle ist blockiert.
- ▶ Mähkopf im Uhrzeigersinn herausdrehen.
- ▶ Lüfterrad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



## 7.5 Metall-Schneidwerkzeug anbauen und abbauen

### 7.5.1 Metall-Schneidwerkzeug anbauen


- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  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.
- ▶ Laufteiler (2) so auf die Druckscheibe (3) legen, dass die geschlossene Seite nach oben zeigt.

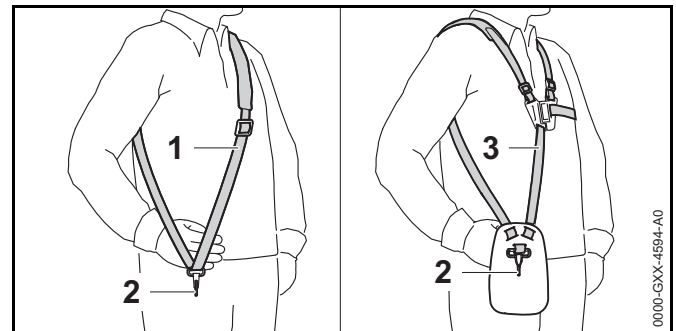
- ▶ Steckdorn (7) bis zum Anschlag in die Bohrung drücken und gedrückt halten.
- ▶ Metall-Schneidwerkzeug (4) solange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Steckdorn (7) einrastet. Die Welle (6) ist blockiert.
- ▶ Mutter (1) gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen und fest anziehen.
- ▶ Steckdorn (7) abziehen.

### 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.
- ▶ Laufteiler, Druckscheibe, Metall-Schneidwerkzeug und Lüfterrad abnehmen.
- ▶ Steckdorn abziehen.

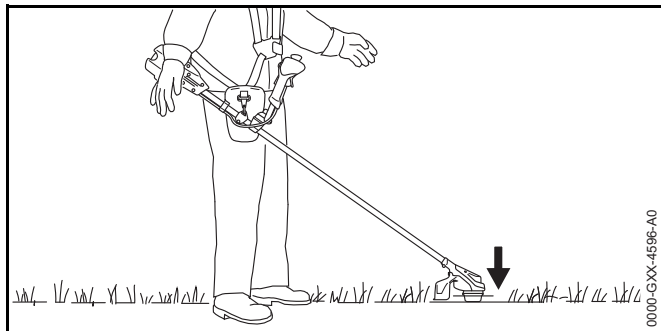
## 8 Motorsense für den Benutzer einstellen

### 8.1 Tragsystem anlegen und einstellen




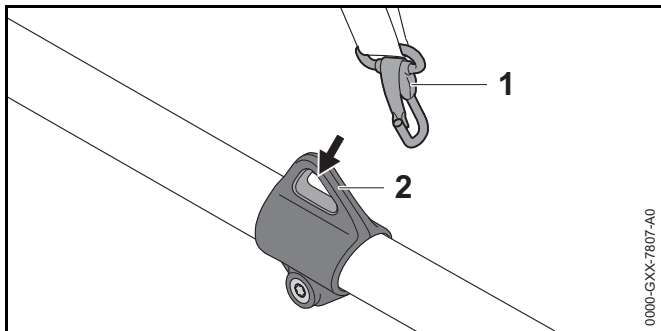
- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) aufsetzen.
- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) so einstellen, dass sich der Karabinerhaken (2) etwa eine Handbreit unterhalb der rechten Hüfte befindet.

## 8.2 Motorsense ausbalancieren



Das Schneidwerkzeug muss leicht auf dem Boden aufliegen.

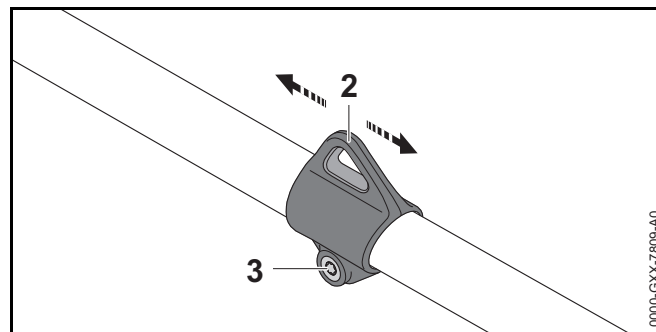
- ▶ Motorsense ausschalten und Rasthebel in die Position  schieben.



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

Falls die Lage des Schneidwerkzeugs im ausgependelten Zustand angepasst werden muss:

## 8 Motorsense für den Benutzer einstellen




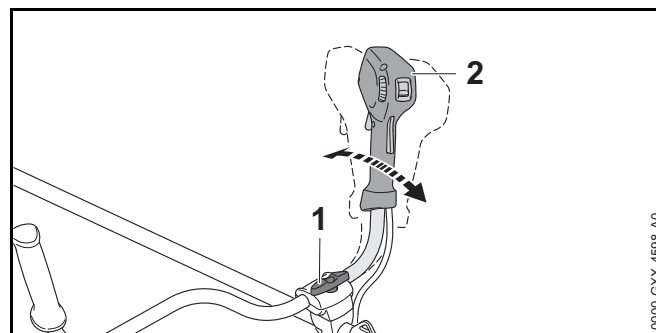
- ▶ Schraube (3) lösen.
- ▶ Tragöse (2) so auf dem Schaft verschieben, dass die richtige Lage im ausgependelten Zustand erreicht wird.
- ▶ Schraube (3) fest anziehen.

## 8.3 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.

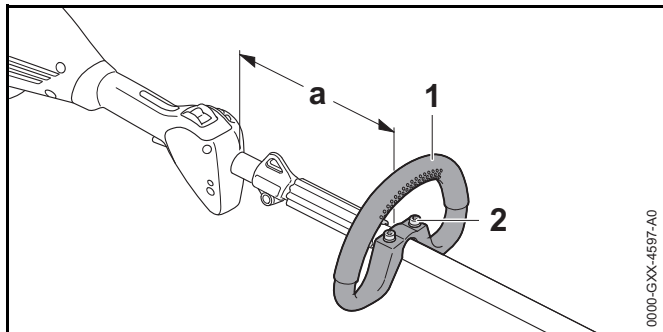


- ▶ Knebschraube (1) lösen.
- ▶ Zweihandgriff (2) in die gewünschte Position kippen.
- ▶ Knebschraube (1) fest anziehen.

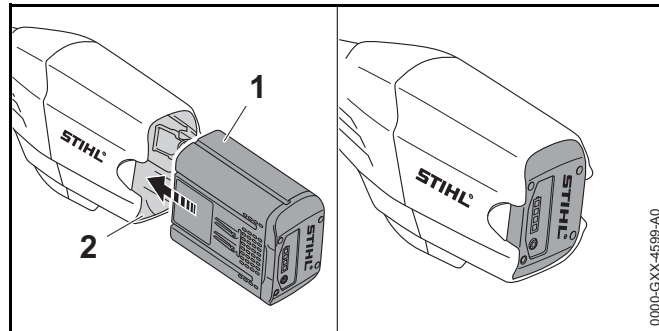
**FSA 90 R**

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.



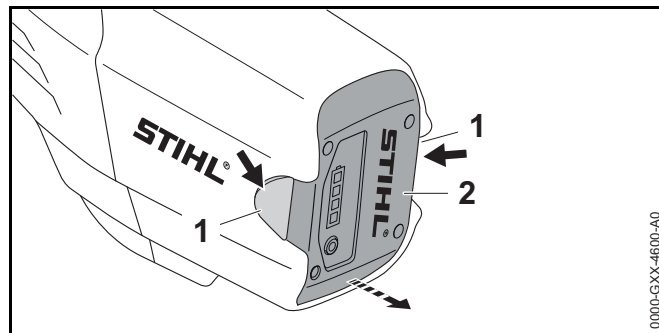
- ▶ Schrauben (2) lösen.
- ▶ Rundumgriff (1) so in die gewünschte Position verschieben, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Falls ein Mähkopf verwendet wird: a = maximal 30 cm
  - Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird: a = maximal 25 cm
- ▶ Schrauben (2) so fest anziehen, dass der Rundumgriff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

**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.

**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.



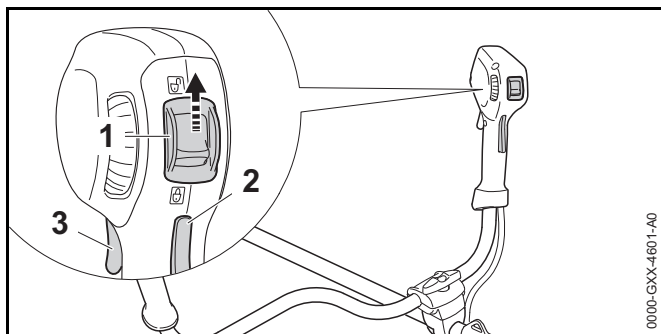
- ▶ Beide Sperrhebel (1) drücken.  
Der Akku (2) ist entriegelt und kann herausgenommen werden.


## 10 Motorsense einschalten und ausschalten

### 10.1 Motorsense einschalten

#### FSA 90

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



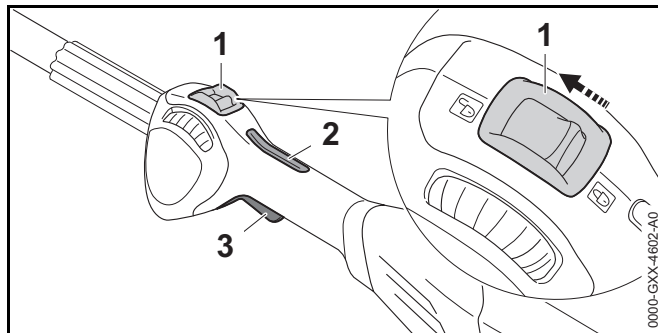
- ▶ Rasthebel (1) mit dem Daumen in die Position  schieben.
- ▶ Schalthebelsperre (2) mit der Hand drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel (3) mit dem Zeigefinger drücken und gedrückt halten.  
Die Motorsense beschleunigt und das Schneidwerkzeug dreht sich.


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

#### FSA 90 R

- ▶ Motorsense mit einer Hand am Bedienunggriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienunggriff 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

#### Schalhebelsperre und Schalthebel

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

#### Motorsense einschalten

- ▶ Akku einsetzen.
- ▶ Schalhebelsperre 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 Schalhebelsperre loslassen. Das Schneidwerkzeug bewegt sich nicht mehr.
- ▶ Falls sich das Schneidwerkzeug weiterhin bewegt: Akku herausnehmen und einen STIHL Fachhändler aufsuchen. Die Motorsense ist defekt.

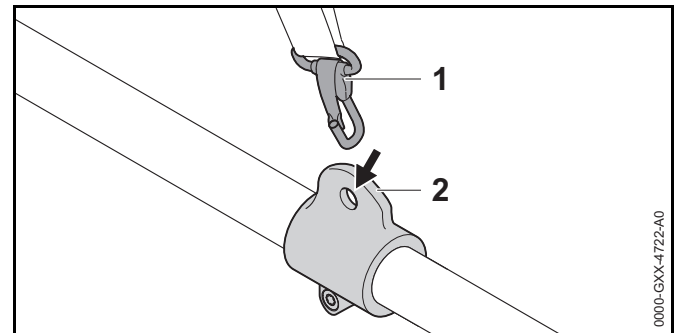
### 11.2 Akku prüfen

- ▶ 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.

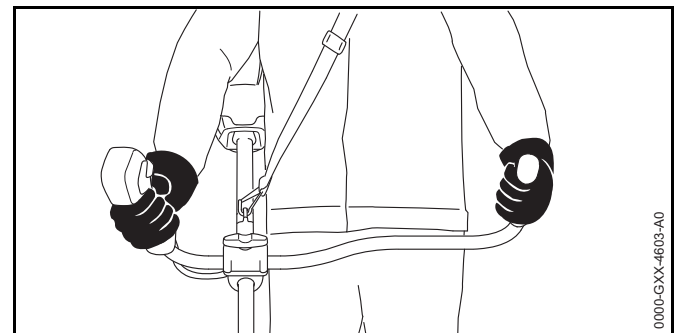
## 12 Mit der Motorsense arbeiten

### 12.1 Motorsense halten und führen

#### FSA 90

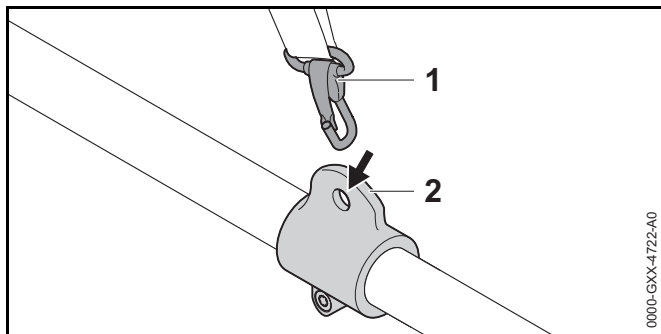


- ▶ Tragöse (2) in den Karabinerhaken (1) einhängen.



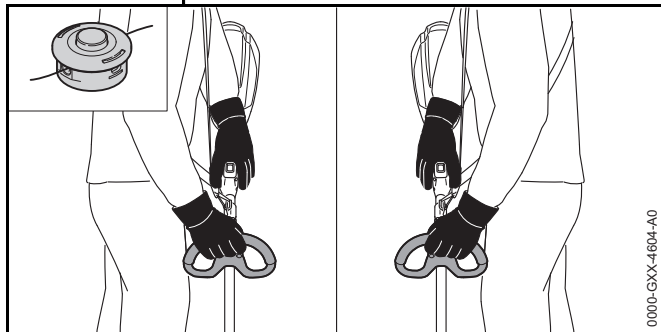
- ▶ Motorsense mit der rechten Hand am Bedienunggriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienunggriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der linken Hand am Handriff so festhalten, dass der Daumen den Handriff umschließt.

## FSA 90 R



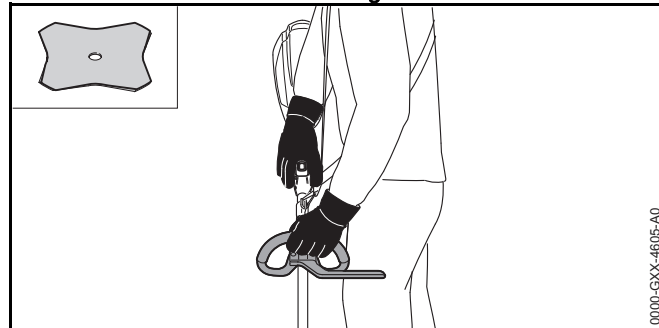
- ▶ Tragöse (2) in den Karabinerhaken (1) einhängen.

## Falls ein Mähkopf verwendet wird:



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

## Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird:

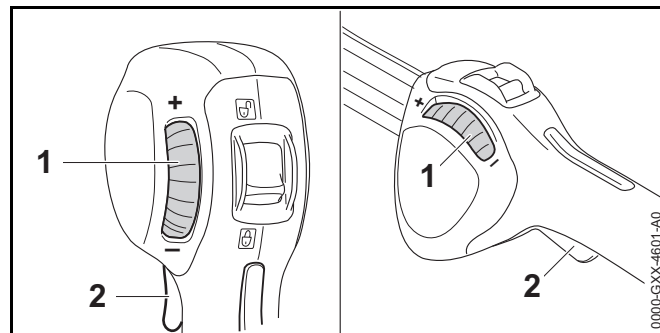


- ▶ Motorsense mit der rechten Hand am Bedienunggriff so festhalten, dass der Daumen den Bedienunggriff umschließt.
- ▶ Motorsense mit der linken Hand am Rundumgriff so festhalten, dass der Daumen den Rundumgriff umschließt.

## 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.



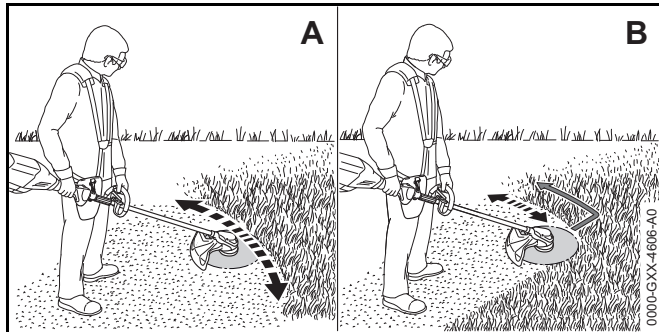
Falls das Stellrad (1) in Richtung „-“ gedreht wird, kann der Schalthebel (2) nicht mehr vollständig gedrückt werden. Die Leistung ist geringer. Das Schneidwerkzeug kann sich mit einer geringeren Drehzahl drehen.

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.

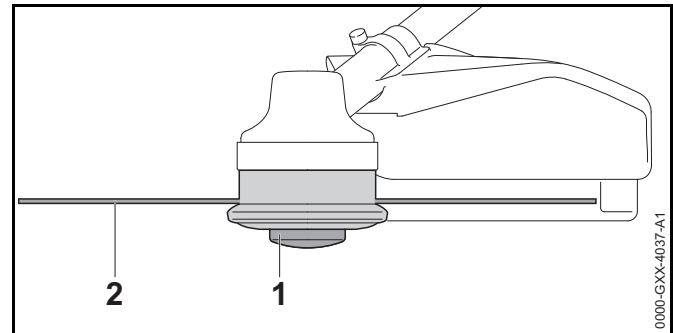


- ▶ Motorsense gleichmäßig hin und her bewegen (A).
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug verwendet wird: Mit dem linken Bereich des Metall-Schneidwerkzeugs mähen (B).
- ▶ Langsam und kontrolliert vorwärts gehen.


### 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  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  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  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  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Falls ein Metall-Schneidwerkzeug angebaut ist: Passenden Transportschutz anbauen.
- ▶ Motorsense mit einer Hand so am Schaft tragen, dass das Schneidwerkzeug nach hinten zeigt und die Motorsense ausbalanciert ist.
- ▶ Falls die Motorsense in einem Fahrzeug transportiert wird: 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.

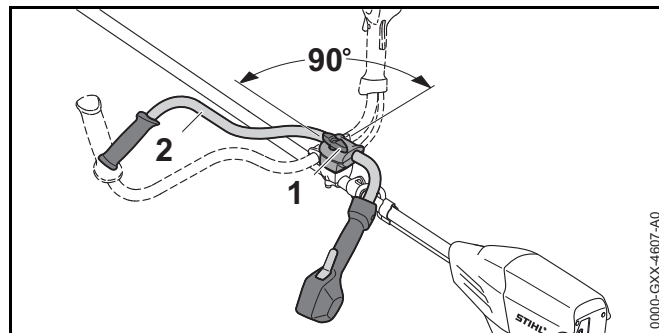
Die Transportvorschriften sind unter [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets) angegeben.

## 15 Aufbewahren

### 15.1 Motorsense aufbewahren

#### FSA 90

- ▶ Motorsense ausschalten, Rasthebel in die Position  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  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  schieben und Akku herausnehmen.
- ▶ Motorsense mit einem feuchten Tuch 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  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.

## 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.

## 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 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.

Störung	LEDs am Akku	Ursache	Abhilfe
		Es besteht eine elektrische Störung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Akku herausnehmen und erneut einsetzen.</li> <li>▶ Motorsense einschalten.</li> </ul>
Die Betriebszeit der Motorsense ist zu kurz.		Der Akku ist nicht vollständig geladen.	▶ Akku vollständig laden, wie es in der Gebrauchsanleitung Ladegeräte STIHL AL 101, 300, 500 beschrieben ist.
		Die Lebensdauer des Akkus ist überschritten.	▶ Akku ersetzen.

## 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)

- Schallleistungspegel  $L_{wA}$  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 abgeschaltet 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.

## 20.4 REACH

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

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

## 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 Polycut 20-3  Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,7 mm: – Mähkopf AutoCut 25-2 – Mähkopf SuperCut 20-2 – Mähkopf Polycut 20-3	– Schutz für Mähköpfe	– Einschultergurt – Doppelschultergurt – Akku STIHL AR zusammen mit dem Anlagepolster – „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Einschultergurt – Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagepolster
– Grasschneideblatt 230-2 – Grasschneideblatt 230-4 – Grasschneideblatt 230-8 – Grasschneideblatt 260-2	– Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge	


## FSA 90 R

Schneidwerkzeug	Schutz	Schrittbegrenzer	Tragsystem
<p>Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mähkopf AutoCut 25-2</li> <li>– Mähkopf DuroCut 20-2</li> <li>– Mähkopf SuperCut 20-2</li> <li>– Mähkopf Polycut 20-3</li> </ul> <p>Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mähkopf AutoCut 25-2</li> <li>– Mähkopf SuperCut 20-2</li> <li>– Mähkopf Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz für Mähköpfe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– optional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschultergurt</li> <li>– Doppelschultergurt</li> <li>– Akku STIHL AR zusammen mit dem Anlagepolster</li> <li>– „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Einschultergurt</li> <li>– Tragsystem mit eingebauter „Gürteltasche AP mit Anschlussleitung“ zusammen mit dem Anlagepolster</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grasschneideblatt 230-2</li> <li>– Grasschneideblatt 230-4</li> <li>– Grasschneideblatt 230-8</li> <li>– Grasschneideblatt 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz für Metall-Schneidwerkzeuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vorgeschrieben</li> </ul>	



## 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.

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.

- 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, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Thomas Elsner, Leiter Produktmanagement und Services

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

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>38</b>
<b>2</b>	<b>Guide to Using this Manual</b>	<b>38</b>
2.1	Applicable Documentation	38
2.2	Symbols used with warnings in the text	39
2.3	Symbols in Text	39
<b>3</b>	<b>Overview</b>	<b>39</b>
3.1	STIHL FSA 90 Trimmer and Battery	39
3.2	STIHL FSA 90 R Trimmer and Battery	40
3.3	Deflectors and Cutting Attachments	41
3.4	Carrying Systems	41
3.5	Symbols	42
<b>4</b>	<b>Safety Precautions</b>	<b>42</b>
4.1	Warning Symbols	42
4.2	Intended Use	43
4.3	The Operator	44
4.4	Clothing and Equipment	44
4.5	Work Area and Surroundings	45
4.6	Safe Condition	46
4.7	Operation	48
4.8	Reactive Forces	48
4.9	Transporting	49
4.10	Storing	49
4.11	Cleaning, Maintenance and Repairs	50
<b>5</b>	<b>Preparing Trimmer for Operation</b>	<b>51</b>
5.1	Preparing Trimmer for Operation	51
<b>6</b>	<b>Charging the Battery, LEDs</b>	<b>51</b>
6.1	Charging the Battery	51
6.2	Displaying State of Charge	51
6.3	LEDs on Battery	51
<b>7</b>	<b>Assembling the Trimmer</b>	<b>52</b>
7.1	Mounting the Handle	52
7.2	Mounting the Barrier Bar	53
7.3	Mounting and Removing the Deflector	53
7.4	Mounting and Removing the Mowing Head	54
7.5	Removing and Installing Metal Cutting Attachment	54
<b>8</b>	<b>Adjusting Trimmer for User</b>	<b>55</b>
8.1	Fitting and Adjusting the Carrying System	55
8.2	Balancing the Trimmer	55
8.3	Adjusting the Handle	56
<b>9</b>	<b>Removing and Fitting the Battery</b>	<b>57</b>
9.1	Fitting the Battery	57
9.2	Removing the Battery	57
<b>10</b>	<b>Switching the Trimmer On/Off</b>	<b>57</b>
10.1	Switching On	57
10.2	Switching Off	58
<b>11</b>	<b>Testing the Trimmer and Battery</b>	<b>58</b>
11.1	Checking the Controls	58
11.2	Testing the Battery	58
<b>12</b>	<b>Operating the Trimmer</b>	<b>59</b>
12.1	Holding and Controlling the Trimmer	59
12.2	Setting Power Level	60
12.3	Mowing	60
12.4	Adjusting Nylon Line	60
<b>13</b>	<b>After Finishing Work</b>	<b>61</b>
13.1	After Finishing Work	61
<b>14</b>	<b>Transporting</b>	<b>61</b>
14.1	Transporting the Trimmer	61
14.2	Transporting the Battery	61
<b>15</b>	<b>Storing</b>	<b>62</b>
15.1	Storing the Trimmer	62
15.2	Storing the Battery	62
<b>16</b>	<b>Cleaning</b>	<b>62</b>
16.1	Cleaning the Trimmer	62
16.2	Cleaning the Deflector and Cutting Attachment	62
16.3	Cleaning the Battery	63
<b>17</b>	<b>Maintenance</b>	<b>63</b>

# STIHL

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

17.1 Sharpening and Balancing a Metal Cutting Attachment.....	63
<b>18 Repairing</b> .....	<b>63</b>
18.1 Repairing the Trimmer and Cutting Attachment.....	63
18.2 Servicing and Repairing the Battery.....	63
<b>19 Troubleshooting</b> .....	<b>64</b>
19.1 Troubleshooting Trimmer or Battery.....	64
<b>20 Specifications</b> .....	<b>65</b>
20.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R Trimmers.....	65
20.2 STIHL AP battery .....	65
20.3 Noise and Vibration Data.....	65
20.4 REACH .....	66
<b>21 Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems</b> .....	<b>67</b>
21.1 Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems.....	67
<b>22 Spare Parts and Accessories</b> .....	<b>69</b>
22.1 Spare Parts and Accessories.....	69
<b>23 Disposal</b> .....	<b>69</b>
23.1 Disposing of Trimmer and Battery.....	69
<b>24 EC Declaration of Conformity</b> .....	<b>69</b>
24.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R Trimmers.....	69

## 1 Introduction

Dear Customer,

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

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

## 2 Guide to Using this Manual

### 2.1 Applicable Documentation

Local safety regulations apply.

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

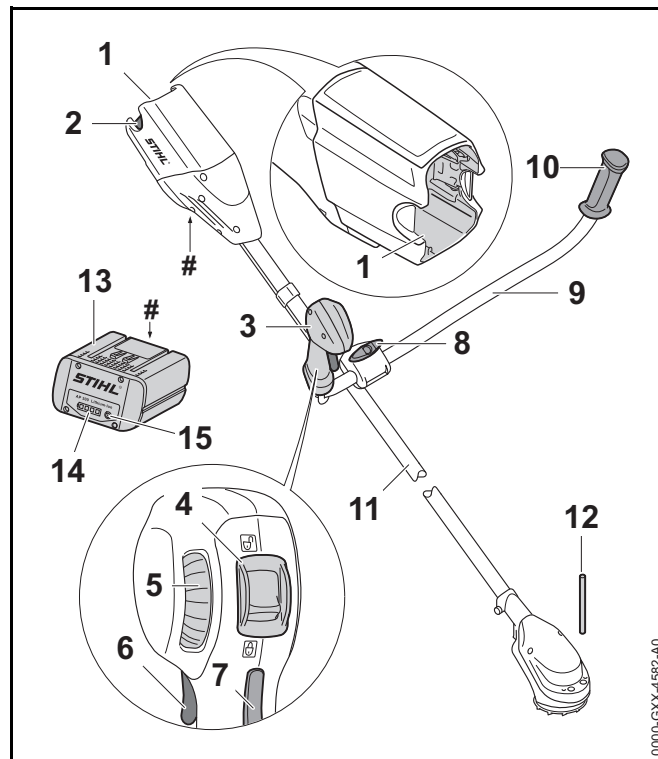
## 2.3 Symbols in Text



This symbol refers to a chapter in this instruction manual.

## 3 Overview

### 3.1 STIHL FSA 90 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 Retaining Latch

Operated together with the trigger lockout to unlock the trigger.

**5 Set Wheel**

Used to select the power level.

**6 Trigger**

The trigger switches the motor on and off.

**7 Trigger Lockout**

Locks trigger in position.

**8 Wing Screw**

Secures the handlebar to the handle support.

**9 Handlebar**

Connects control handle and left grip to drive tube.

**10 Grip**

For holding and controlling the trimmer.

**11 Drive Tube**

Connects all components.

**12 Stop Pin**

Blocks shaft while cutting attachment is being mounted.

**13 Battery**

Supplies power to the trimmer.

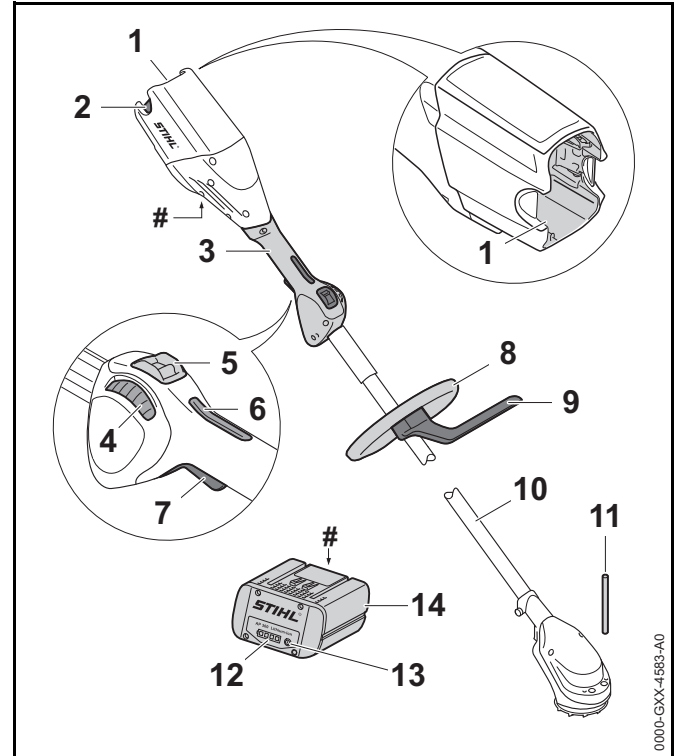
**14 LEDs**

Indicate battery's state of charge and malfunctions.

**15 Button**

Activates the LEDs on the battery.

# Rating label with serial 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**

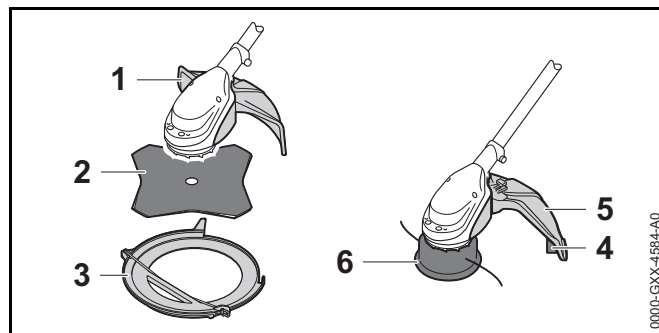
Activates the LEDs on the battery.

**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**

Protects user from flying debris and contact with the metal cutting attachment.

**2 Grass Cutting Blade**

Cuts grass and weeds.

**3 Transport Guard**

Helps protect user from contact with metal cutting attachments.

**4 Deflector for Mowing Heads**

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


**5 Line Limiting Blade**

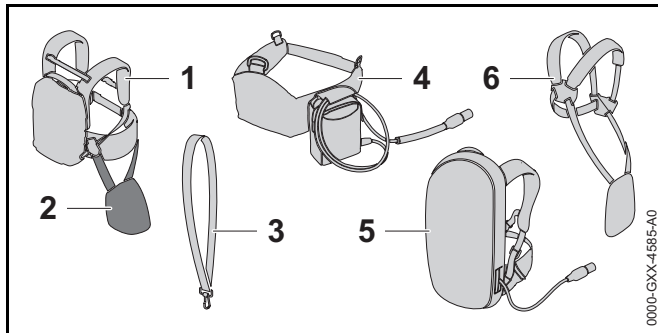
Trims surplus mowing line to correct length.

**6 Mowing Head**

The mowing head contains the mowing line.

**3.4 Carrying Systems**

The illustrations show typical examples of carrying systems. Approved combinations are listed in this instruction manual,  21.



### 1 STIHL AR Battery

Supplies power to the trimmer.

### 2 Hip Padding

Serves to secure trimmer to STIHL AR battery or the carrying system with built-in "AP belt bag with connecting cable".

### 3 Shoulder Strap

Serves to carry the trimmer.

### 4 "AP Belt Bag with Connecting Cable"

Can supply power to the trimmer.

### 5 Carrying System with Built-In "AP Belt Bag with Connecting Cable"

Can supply power to the trimmer.

### 6 Full Harness

Serves to carry the trimmer.

## 3.5 Symbols

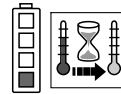
Meanings of symbols that may be on the trimmer, deflector and battery:



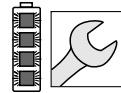
Retaining latch unlocks the trigger in this position.



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 Ø 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 sucked into the trimmer during operation. This can result in serious injuries.
  - ▶ Tie up and confine long hair so that it cannot be sucked into the trimmer.
- Objects can be thrown through the air at high speed during operation. This can result in personal injury.



- ▶ Wear close-fitting safety glasses. Suitable safety glasses that have been tested and labeled in accordance with EN 166 or national standards are available from retailers.

- ▶ Wear a face shield.
- ▶ Wear long trousers made of durable material.

- Falling objects can cause head injuries.



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

- Dust can be whipped up during operation: Whipped up dust can damage the respiratory passages and cause allergic reactions.
  - ▶ Wear a dust respirator mask.
- Inappropriate clothing can snag on wood, brush or the trimmer. Not wearing suitable clothing may result in serious injury.
  - ▶ Wear snug-fitting clothing.
  - ▶ Do not wear a scarf or jewelry.

- The user can come into contact with the rotating cutting attachment during operation. This can result in serious injuries.

- ▶ Wear footwear made of durable material.



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

- ▶ Wear long trousers made of durable material.

- The user can come into contact with the cutting attachment or line limiting blade during cleaning and maintenance work. This can result in personal injury.



- ▶ Wear work gloves made of durable material.

- Wearing unsuitable footwear may cause you to slip or stumble. This can result in personal injury.

- ▶ Wear sturdy enclosed footwear with non-slip soles.

## 4.5 Work Area and Surroundings

### 4.5.1 Work Area and Surroundings

#### WARNING

- Bystanders, children and animals are not aware of the dangers of the trimmer or flying debris. Bystanders, children and animals may be seriously injured and damage to property may occur.



- ▶ 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 trimmer unattended.
- ▶ Make sure that children cannot play with the trimmer.

- Electrical components of the trimmer can produce sparks. Sparks may cause a fire or an explosion in an easily combustible or explosive environment. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.

- ▶ Do not work in an easily combustible or explosive environment.

### 4.5.2 Battery

#### WARNING

- 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 Trimmer

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

- The trimmer is not damaged.
- The trimmer is clean.
- The controls function properly and have not been modified.
- A combination of cutting attachment and deflector recommended in this instruction manual is mounted.
- Cutting attachment and deflector are properly mounted.
- Only original STIHL accessories designed for this trimmer are fitted.
- Accessories are properly mounted.

## **⚠ WARNING**

- If components do not comply with safety requirements, they will no longer function properly and safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious or fatal injuries.
  - ▶ Work only with an undamaged trimmer.
  - ▶ If the trimmer is dirty: Clean the trimmer.
  - ▶ Never attempt to modify your trimmer. Exception: Mounting one of the combinations of cutting attachment and deflector recommended in this instruction manual.
  - ▶ If the controls do not function properly: Do not use your trimmer.
  - ▶ Only fit original STIHL accessories designed for this trimmer.
  - ▶ Mount the cutting attachment and deflector as described in this instruction manual.
  - ▶ Mount accessories as described in this instruction manual or the instructions supplied with the accessory.

- ▶ Never insert objects in the trimmer's openings.
- ▶ Replace worn or damaged labels.
- ▶ If you have any queries: Contact a STIHL servicing dealer for assistance.

### 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.

## **⚠ WARNING**

- If they are in an unsafe condition, parts of the mowing head or mowing lines may come off and be thrown at high speed. This can result in serious injuries.
  - ▶ Work only with an undamaged mowing head.
  - ▶ Never use metal elements in place of the nylon mowing lines.

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

#### 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.

### **⚠ WARNING**

- If it is not in an safe condition, parts of the metal cutting attachment may come off and be thrown at high speed. This can result in serious injuries.
  - ▶ 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.
  - ▶ If you have any queries: Contact your STIHL servicing dealer for assistance.

#### 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.

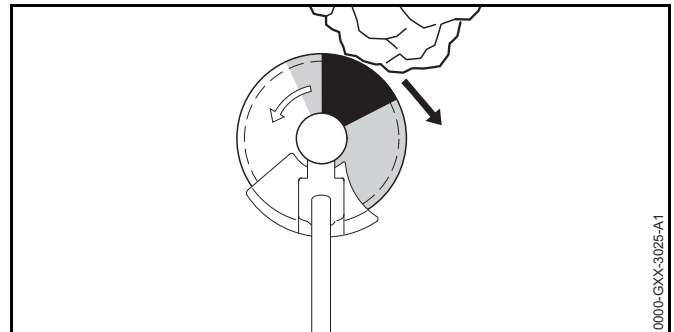


- ▶ Wear gloves.

- ▶ 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 Trimmer

## ⚠ WARNING


- Children are not aware of and cannot assess the dangers of a trimmer and can be seriously injured.
  - ▶ Push the retaining latch into position .



- ▶ Remove the battery.

- ▶ Store the trimmer out of the reach of children.

- Dampness can corrode the electrical contacts on the trimmer and metal components. This can damage the trimmer.

▶ Push the retaining latch into position .



▶ Remove the battery.

- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the transport guard.
- ▶ Store the trimmer 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 Repairs

### WARNING

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

▶ Push the retaining latch into position .



▶ Remove the battery.


















- Aggressive cleaning agents, a water jet or pointed objects can damage the trimmer, deflector, cutting attachment and the battery. If the trimmer, deflector, cutting attachment or battery are not cleaned correctly, components may no longer function properly or safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious injuries.
  - ▶ Clean the trimmer, deflector, cutting attachment and battery as described in this instruction manual.
- If the trimmer, 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 can result in serious or fatal injuries.
  - ▶ 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 instructions supplied with the cutting attachment being used or on the cutting attachment's packaging.



## 5 Preparing Trimmer for Operation

### 5.1 Preparing Trimmer for Operation

Perform the following steps before starting work:

- ▶ Make sure the following components are in a safe condition:
  - Trimmer,  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.
- ▶ Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.
- ▶ Clean the trimmer,  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,  8.1.
- ▶ Balance the trimmer,  8.2.
- ▶ Adjust the handle,  8.3.
- ▶ Check the controls,  11.1.
  - ▶ If 3 LEDs flash red while you are checking the controls: Remove the battery and contact your STIHL dealer for assistance.  
There is a malfunction in the trimmer.
- ▶ If you cannot carry out this work: Do not use your trimmer and contact your STIHL dealer for assistance.

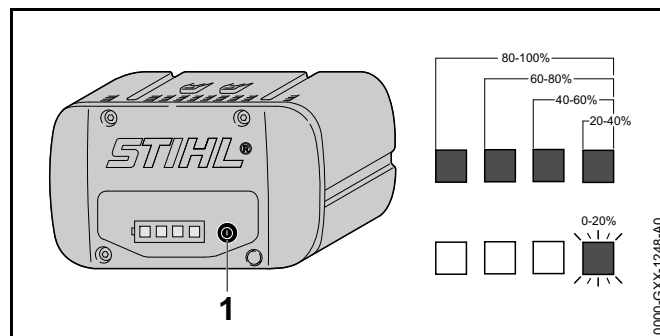
## 6 Charging the Battery, LEDs

### 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.

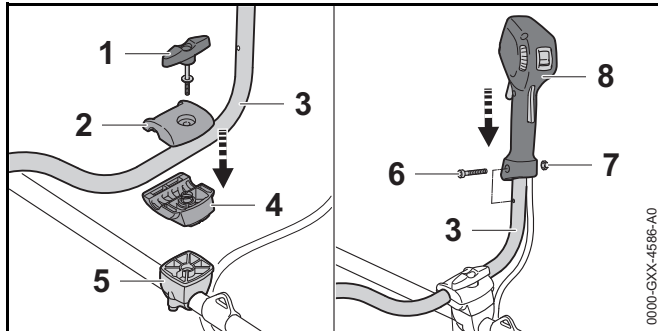
- ▶ If the LEDs glow or flash red: Troubleshooting,  19.  
Malfunction in trimmer or battery.

## 7 Assembling the Trimmer

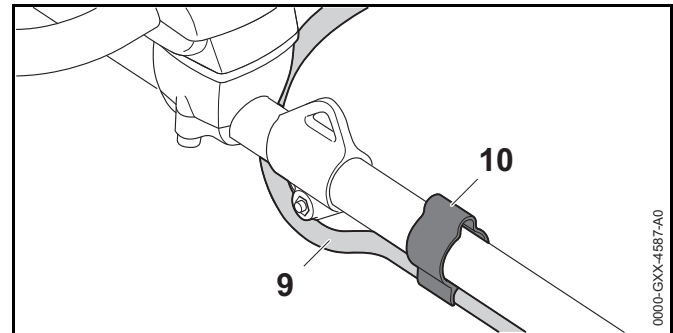
### 7.1 Mounting the Handle

#### FSA 90

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



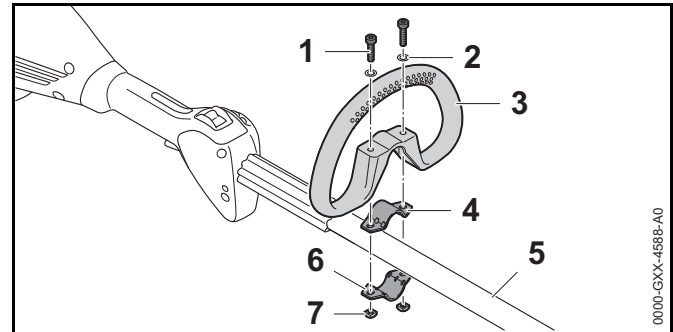
- ▶ Remove the wing screw (1).
- ▶ Remove the upper clamp molding (2).
- ▶ Place the handlebar (3) in the lower clamp molding (4).
- ▶ Fit the upper clamp (2).
- ▶ Insert the wing screw (1).
- ▶ Swing the handlebar (3) up.
- ▶ Tighten down the wing screw (1).
- ▶ Take out the screw (6).
- ▶ Position the control handle (7) on the handlebar (3), trigger facing the gearbox, 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.



- ▶ Push the tube (9) into the retainer (10).  
The bike handle (2) need not be removed again.

#### FSA 90 R


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

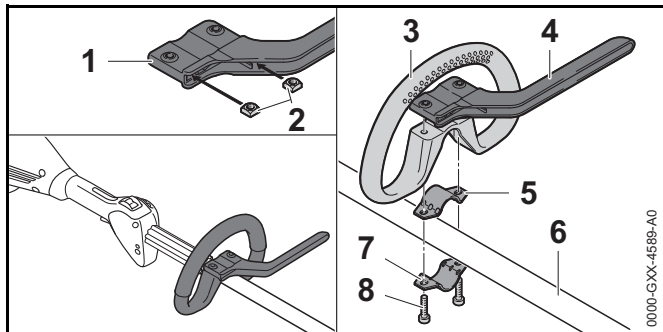


- ▶ Fit the clamp (4) in the loop handle (3).
- ▶ Place the loop handle (3) with clamp (4) on the drive tube (5).
- ▶ Fit washers (2) on the screws (1).
- ▶ Hold the clamp (6) against the drive tube (5).
- ▶ Insert screws (1) through holes in loop handle (3) and clamps (4 and 6).
- ▶ Fit and tighten 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.

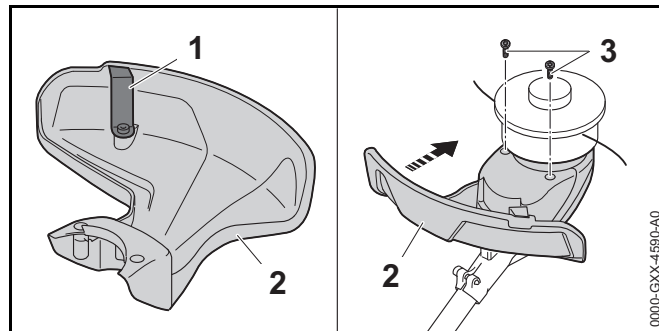


- ▶ Insert nuts (2) in the barrier bar (1) so that the holes line up.
- ▶ Fit the clamp (5) in the loop handle (3).
- ▶ Place the loop handle (3) with clamp (5) and barrier bar (4) on the drive tube (6).
- ▶ Hold the clamp (7) against the drive tube (6).
- ▶ Insert and tighten down the screws (8) firmly.

## 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.

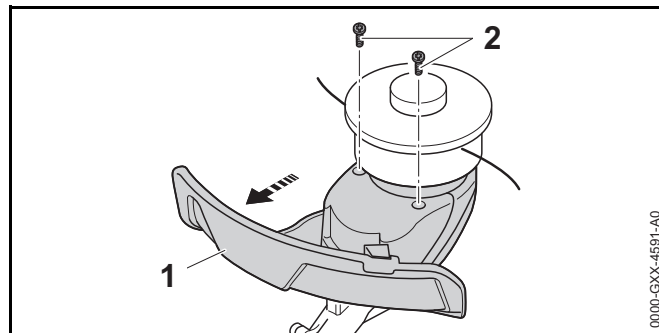


The line limiting blade (1) is already installed in the deflector (2) and must not be removed.

- ▶ 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.

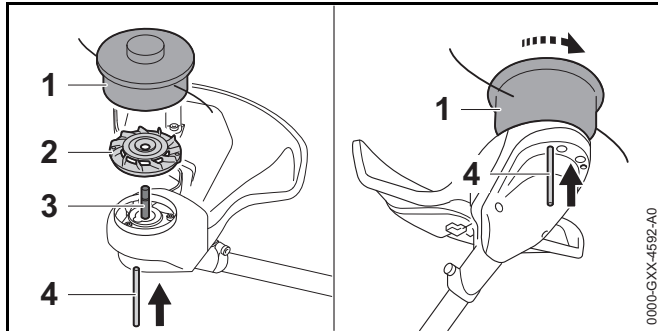


- ▶ Take out the screws (2).
- ▶ Pull off the deflector (1).

## 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).

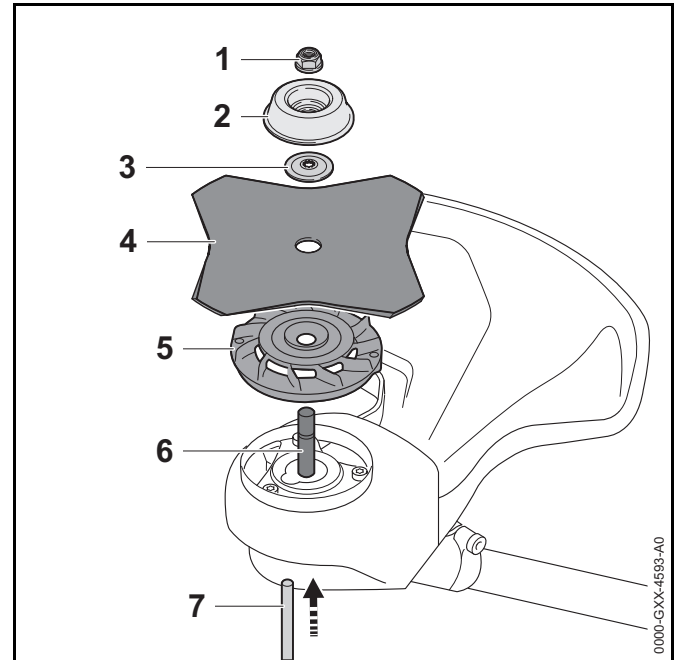
### 7.4.2 Removing the Mowing Head

- ▶ 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.

## 8 Adjusting Trimmer for User

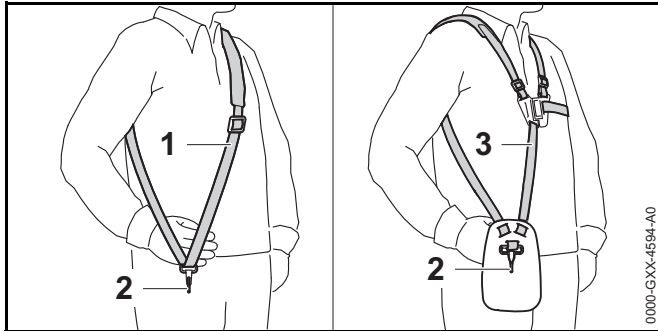
- ▶ Rotate the metal cutting attachment (4) clockwise until the stop pin (7) engages in position.  
The shaft (6) is now blocked.
- ▶ Fit the nut (1) counterclockwise and tighten it down firmly.
- ▶ Remove the stop pin (7).

### 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.

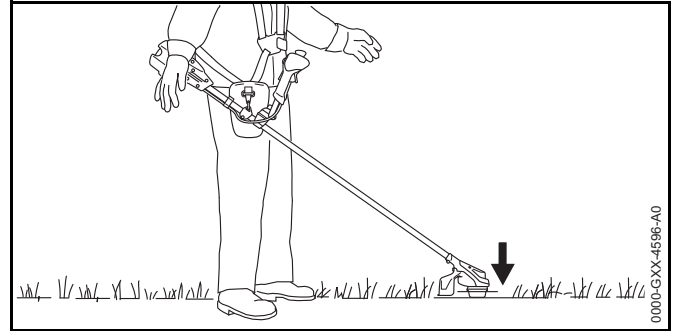
## 8 Adjusting Trimmer for User

### 8.1 Fitting and Adjusting the Carrying System




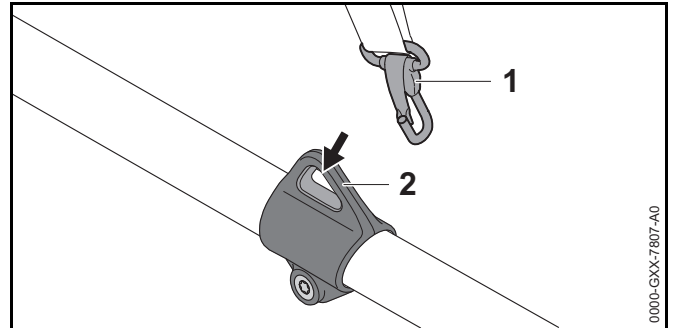
- ▶ Put on the shoulder strap (1) or full harness (3).
- ▶ Adjust the shoulder strap (1) or full harness (3) so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

### 8.2 Balancing the Trimmer



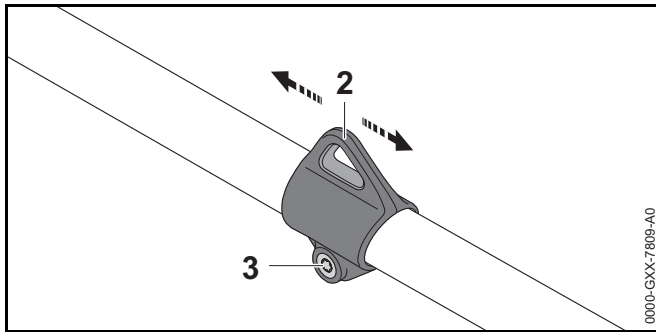
The cutting attachment should rest lightly on the ground.

- ▶ 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.

Check position of cutting attachment. If it needs adjustment:




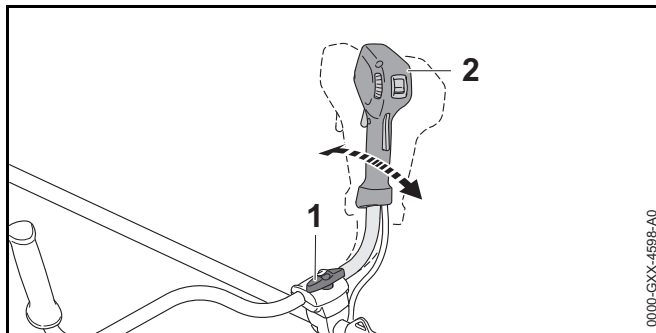
- ▶ Loosen the screw (3).
- ▶ Move carrying ring (2) up or down the drive tube until correct balanced position is reached.
- ▶ Tighten down the screw (3) firmly.

### 8.3 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 trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.

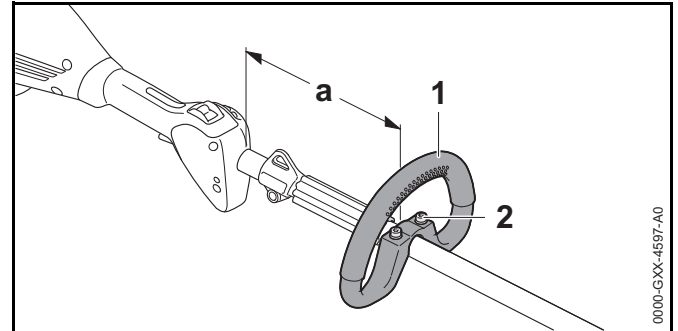


- ▶ Loosen the wing screw (1).
- ▶ Swing the bike handle (2) to the required position.
- ▶ Tighten down the wing screw (1) firmly.

#### FSA 90 R

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

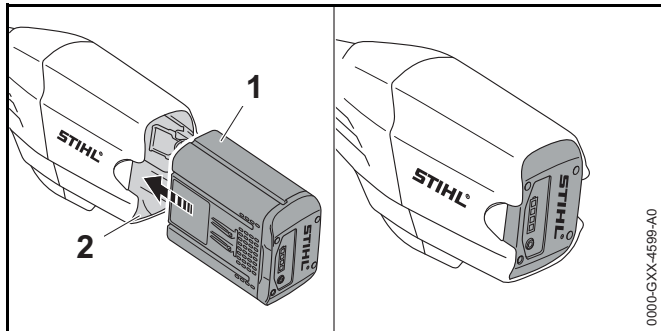
- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.



- ▶ Loosen the screws (2).
- ▶ Move the loop handle (1) to the required position and make sure that:
  - 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 cannot be rotated on the drive tube.

## 9 Removing and Fitting the Battery

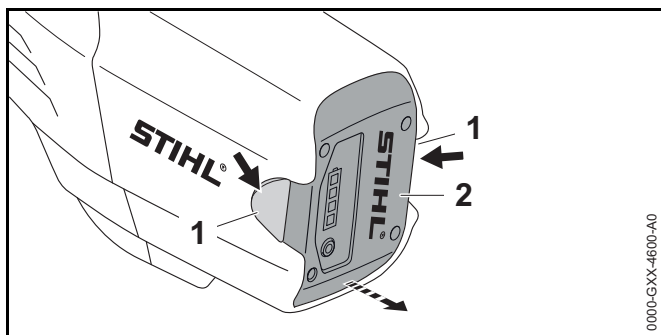
### 9.1 Fitting the Battery



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

### 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.



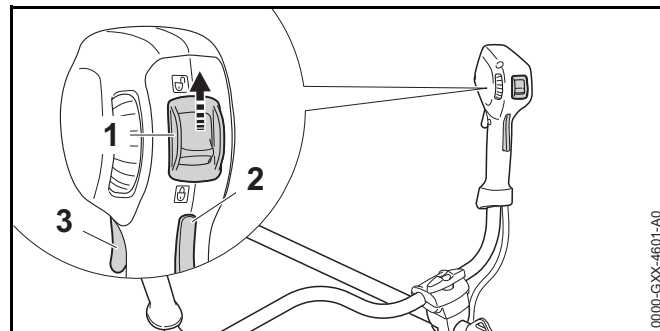
- ▶ Press both locking levers (1).  
The battery (2) is unlocked and can be removed.


## 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.

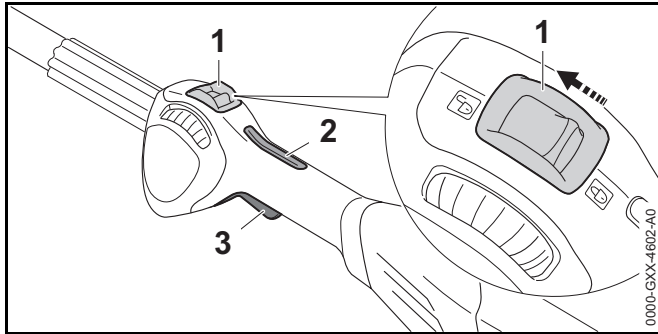



- ▶ Push the retaining latch (1) with your thumb to position .
- ▶ Depress the trigger lockout (2) with your hand and hold it there.
- ▶ Pull the trigger (3) with your index finger and hold it there.  
The motor accelerates and the cutting attachment rotates.

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 .
- ▶ 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 .

# 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 .
- ▶ 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 .
- ▶ 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

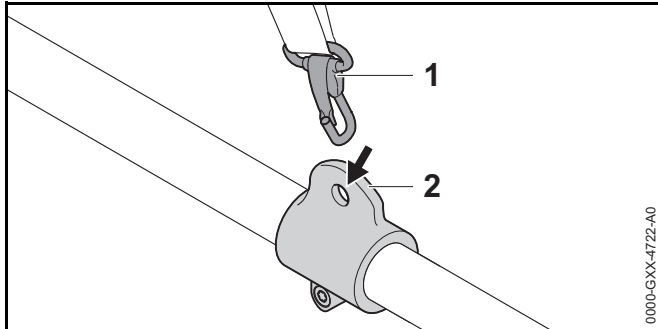
- ▶ Press button on battery. The LEDs glow or flash.
- ▶ If the LEDs do not glow or flash: Do not use the battery and contact your STIHL servicing dealer. There is a malfunction in the battery.



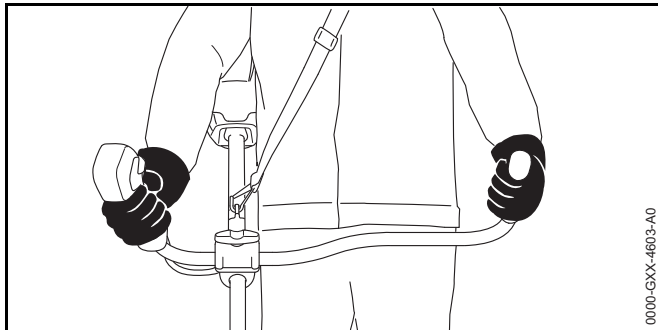
## 12 Operating the Trimmer

### 12.1 Holding and Controlling the Trimmer

#### FSA 90

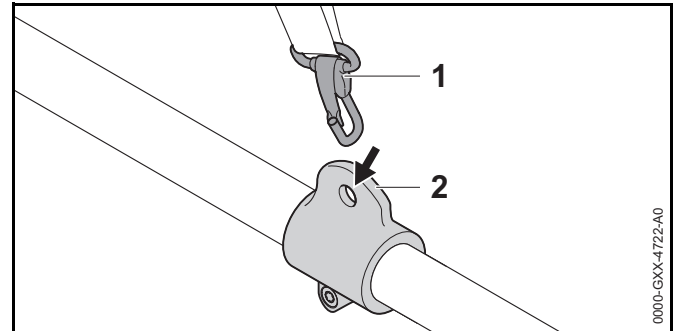


- ▶ Connect the carrying ring (2) to the carabiner (1).



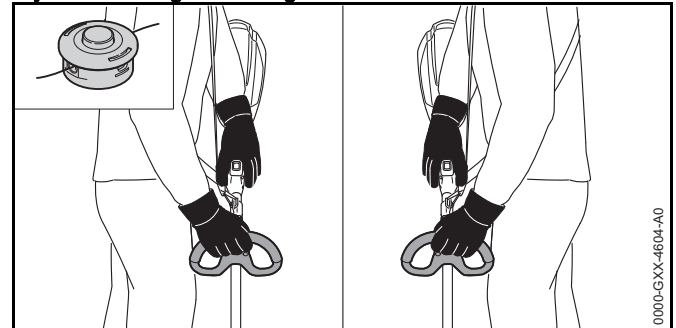
- ▶ Hold the trimmer with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Hold the trimmer with your the left hand on the left grip – wrap your thumb around the left grip.

#### FSA 90 R



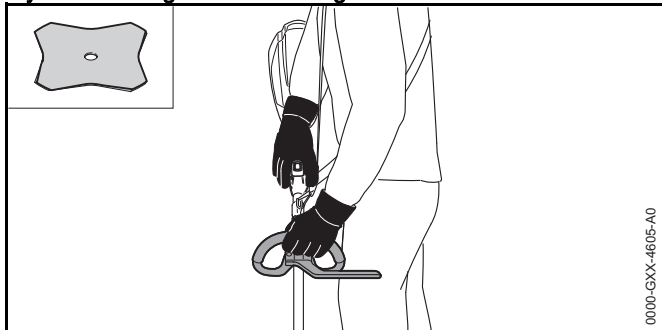
- ▶ Connect the carrying ring (2) to the carabiner (1).

#### 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:

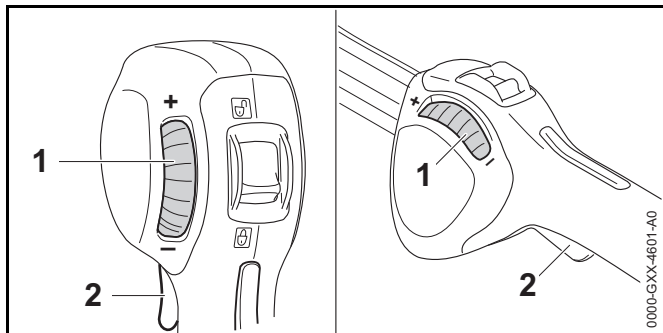


- ▶ Hold the trimmer with your right hand on the control handle – wrap your thumb around the control handle.
- ▶ Hold the trimmer with your left hand on the loop handle – wrap your thumb around the loop handle.

## 12.2 Setting 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.



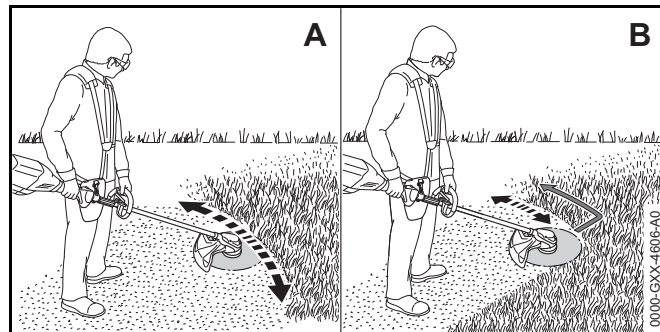
Turning the set wheel (1) in the minus ('-') direction reduces the trigger's travel. The power level is lower. The cutting attachment rotates at a lower RPM.

Turning the set wheel (1) in the plus ('+') direction increases the trigger's travel. 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.

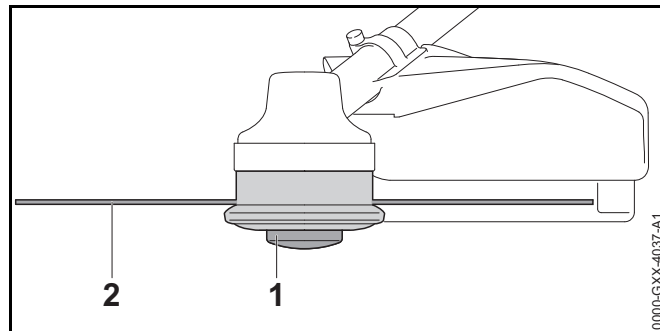


- ▶ Swing the trimmer back and forth in an arc (A).
- ▶ If you are using a metal cutting attachment: Mow with the left-hand side on the metal cutting attachment (B).
- ▶ Walk slowly and steadily forwards.


## 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  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  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  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 Trimmer

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.
- ▶ If a metal cutting attachment is mounted: Fit the matching transport guard.
- ▶ Carry the trimmer properly balanced by the shaft with the cutting attachment behind you.
- ▶ Transporting the trimmer in a vehicle: Secure the trimmer 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.

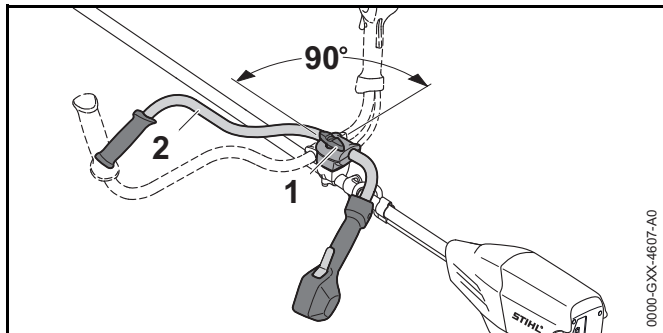
For transport regulations see [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 15 Storing

### 15.1 Storing the Trimmer


#### FSA 90

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  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  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 Trimmer

- ▶ Switch off the trimmer, push retaining latch to position  and remove the battery.
- ▶ Clean the trimmer with a damp cloth.
- ▶ Remove foreign matter from the battery compartment and clean the battery compartment with a damp cloth.
- ▶ Clean electrical contacts in the battery compartment with a soft brush.

### 16.2 Cleaning the Deflector and Cutting Attachment

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

## 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 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.

## 19 Troubleshooting

### 19.1 Troubleshooting Trimmer or Battery

Condition	LEDs on Battery	Cause	Remedy
Trimmer does not start when switched on.	1 LED flashes green.	Battery has low charge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.</li> </ul>
	1 LED glows red.	Battery too hot or too cold.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the battery.</li> <li>▶ Allow battery to cool down / warm up.</li> </ul>
	3 LEDs flash red.	There is a malfunction in the trimmer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the battery.</li> <li>▶ Clean contacts in battery compartment.</li> <li>▶ Fit the battery.</li> <li>▶ Switch on the trimmer.</li> <li>▶ If 3 LEDs continue to flash red: Do not use your trimmer and contact your STIHL dealer for assistance.</li> </ul>
	3 LEDs glow red.	Trimmer is too hot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the battery.</li> <li>▶ Allow trimmer to cool down.</li> </ul>
	4 LEDs flash red	There is a malfunction in the battery.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove battery and insert it again.</li> <li>▶ Switch on the trimmer.</li> <li>▶ If 4 LEDs continue to flash red: Do not use the battery and contact your STIHL dealer for assistance.</li> </ul>
		No electrical contact between trimmer and battery.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the battery.</li> <li>▶ Clean contacts in battery compartment.</li> <li>▶ Fit the battery.</li> </ul>
Trimmer cuts out during operation.	3 LEDs glow 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 a electrical malfunction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove battery and insert it again.</li> <li>▶ Switch on the trimmer.</li> </ul>
Trimmer runtime is too short.		Battery not fully charged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recharge the battery fully as described in the instruction manual for the STIHL AL 101, 300, 500 chargers.</li> </ul>
		Normal battery life has been exceeded.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Replace the battery.</li> </ul>

## 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, quiet” nylon line: – AutoCut 25-2 mowing head – DuroCut 20-2 mowing head – SuperCut 20-2 mowing head – PolyCut 20-3 mowing head  Mowing head with 2.7 mm diameter “round, quiet” nylon line: – AutoCut 25-2 mowing head – SuperCut 20-2 mowing head – PolyCut 20-3 mowing head	– Deflector for mowing heads	– Shoulder strap – Full harness – STIHL AR battery with hip padding – “AP belt bag with connecting cable” together with shoulder strap – Carrying system with built-in “AP belt bag with connecting cable” together with hip padding
– Grass cutting blade 230-2 – Grass cutting blade 230-4 – Grass cutting blade 230-8 – Grass cutting blade 260-2	– Deflector for metal cutting attachments	

## FSA 90 R

Cutting Attachment	Deflector	Barrier Bar	Carrying System
Mowing head with 2.4 mm diameter “round, quiet” nylon line: – AutoCut 25-2 mowing head – DuroCut 20-2 mowing head – SuperCut 20-2 mowing head – PolyCut 20-3 mowing head  Mowing head with 2.7 mm diameter “round, quiet” nylon line: – AutoCut 25-2 mowing head – SuperCut 20-2 mowing head – PolyCut 20-3 mowing head	– Deflector for mowing heads	– optional	– Shoulder strap – Full harness – STIHL AR battery with hip padding – “AP belt bag with connecting cable” together with shoulder strap – Carrying system with built-in “AP belt bag with connecting cable” together with hip padding
– Grass cutting blade 230-2 – Grass cutting blade 230-4 – Grass cutting blade 230-8 – Grass cutting blade 260-2	– Deflector for metal cutting attachments	– mandatory	

## 22 Spare Parts and Accessories

### 22.1 Spare Parts and Accessories

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

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

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

## 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 Trimmers

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

declare in exclusive responsibility that

- Category: Cordless electric trimmer
- Make: STIHL
- Model: FSA 90, FSA 90 R

- Serial identification: 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 V.

- Measured sound power level: 92 dB(A)
- Guaranteed sound power level: 94 dB(A)

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

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

Done at Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner, Director Product Management and Services

## Índice

<b>1</b>	<b>Prólogo</b>	<b>71</b>	7.2	Montar el limitador de paso	86
<b>2</b>	<b>Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación</b>	<b>71</b>	7.3	Montar y desmontar el protector	86
2.1	Documentación aplicable	71	7.4	Montar y desmontar el cabezal de corte	87
2.2	Marca de las indicaciones de advertencia en el texto	72	7.5	Montar y desmontar herramientas de corte de metal	88
2.3	Símbolos en el texto	72	<b>8</b>	<b>Ajustar la motoguadaña para el usuario</b>	<b>89</b>
<b>3</b>	<b>Sinopsis</b>	<b>72</b>	8.1	Ponerse el sistema de porte y ajustarlo	89
3.1	Motoguadaña STIHL FSA 90 y acumulador	72	8.2	Equilibrar la motoguadaña	89
3.2	Motoguadaña STIHL FSA 90 R y acumulador	73	8.3	Ajustar la empuñadura	89
3.3	Protectores y herramientas de corte	74	<b>9</b>	<b>Colocar y sacar el acumulador</b>	<b>90</b>
3.4	Sistemas de porte	74	9.1	Colocar el acumulador	90
3.5	Símbolos	75	9.2	Sacar el acumulador	90
<b>4</b>	<b>Indicaciones relativas a la seguridad</b>	<b>75</b>	<b>10</b>	<b>Conectar y desconectar la motoguadaña</b>	<b>91</b>
4.1	Símbolos de advertencia	75	10.1	Conectar la motoguadaña	91
4.2	Aplicación para trabajos apropiados	76	10.2	Desconectar la motoguadaña	92
4.3	Requerimientos al usuario	77	<b>11</b>	<b>Comprobar la motoguadaña y el acumulador</b>	<b>92</b>
4.4	Ropa y equipo	77	11.1	Comprobar los elementos de mando	92
4.5	Sector de trabajo y entorno	78	11.2	Comprobar el acumulador	92
4.6	Estado seguro	79	<b>12</b>	<b>Trabajar con la motoguadaña</b>	<b>93</b>
4.7	Trabajos	81	12.1	Sujeción y conducción de la motoguadaña	93
4.8	Fuerzas de reacción	82	12.2	Ajustar la potencia	94
4.9	Transporte	82	12.3	Cortar	94
4.10	Almacenamiento	83	12.4	Reajustar los hilos de corte	94
4.11	Limpieza, mantenimiento y reparación	84	<b>13</b>	<b>Después del trabajo</b>	<b>95</b>
<b>5</b>	<b>Preparar la motoguadaña para el trabajo</b>	<b>84</b>	13.1	Después del trabajo	95
5.1	Preparar la motoguadaña para el trabajo	84	<b>14</b>	<b>Transporte</b>	<b>95</b>
<b>6</b>	<b>Cargar el acumulador y LEDs</b>	<b>85</b>	14.1	Transporte de la motoguadaña	95
6.1	Cargar el acumulador	85	14.2	Transportar el acumulador	95
6.2	Indicar el estado de carga	85	<b>15</b>	<b>Almacenamiento</b>	<b>96</b>
6.3	LEDs en el acumulador	85	15.1	Guardar la motoguadaña	96
<b>7</b>	<b>Ensamblar la motoguadaña</b>	<b>85</b>	15.2	Guardar el acumulador	96
7.1	Montar la empuñadura	85	<b>16</b>	<b>Limpiar</b>	<b>97</b>
			16.1	Limpiar la motoguadaña	97

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

16.2 Limpiar el protector y la herramienta de corte .....	97
16.3 Limpiar el acumulador .....	97
<b>17 Mantenimiento .....</b>	<b>97</b>
17.1 Afilar y equilibrar la herramienta de corte de metal.....	97
<b>18 Reparación .....</b>	<b>97</b>
18.1 Reparación de la motoguadaña y la herramienta de corte .....	97
18.2 Mantenimiento y reparación del acumulador.....	97
<b>19 Subsanan las perturbaciones .....</b>	<b>98</b>
19.1 Subsanan las perturbaciones de la motoguadaña o del acumulador.....	98
<b>20 Datos técnicos .....</b>	<b>100</b>
20.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	100
20.2 Acumulador STIHL AP .....	100
20.3 Valores de sonido y vibraciones.....	100
20.4 REACH .....	101
<b>21 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte .....</b>	<b>102</b>
21.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte .....	102
<b>22 Piezas de repuesto y accesorios .....</b>	<b>104</b>
22.1 Piezas de repuesto y accesorios .....	104
<b>23 Gestión de residuos .....</b>	<b>104</b>
23.1 Gestionar la motoguadaña y el acumulador como residuos.....	104
<b>24 Declaración de conformidad UE .....</b>	<b>104</b>
24.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	104

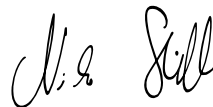
## 1 Prólogo

Distinguido cliente:

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.

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.

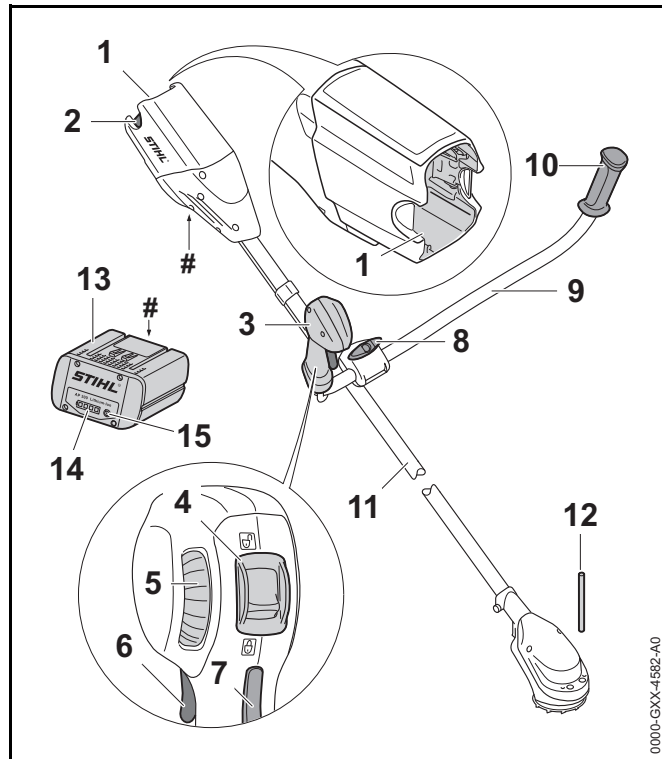
## 2.3 Símbolos en el texto



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

## 3 Sinopsis

### 3.1 Motoguadaña STIHL FSA 90 y acumulador



#### 1 Cavity for the battery

The cavity for the battery accommodates the battery.

#### 2 Locking lever

The locking lever keeps the battery in its cavity.

#### 3 Control lever

The control lever is used for the control, cutting and handling of the trimmer head.

**4 Bloqueo de seguridad**

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

**5 Rueda de ajuste**

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

**6 Palanca de mando**

La palanca de mando conecta y desconecta la motoguadaña.

**7 Bloqueo de la palanca de mando**

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

**8 Tornillo de muletilla**

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

**9 Asidero tubular**

El asidero tubular une la empuñadura de mando y la empuñadura con el vástago.

**10 Empuñadura**

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

**11 Vástago**

El vástago une todos los componentes.

**12 Pasador**

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

**13 Acumulador**

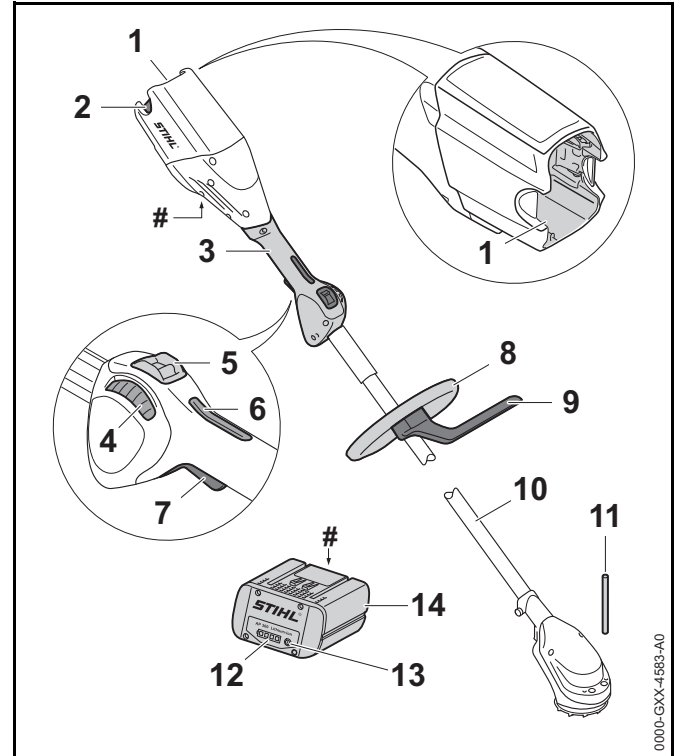
El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

**14 LEDs**

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

**15 Tecla de presión**

La tecla de presión activa los LEDs en el acumulador.

**# Rótulo de potencia con número de 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**

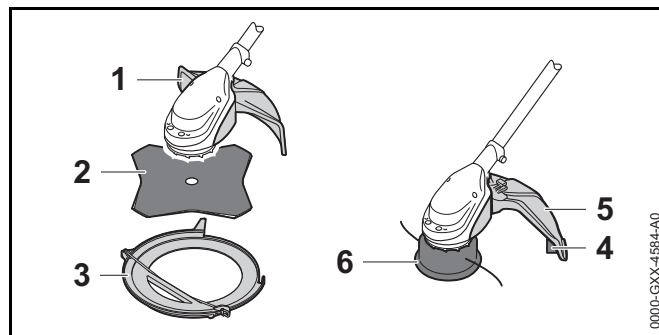
La tecla de presión activa los LEDs en el acumulador.

**14 Acumulador**

El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

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

Los protectores y las herramientas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones permitidas, 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 herramienta de corte de metal.

**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 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.


**5 Cuchilla de acortar hilo**

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

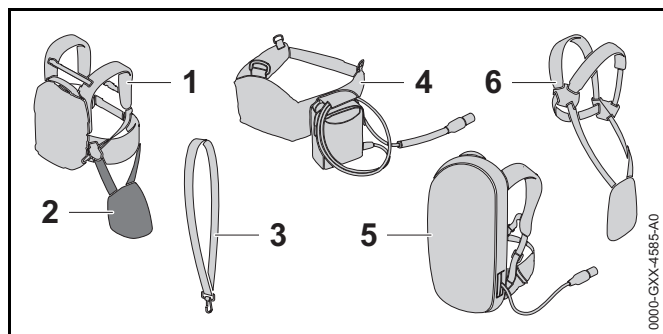
**6 Cabezal de corte**

El cabezal de corte sujeta los hilos de corte.

**3.4 Sistemas de porte**

Los sistemas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones que se pueden utilizar, figuran en este manual de instrucciones,  21.





### 1 Acumulador STIHL AR

El acumulador STIHL AR puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 2 Acolchado de apoyo

El acolchado de apoyo sirve para fijar la motoguadaña al acumulador STIHL AR o al sistema de porte si está montada la "bolsa de la correa AP con cable de conexión".

### 3 Cinturón sencillo

El cinturón sencillo sirve para llevar la motoguadaña.

### 4 "Bolsa del cinturón AP con cable de conexión"

La bolsa de la correa puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 5 Sistema de porte con la "bolsa del cinturón AP con cable de conexión"

El sistema de porte puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 6 Cinturón doble

El cinturón doble sirve para llevar la motoguadaña.

## 3.5 Símbolos

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



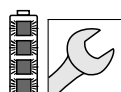
El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando.



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.



LWA

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.



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 equipo

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Durante el trabajo, la motoguadaña puede atrapar el pelo largo. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurarse así de que no pueda quedar atrapado en la motoguadaña.
- Durante el trabajo pueden salir disparados hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Utilizar gafas protectoras que no queden sueltas. 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.
  - ▶ Utilizar un protector para la cara.
  - ▶ Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



- ▶ Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector

- Durante el trabajo se puede levantar polvo por arremolinamiento. El polvo inhalado puede dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  - ▶ Utilizar una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la motoguadaña. Los usuarios que no lleven ropa apropiada pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Usar ropa ceñida.
  - ▶ Quitarse pañuelos y joyas.
- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte en rotación. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ Utilizar calzado de material resistente.



- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal, utilizar botas protectoras con caperuza de acero.

- ▶ Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte o con la cuchilla de acortar hilos. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Utilizar guantes de trabajo de material resistente.

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

## 4.5 Sector de trabajo y entorno

### 4.5.1 Zona de trabajo y entorno

#### ⚠ ADVERTENCIA

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



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

- ▶ Mantener una distancia de 15 m respecto de 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. Las chispas pueden provocar incendios y explosiones en un entorno fácilmente inflamable o explosivo. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable ni en un entorno 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 esponga el acumulador a altas presiones.
- ▶ No esponga 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 se han modificado.
- 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.

- Solo se han montado accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
- Los accesorios están montados correctamente.

## ⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente y los dispositivos de seguridad se desactivan. 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 indicada en este manual de instrucciones.
  - ▶ Si los elementos de mando no funcionan, no trabajar con la motoguadaña.
  - ▶ Montar solo 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 especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio.
  - ▶ 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: acuda 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 está exento de daños.
- El cabezal de corte no está bloqueado.
- Los hilos de corte están montados correctamente.

## **⚠ ADVERTENCIA**

- En un estado inseguro se pueden soltar piezas del cabezal de corte o de los hilos de corte y pueden salir despedidos. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con un cabezal de corte que no esté defectuoso.
  - ▶ No sustituir los hilos de corte por objetos de metal.
  - ▶ En caso de dudas: acuda 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.

## **⚠ 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.
  - ▶ Afilarse 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.
  - ▶ En caso de dudas: acuda 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.
- ▶ 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.
- ▶ 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.



## 4.7 Trabajos

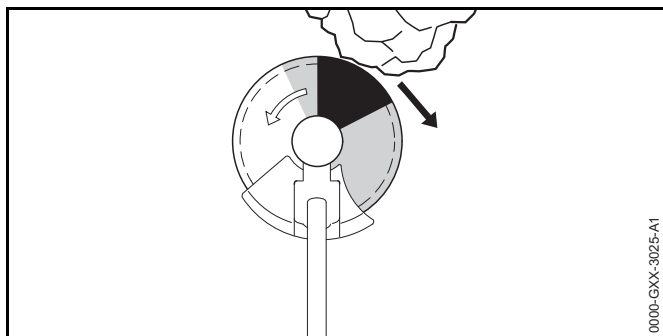
### **⚠ ADVERTENCIA**

- 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.
- ▶ 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 sufrir lesiones graves.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ 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 motoguadaña se puede dañar.
  - ▶ 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 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 graves 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 que haya que realizar el mantenimiento o 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 el trabajo, se han de realizar siempre los siguientes pasos:

- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado que permita trabajar con seguridad.
  - Motoguadaña,  4.6.1.
  - Protector,  4.6.2.
  - Cabezal de corte o herramienta de corte de metal,  4.6.3 o  4.6.4.
  - Acumulador,  4.6.5.
- ▶ Comprobar el acumulador,  11.2.
- ▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Limpiar la motoguadaña,  16.1.
- ▶ Montar la empuñadura,  7.1.
- ▶ Combinación de herramienta de corte, protector y sistema de porte,  21.
- ▶ Montar el protector,  7.3.1.
- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal en una motoguadaña con asidero tubular cerrado: montar un limitador de paso,  7.2.
- ▶ Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal,  7.4.1 o  7.5.1.
- ▶ Ponerse el sistema de porte y ajustarlo,  8.1.
- ▶ Equilibrar la motoguadaña,  8.2.
- ▶ Ajustar la empuñadura,  8.3.
- ▶ Comprobar los elementos de mando,  11.1.

- ▶ Si durante la comprobación de los elementos de mando parpadean en rojo 3 LEDs: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL. En la motoguadaña existe una perturbación.
- ▶ Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

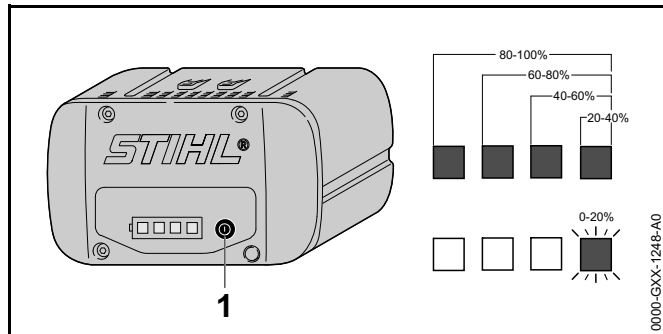
## 6 Cargar el acumulador y LEDs

### 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.

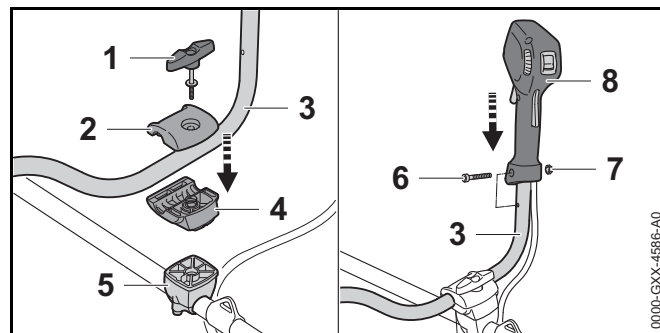
- ▶ Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en rojo: subsanar las perturbaciones, 19. En la motoguadaña o en el acumulador existe una perturbación.

## 7 Ensamblar la motoguadaña

### 7.1 Montar la empuñadura

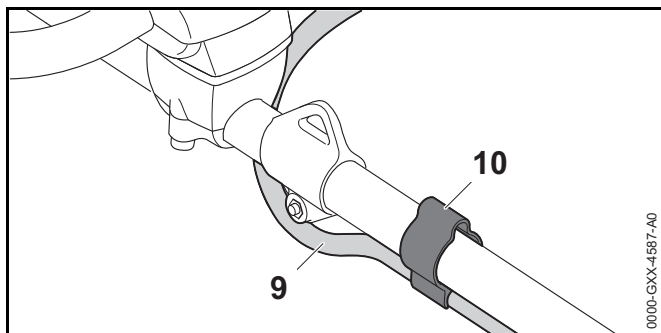
#### FSA 90

- ▶ Desconectar 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 de apriete 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).

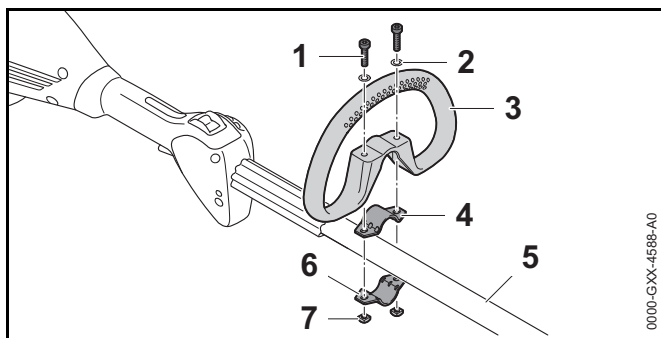
- ▶ Desenroscar el tornillo (6).
- ▶ Colocar la empuñadura de mando (7) en el asidero tubular (3), de manera que el orificio de dicha empuñadura esté alineado con el del asidero tubular y la palanca de mando esté orientada hacia la caja del engranaje.
- ▶ Colocar la tuerca (7).
- ▶ Enroscar el tornillo (6) y apretarlo firmemente.



- ▶ Presionar el tubo flexible (9) en el soporte (10). La empuñadura doble (2) no se tiene que volver a desmontar.

### FSA 90 R

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



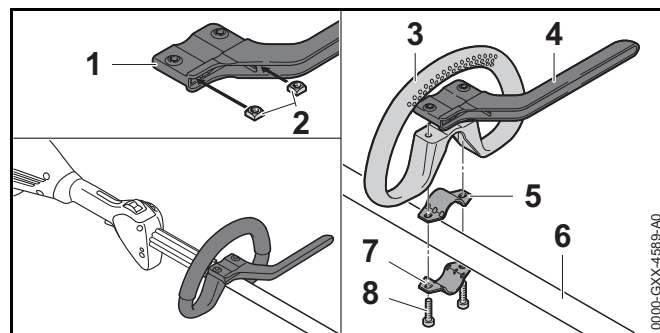
- ▶ Poner la abrazadera (4) en el asidero tubular cerrado (3).

- ▶ Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (4) en el vástago (5).
- ▶ Montar las arandelas (2) en los tornillos (1).
- ▶ Oprimir la abrazadera (6) contra el vástago (5).
- ▶ Pasar los tornillos (1) por los orificios en el asidero tubular cerrado (3) y en 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  $\odot$  y sacar el acumulador.

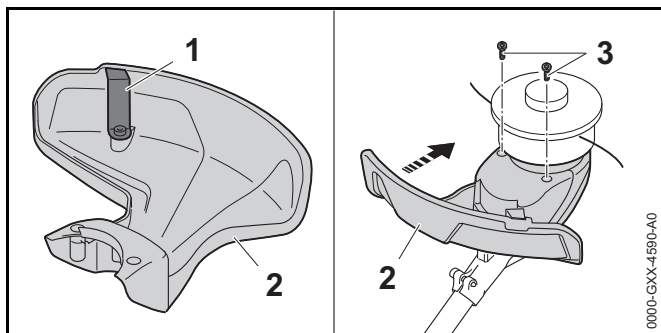


- ▶ Insertar las tuercas (2) en el limitador de paso (1), de manera que queden alineados los orificios.
- ▶ Poner la abrazadera (5) en el asidero tubular cerrado (3).
- ▶ Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (5) y el limitador de paso (4) en el vástago (6).
- ▶ Oprimir la abrazadera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

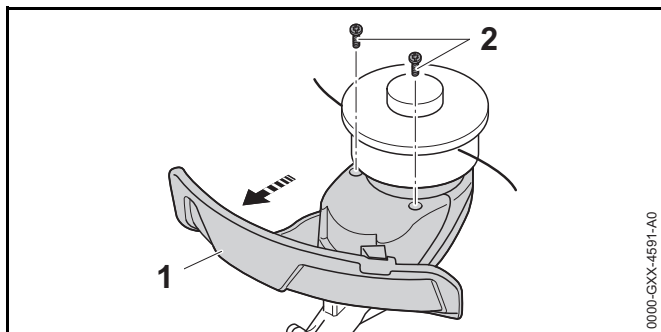


La cuchilla de acortar hilos (1) está ya montada en el protector (2) y no se permite desmontarla.

- ▶ 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.

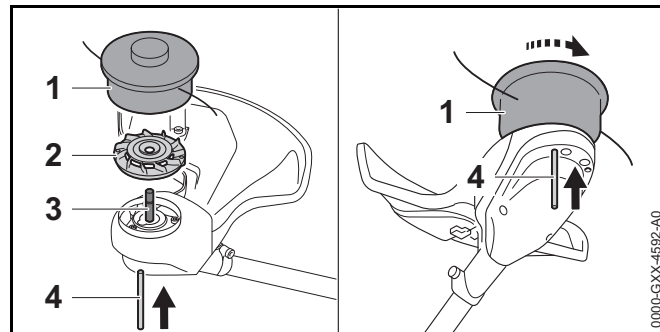


- ▶ Desenroscar los tornillos (2).
- ▶ Retirar el protector (1).

## 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).

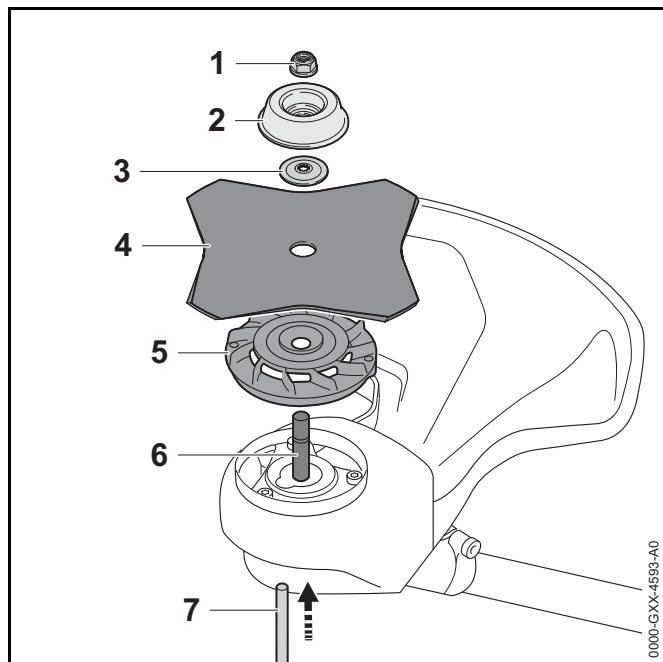
### 7.4.2 Desmontar el cabezal de corte

- ▶ 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.

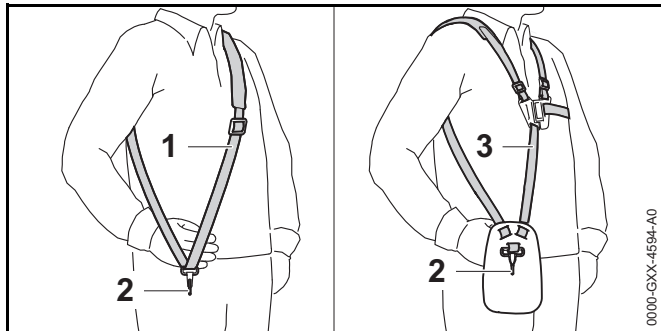
- ▶ Colocar el plato de rodadura (2) sobre el disco de presión (3), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Oprimir el pasador (7) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (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.

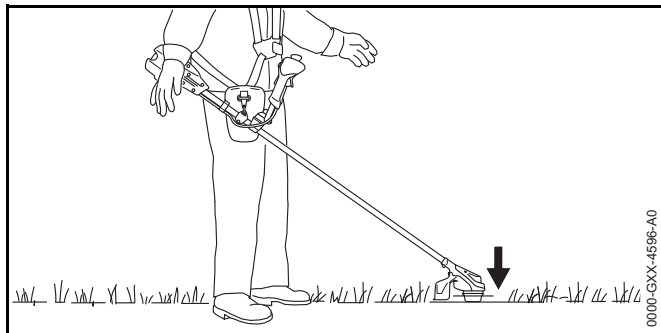
## 8 Ajustar la motoguadaña para el usuario

### 8.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo



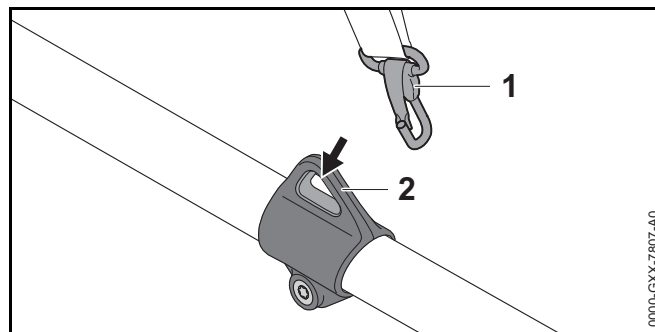
- ▶ Poner el cinturón sencillo o el doble (1) o el doble (3).
- ▶ Ajustar el cinturón sencillo (1) o el doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

### 8.2 Equilibrar la motoguadaña



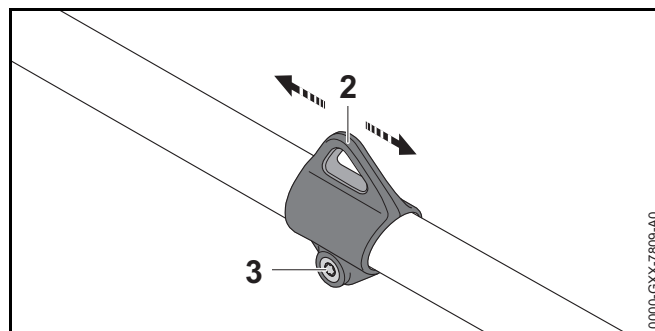
La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ▶ 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.

En el caso de tener que adaptar la posición de la herramienta de corte estando equilibrada:



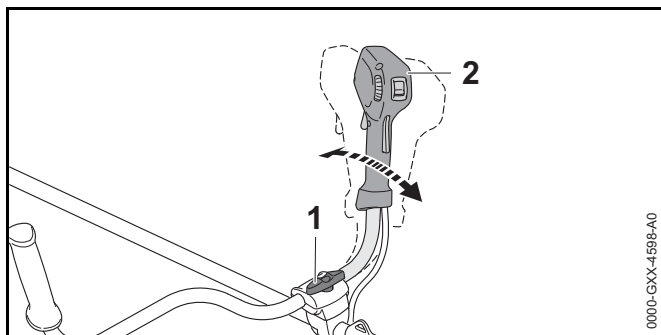
- ▶ Aflojar el tornillo (3).
- ▶ Mover la argolla de porte (2) en el vástago, de manera que se alcance la posición correcta en estado equilibrado.
- ▶ Apretar el tornillo (3) firmemente.

### 8.3 Ajustar la empuñadura

#### FSA 90

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


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

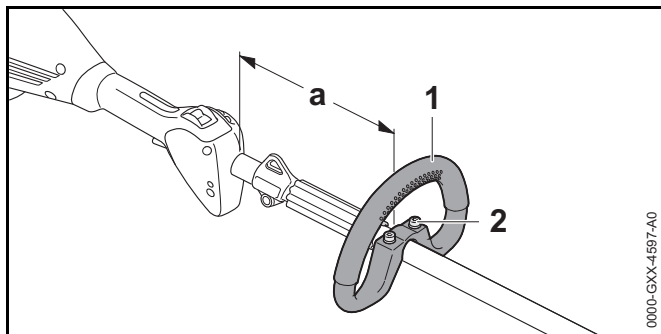


- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Inclinar la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).

### FSA 90 R

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

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

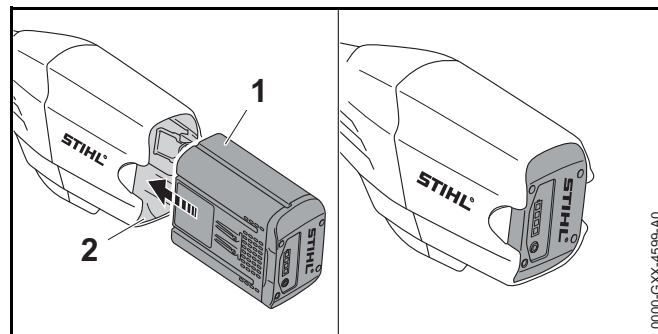


- ▶ Aflojar los tornillos (2).
- ▶ Desplazar el asidero tubular cerrado (1) a la posición deseada, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

- 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 asidero tubular (1) en torno al vástago.

## 9 Colocar y sacar el acumulador

### 9.1 Colocar el acumulador

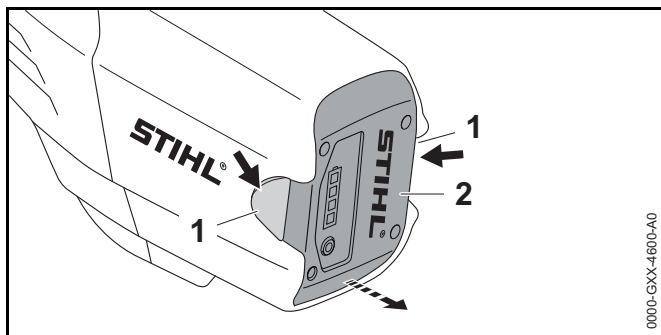


- ▶ Oprimir el acumulador (1) en su cavidad (2) hasta el tope. El acumulador (1) encastra haciendo un clic.

### 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.





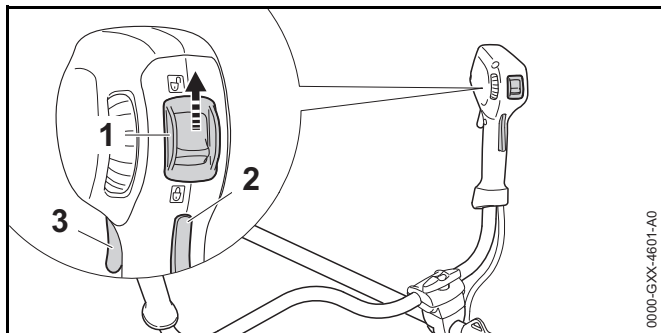
- ▶ Presionar las dos palancas de bloqueo (1). El acumulador (2) está desenclavado y se puede sacar.


## 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.



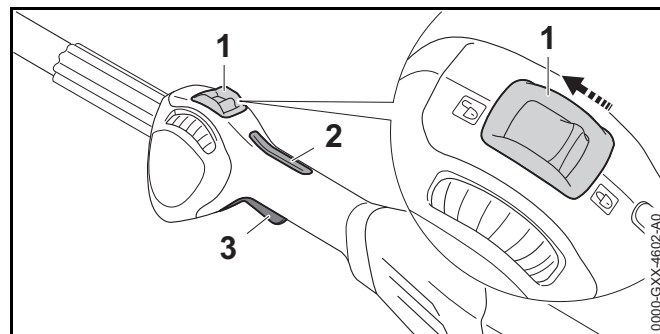
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición  con el pulgar.


- ▶ 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.

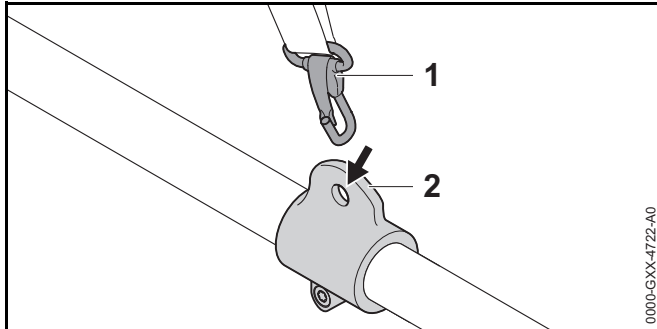
## 11.2 Comprobar el acumulador

- ▶ 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.

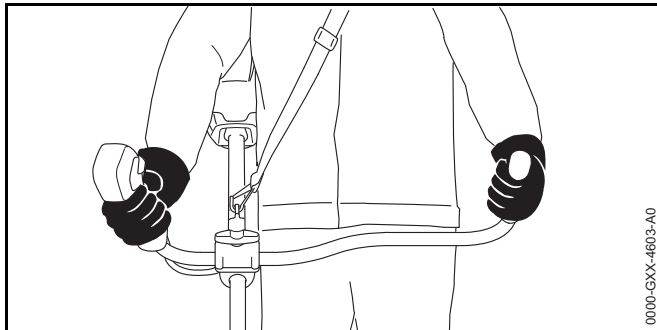
## 12 Trabajar con la motoguadaña

### 12.1 Sujeción y conducción de la motoguadaña

#### FSA 90

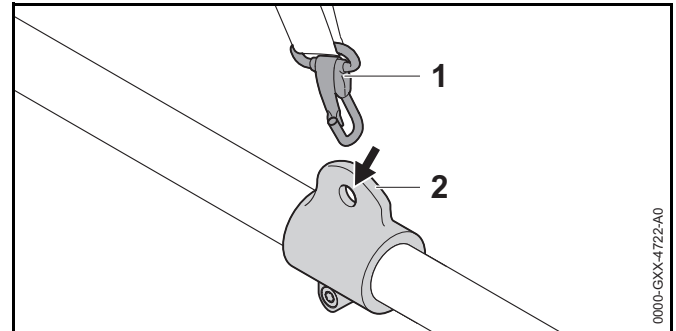


- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).



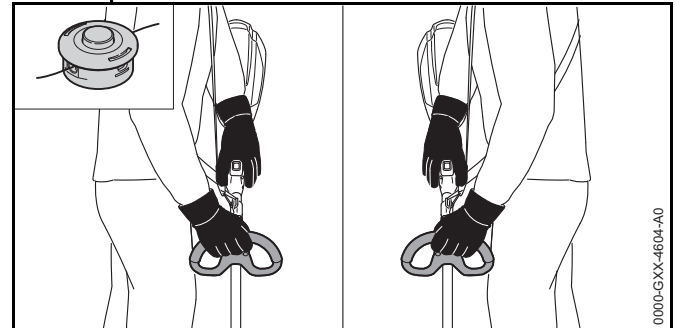
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.

#### FSA 90 R

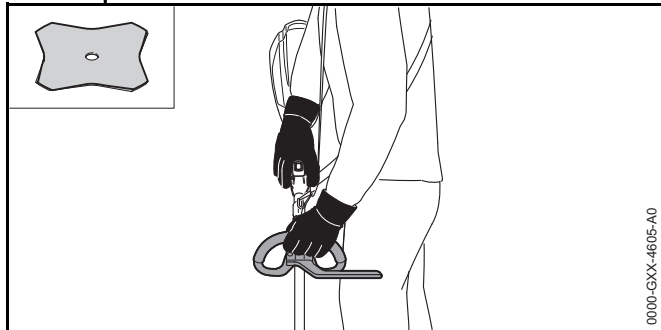


- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).

#### Si se emplea un cabezal de corte:



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

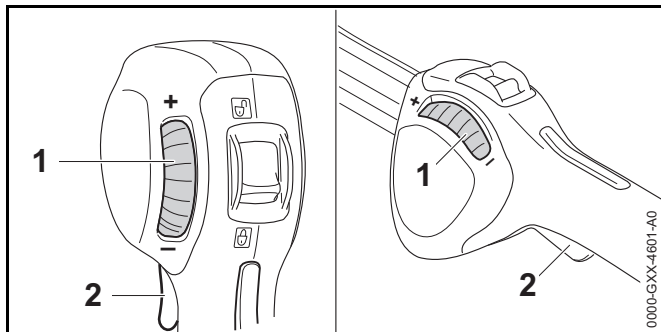
**Si se emplea una herramienta de corte:**

- ▶ 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, se puede ajustar la potencia sin escalones. Cuanto mayor es la potencia, tanto más rápido puede girar la herramienta de corte.

La potencia ajustada influye en el tiempo de funcionamiento del acumulador. Cuanto más baja es la potencia, tanto mayor es el tiempo de funcionamiento del acumulador.



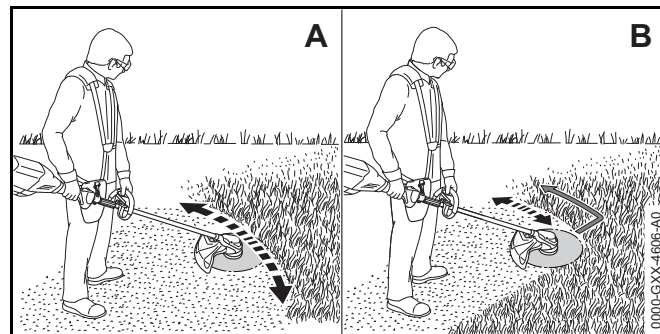
Si la rueda de ajuste (1) se gira en el sentido "-", la palanca de mando (2) ya no se puede oprimir por completo. La potencia es más baja. La herramienta de corte puede girar con un número de revoluciones más bajo.

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 Cortar**

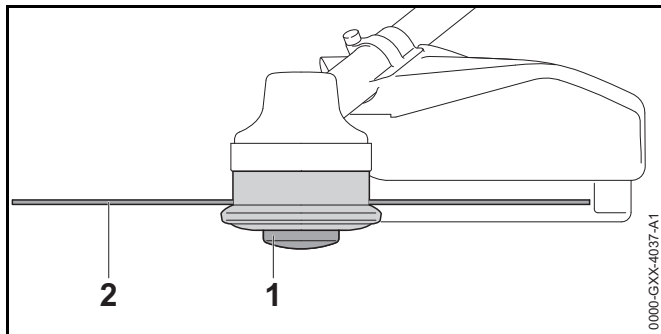
La distancia de la herramienta de corte respecto del suelo determina la altura de corte.




- ▶ Mover la motoguadaña regularmente en vaivén (A).
- ▶ Si se emplea una herramienta de corte de metal: cortar con el sector izquierdo de dicha herramienta (B).
- ▶ Caminar hacia adelante 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  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  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  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 Transporte de la motoguadaña

- ▶ Desconectar la motoguadaña, empujar el bloqueo de seguridad a la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.
- ▶ Llevar la motoguadaña por el vástago con una mano, de manera que la herramienta de corte esté orientada hacia atrás y quede equilibrada la motoguadaña.
- ▶ Si la motoguadaña se transporta en un vehículo: asegurarla de tal forma que esta 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.

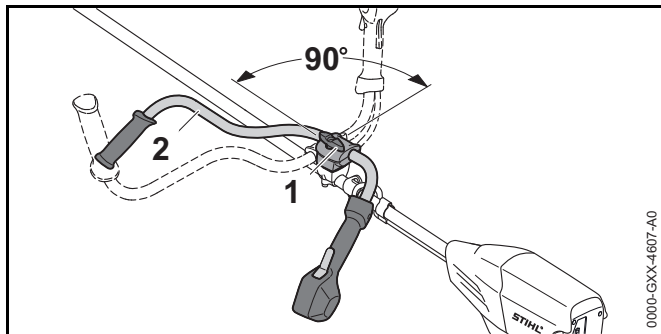
Las normas para el transporte se especifican en [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar la motoguadaña con un paño húmedo.
- ▶ 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.

### 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.

## 19 Subsanan las perturbaciones

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

Perturbación	LEDs en el acumulador	Causa	Remedio
La motoguadaña no se pone en marcha al conectarla.	1 LED parpadea en verde.	El estado de carga del acumulador es insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cargar el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	1 LED luce en rojo.	El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriarse o calentarse el acumulador.</li> </ul>
	3 LEDs parpadean en rojo.	En la motoguadaña existe una perturbación.	<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> <li>▶ Conectar la motoguadaña.</li> <li>▶ Si siguen parpadeando 3 LEDs en rojo: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.</li> </ul>
	3 LEDs lucen 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 LEDs parpadean en rojo.	Hay una perturbación en el acumulador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a ponerlo.</li> <li>▶ Conectar la motoguadaña.</li> <li>▶ Si siguen parpadeando 4 LEDs 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dejar secarse la motoguadaña o el acumulador.</li> </ul>
La motoguadaña se desconecta estando en servicio.	3 LEDs lucen 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>



Perturbación	LEDs en el acumulador	Causa	Remedio
		Hay una perturbación eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a ponerlo.</li> <li>▶ Conectar 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 el manual de instrucciones 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
<p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,4 mm:</p> <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> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul> <p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para cabezales de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinturón sencillo</li> <li>– Cinturón doble</li> <li>– Batería STIHL AR junto con el acolchado de apoyo</li> <li>– "Bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo</li> <li>– Sistema de porte junto con la "bolsa de la correa AP con cable de conexión"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja cortahierbas 230-2</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-4</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-8</li> <li>– Hoja cortahierbas 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para herramientas de corte de metal</li> </ul>	

## FSA 90 R

Herramienta de corte	Protector	Limitador de paso	Sistema de porte
<p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,4 mm:</p> <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> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul> <p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para cabezales de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinturón sencillo</li> <li>– Cinturón doble</li> <li>– Batería STIHL AR junto con el acolchado de apoyo</li> <li>– "Bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo</li> <li>– Sistema de porte junto con la "bolsa de la correa AP con cable de conexión"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja cortahierbas 230-2</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-4</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-8</li> <li>– Hoja cortahierbas 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para herramientas de corte de metal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prescrito</li> </ul>	

## 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 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

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

- Tipo de construcción: motoguadaña de acumulador
- Marca de fábrica: STIHL
- Modelo: FSA 90, FSA 90 R

- Identificación de serie: 4863

corresponde a las disposiciones de ley habituales 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 válidas en la fecha de producción de las normas siguientes: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 y EN ISO 12100 observando la norma EN 50636-2-91.

Para determinar los niveles de potencia sonora medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo VIII.

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

La documentación técnica está depositada en Produktzulassung ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

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

Waiblingen, 01-03-2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente



Thomas Elsner Director de gestión de productos y servicios

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Förord</b>	<b>106</b>	7.5	Montera och demontera metall-skärverktyg	122
<b>2</b>	<b>Information bruksanvisningen</b>	<b>106</b>	<b>8</b>	<b>Ställ in motorlien för användaren</b>	<b>122</b>
2.1	Kompletterande dokument	106	8.1	Ta på och ställ in rygsäcken	122
2.2	Varningar i texten	107	8.2	Balansera motorlien	123
2.3	Symboler i texten	107	8.3	Ställ in handtaget	123
<b>3</b>	<b>Översikt</b>	<b>107</b>	<b>9</b>	<b>Sätt in och ta ut batteriet</b>	<b>124</b>
3.1	Motorlie STIHL FSA 90 och batteri	107	9.1	Sätt in batteriet	124
3.2	Motorlie STIHL FSA 90 R och batteri	108	9.2	Ta ut batteriet	124
3.3	Skydd och skärverktyg	109	<b>10</b>	<b>Sätt på och stäng av motorlien</b>	<b>125</b>
3.4	Bärsystem	109	10.1	Sätt på motorlien	125
3.5	Symboler	110	10.2	Stäng av motorlien	125
<b>4</b>	<b>Säkerhetsanvisningar</b>	<b>110</b>	<b>11</b>	<b>Kontrollera motorlien och batteriet</b>	<b>125</b>
4.1	Varningssymboler	110	11.1	Kontrollera manöverdonen	125
4.2	Avsedd användning	111	11.2	Kontrollera batteriet	126
4.3	Krav på användaren	111	<b>12</b>	<b>Arbeta med motorlien</b>	<b>126</b>
4.4	Klädsel och utrustning	112	12.1	Håll i och styr motorlien	126
4.5	Arbetsområde och omgivning	113	12.2	Ställ in effekten	127
4.6	Säker användning	113	12.3	Klippning	128
4.7	Arbete	115	12.4	Mata fram klipptrådarna	128
4.8	Reaktionskrafter	116	<b>13</b>	<b>Efter arbetet</b>	<b>128</b>
4.9	Transport	117	13.1	Efter arbetet	128
4.10	Förvaring	117	<b>14</b>	<b>Transport</b>	<b>129</b>
4.11	Rengöring, underhåll och reparation	118	14.1	Transportera motorlien	129
<b>5</b>	<b>Förbered motorlien</b>	<b>118</b>	14.2	Transportera batteriet	129
5.1	Förbered motorlien	118	<b>15</b>	<b>Förvaring</b>	<b>129</b>
<b>6</b>	<b>Ladda batteriet och lampor</b>	<b>119</b>	15.1	Förvara motorlien	129
6.1	Ladda batteriet	119	15.2	Förvaring av batteriet	129
6.2	Visa laddningsnivån	119	<b>16</b>	<b>Rengöring</b>	<b>130</b>
6.3	Lampor på batteriet	119	16.1	Rengör motorlien	130
<b>7</b>	<b>Montera motorlien</b>	<b>119</b>	16.2	Rengör skyddet och skärverktyget	130
7.1	Montera handtag	119	16.3	Rengör batteriet	130
7.2	Sätt på stegbegränsaren	120	<b>17</b>	<b>Underhåll</b>	<b>130</b>
7.3	Sätt på och ta av skydd	120	17.1	Vässa och balansera metall-skärverktyget	130
7.4	Sätt på och ta av klipphuvudet	121			



Denna skötselansvisning är upphovsrättsskyddad. Alla rättigheter förbehålls, i synnerhet rätten till duplicering, översättning och bearbetning med elektroniska system.

<b>18 Reparera</b> .....	<b>130</b>
18.1 Reparera motorlie och skärverktyg .....	130
18.2 Underhåll och reparation av batteriet .....	130
<b>19 Felavhjälpning</b> .....	<b>131</b>
19.1 Åtgärda fel på motorlien eller batteriet.....	131
<b>20 Tekniska data</b> .....	<b>133</b>
20.1 Motorlie STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	133
20.2 Batteri STIHL AP.....	133
20.3 Buller- och vibrationsvärden.....	133
20.4 REACH .....	134
<b>21 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar</b> .....	<b>135</b>
21.1 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar .....	135
<b>22 Reservdelar och tillbehör</b> .....	<b>137</b>
22.1 Reservdelar och tillbehör.....	137
<b>23 Kassering</b> .....	<b>137</b>
23.1 Kassera motorlien och batteriet .....	137
<b>24 EU-försäkran om överensstämmelse</b> .....	<b>137</b>
24.1 Motorlie STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	137

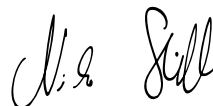
## 1 Förord

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.

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



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

Varnar för faror som kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

- Med åtgärderna kan man förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

### *OBS!*

Varnar för faror som kan leda till materialskador.

- Med åtgärderna kan man förhindra materialskador.

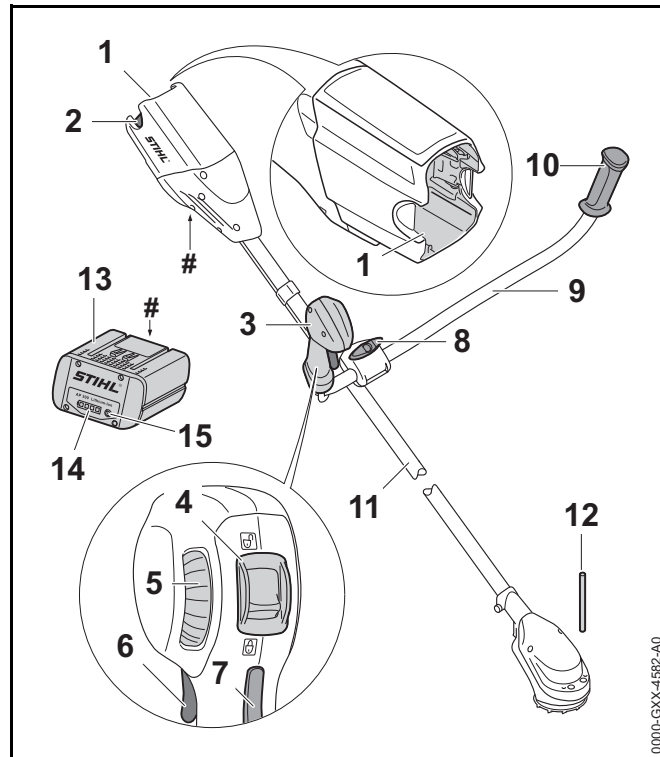
## 2.3 Symboler i texten



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 Handtag

Handtaget används för att manövrera, hålla och styra motorlien.

**4 Spärrspak**

Spärrspaken och strömbrytarspärren låser upp strömbrytaren.

**5 Ratt**

Ratten används för att ställa in effekten.

**6 Strömbrytare**

Strömbrytaren sätter på och stänger av motorlien.

**7 Strömbrytarspärr**

Strömbrytarspärren låser upp strömbrytaren.

**8 Vred**

Vredet klämmer fast handtagsskaftet på handtagsstödet.

**9 Handtagsskaft**

Handtagsskaft förbinder manöverhandtaget och handtaget med skaftet.

**10 Handtag**

Handtaget används för att styra och bära motorlien.

**11 Skaft**

Skaftet förbinder alla komponenter.

**12 Dorn**

Dornen blockerar axeln när ett skärverktyg monteras.

**13 Batteri**

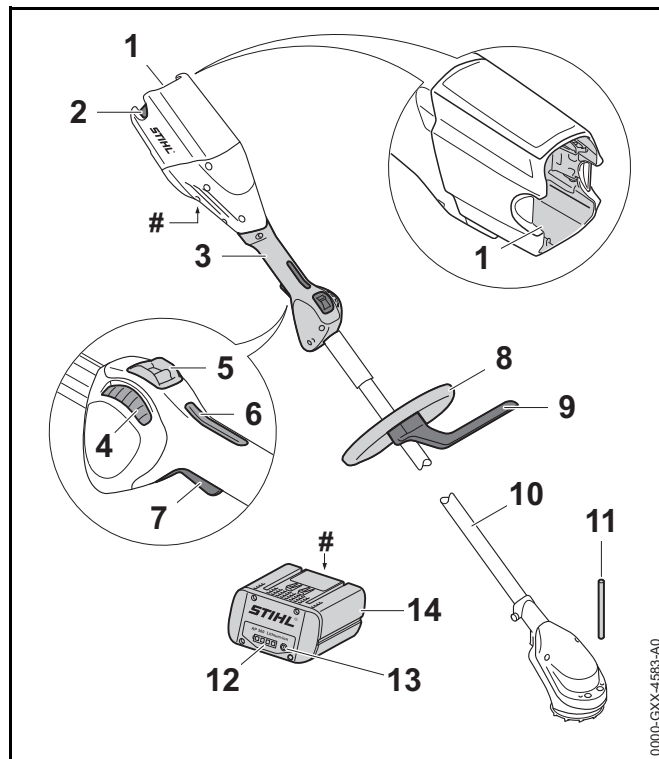
Batteriet försörjer motorlien med kraft.

**14 Lampor**

Lamporna indikerar batteriets laddning och fel.

**15 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 Strömbrytarspär**

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**

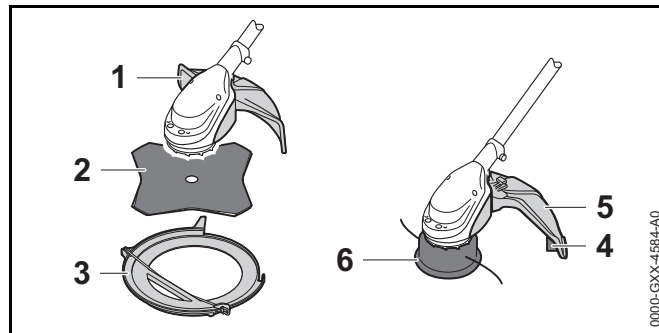
Tryckknappen aktiverar lamporna på batteriet.

**14 Batteri**

Batteriet försörjer motorlien med kraft.

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

Skydd och skärverktyg har skildrats som exempel. Tillåtna kombinationer anges i den här bruksanvisningen,  21.

**1 Skydd för skärverktyg av metall**

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

**2 Gräsklippningsblad**

Gräsklippningsbladet skär gräs och ogräs.

**3 Transportskydd**

Transportskyddet skyddar mot kontakt med metall-skärverktygen.

**4 Skydd för klipphuvuden**

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


**5 Kapningskniv**

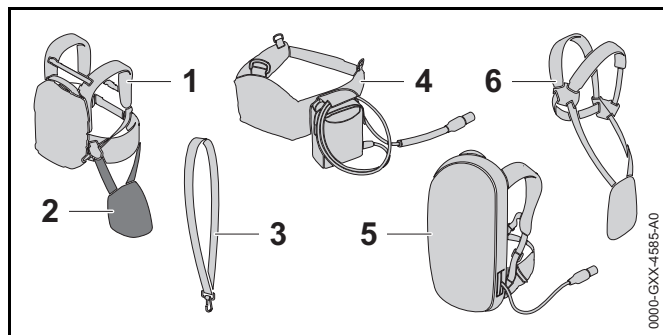
Kapningskniven klipper av klipptrådarna till rätt längd under arbetet.

**6 Klipphuvud**

Klipphuvudet håller klipptrådarna.

**3.4 Bärsystem**

Bilderna på ryggsäckarna är endast exempel. Tillåtna kombinationer anges i den här bruksanvisningen,  21.



### 1 Batteri STIHL AR

Batteriet STIHL AR kan försörja motorlien med kraft.

### 2 Bärskydd

Bärskyddet fäster motorlien på STIHL AR-batteriet eller ryggsäcken med inbyggd "AP-väska med anslutningskabeln".

### 3 Enkel axelrem

Enkel axelrem används för att bära motorlien.

### 4 "AP-väska med anslutningskabel"

Väskan kan försörja motorlien med energi.

### 5 Bärsystem med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel"

Ryggsäcken kan försörja motorlien med energi.

### 6 Dubbel axelrem

Den dubbla axelremmen används för att bära motorlien.

## 3.5 Symboler

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



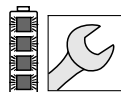
Spärrspaken låser upp strömbrytaren i detta läge.



Spärrspaken låser strömbrytaren i detta läge.



1 LED-lampor 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.



**LWA** 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.



lakta 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 utvilad.
  - 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 så att det inte kan dras in i motorlien.
- 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 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 en skyddshjälm bäras

- Damm kan virvla upp under arbetet. Damm som andas in kan skada hälsan och leda till allergiska reaktioner.
  - ▶ Använd skyddsmask.

- Olämpliga kläder kan fastna i trä, buskage och i motorlien. Användaren kan skadas allvarligt om olämpliga kläder används.

- ▶ Använd tätt sittande kläder.
- ▶ Ta av halsdukar 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.

- 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, slutna skor med halkfria sulor.

## 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 materialskador 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. Gnistorerna kan orsaka brand eller explosion i brännbar eller explosiv miljö. Det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall och materiella skador.
  - ▶ 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 om följande villkor är uppfyllda:

- Motorlien är oskadad.
- 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 för 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 allvarligt.
  - ▶ Använd inte motorlien om skyddet är trasigt.
  - ▶ Arbeta med en korrekt monterad kapningskniv.
  - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

### 4.6.3 Klipp huvud

Klipp huvudet är säkert att använda när följande villkor uppfylls:

- Klipp huvudet är oskadat.
- Klipp huvudet är inte blockerat.
- Klipptrådarna är korrekt monterade.

## **⚠ VARNING**

- I ett osäkert tillstånd kan delar av klipp huvudet eller klipptrådarna lossna och slungas iväg. Personer kan skadas allvarligt.
  - ▶ Använd inte klipp huvudet om det är trasigt.
  - ▶ Ersätt inte klipptrådarna med föremål av metall.
  - ▶ 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 vässat.
- Metallskärverktyget har ingen vass kant vid skärkanterna.

## **⚠ VARNING**

- I ett osäkert tillstånd kan delar av skärverktyget i metall lossna och slungas iväg. Personer kan skadas allvarligt
  - ▶ Arbeta bara med hela skärverktyg av metall och hela påbyggnadsdelar.
  - ▶ Slipa skärverktyget av metall korrekt.
  - ▶ Ta bort den vassa kanten på skärkanten med en fil.
  - ▶ Låt en STIHL-återförsäljare balansera skärverktyget av metall.



- ▶ 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 informationsskyltar.
- Vätska kan rinna ut ur ett skadat batteri. Batterivätska 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 saksador.
  - ▶ 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**

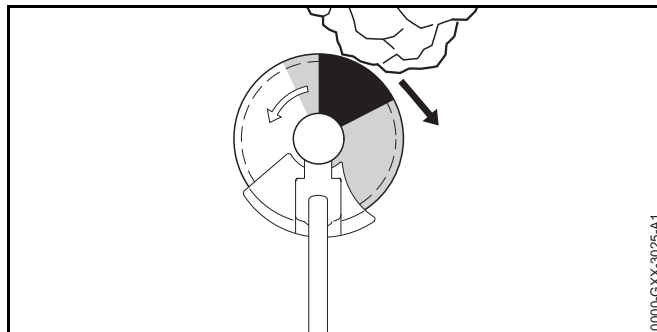
- I vissa situationer kan det vara svårt att koncentrera sig. Det kan leda till att man snubblar, ramlar och skadas allvarligt.
  - ▶ Arbeta lugnt och med eftertanke.
  - ▶ Om ljusförhållandena och sikten är dåliga: Arbeta inte med motorlien.
  - ▶ Använd motorlien ensam.
  - ▶ För skärverktyget nära 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 ryggsäck 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 farorna med motorlien. Barn kan skadas allvarligt.
  - ▶ Skjut spärrspaken till läget 



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ 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.

- ▶ Om ett metall-skärverktyg är monterat: Montera transportskydd.
- ▶ 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. Det kan leda till allvarliga personskador och materialskador kan uppstå.
  - ▶ Skjut spärrespaken 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 allvarligt.
  - ▶ Rengör motorlien, skyddet, skärverktyget och batteriet enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Om motorlien, skyddet, skärverktyget eller batteriet inte underhålls och repareras på rätt sätt, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. 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 förpackningen till skärverktyget som används.

## 5 Förbered motorlien

### 5.1 Förbered motorlien

Varje gång innan maskinen används måste följande göras:

- ▶ Kontrollera att följande komponenter är säkra att använda:
  - Motorlie,  4.6.1.
  - Skydd,  4.6.2.
  - Klipp huvud eller metall-skärverktyg,  4.6.3 eller  4.6.4.
  - Batteri,  4.6.5.
- ▶ Kontrollera batteriet,  11.2.
- ▶ Ladda batteriet helt enligt anvisningarna i bruksanvisningen Laddare STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Rengör motorlien,  16.1.
- ▶ Sätt på handtaget,  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 metall-skärverktyg,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Ta på och ställ in ryggsäcken,  8.1.
- ▶ Balansera motorlien,  8.2.
- ▶ Ställ in handtaget,  8.3.
- ▶ Kontrollera manöverdonen,  11.1.
  - ▶ Om 3 lampor blinkar röda när manöverenheterna kontrolleras: Ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Det finns ett fel på motorlien.
- ▶ Om de här stegen inte kan utföras: Använd inte motorlien och kontakta en STIHL-återförsäljare.

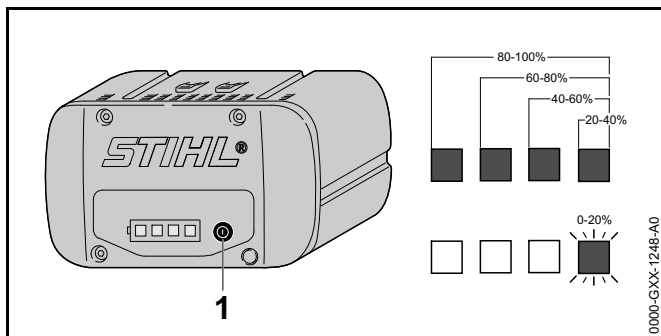
## 6 Ladda batteriet och lampor

### 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.

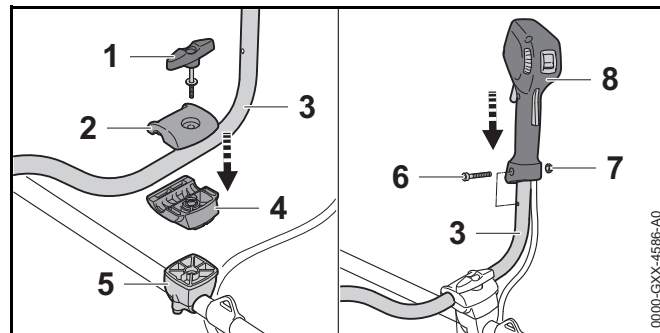
- ▶ Om lamporna lyser eller blinkar rött: Åtgärda felen, 19. Det finns ett fel på motorlien eller batteriet.

## 7 Montera motorlien

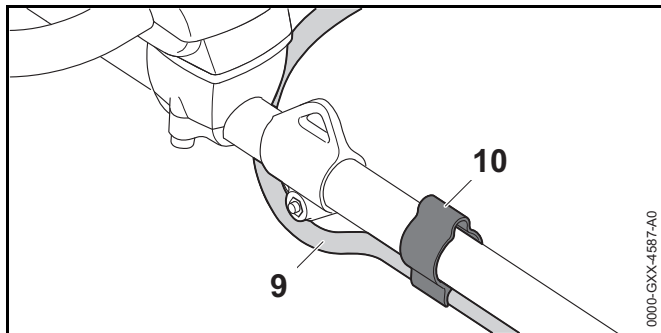
### 7.1 Montera handtag

#### FSA 90

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




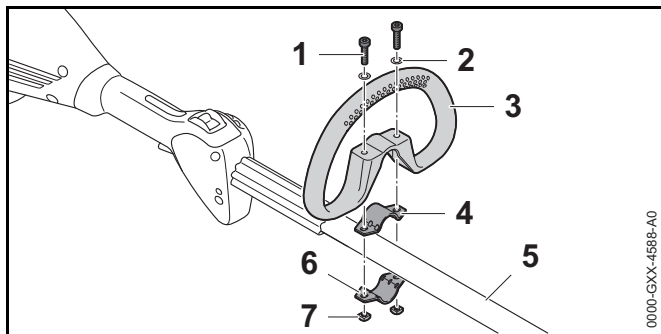
- ▶ Skruva av vredet (1).
- ▶ Ta av det övre fästet (2).
- ▶ Sätt in handtagsskaftet (3) i det nedre fästet (4).
- ▶ Sätt på det övre fästet (2).
- ▶ Skruva in vredet (1).
- ▶ Vrid handtagsröret (3) uppåt.
- ▶ Dra åt vredet (1).
- ▶ Skruva ur skruven (6).
- ▶ Sätt manöverhandtaget (7) på handtagsskaftet (3) så att hålet i manöverhandtaget är mitt för hålet i handtagsskaftet och så att strömbrytaren pekar mot drevhuset.
- ▶ Sätt in muttern (7).
- ▶ Skruva in skruven (6) och dra åt.



- ▶ Tryck in slangen (9) i hållaren (10).  
Tvåhandshandtaget måste inte demonteras igen.

### FSA 90 R


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

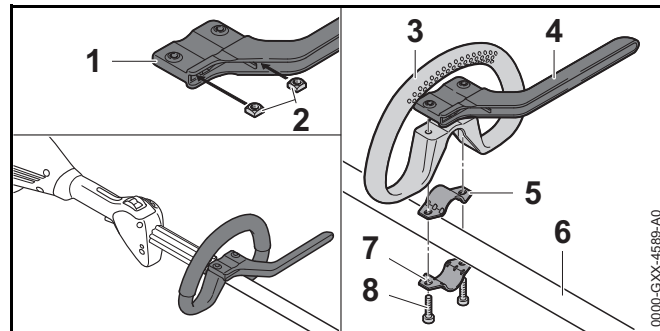


- ▶ Lägg klämman (4) i det runda handtaget (3).
- ▶ Sätt det runda handtaget (3) tillsammans med klämman (4) på skaftet (5).
- ▶ Sätt skivorna (2) på skruvarna (1).
- ▶ Tryck klämman (6) mot skaftet (5).
- ▶ För skruvarna (1) genom hålet i det runda handtaget (3) och i klämmorna (4 och 6).
- ▶ Dra ut muttern (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.

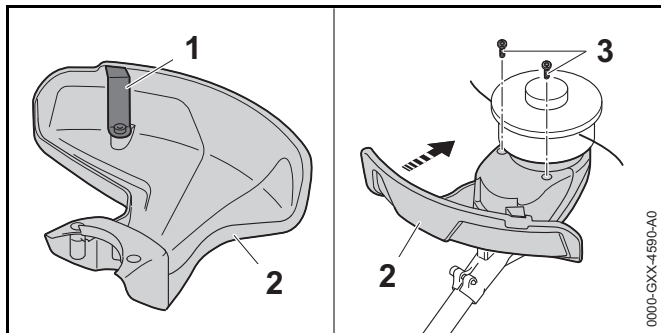


- ▶ Stoppa in muttrarna (2) i stegbegränsaren (1) så att hålen passar.
- ▶ Lägg klämman (5) i det runda handtaget (3).
- ▶ Sätt det runda handtaget (3) tillsammans med klämman (5) och stegbegränsaren (4) på skaftet (6).
- ▶ Tryck klämman (7) mot skaftet (6).
- ▶ Skruva in skruvarna (8) och dra åt.

## 7.3 Sätt på och ta av skydd

### 7.3.1 Montera skyddet


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

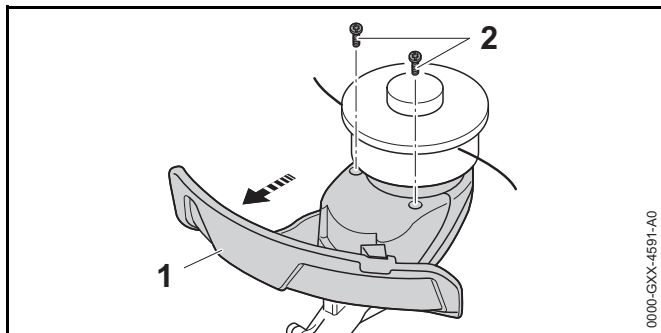


Kapningskniven (1) sitter redan i skyddet (2) och får inte demonteras.

- ▶ 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.

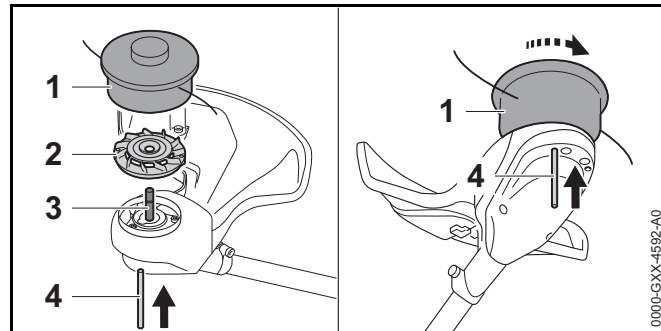


- ▶ Skruva ur skruvarna (2).
- ▶ Dra av skyddet (1).

## 7.4 Sätt på och ta av klipphuvudet


### 7.4.1 Montera klipphuvudet

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




- ▶ Läg 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).

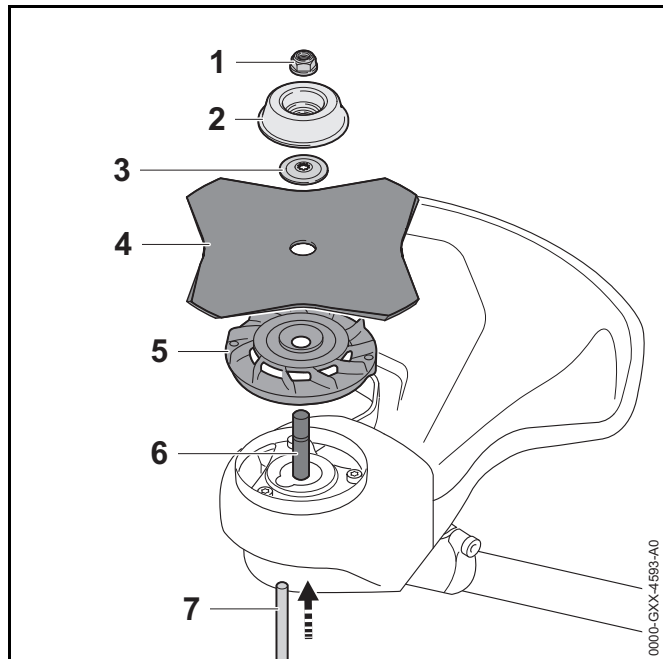
### 7.4.2 Demontera klipphuvudet

- ▶ 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-skärverktyg

### 7.5.1 Montera metall-skärverktyget


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



- ▶ Läg fläkthjulet (5) på axeln (6) så att fläkthjulets (2) blad pekar uppåt.
- ▶ Läg 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.
- ▶ Läg skyddsplattan (3) på metall-skärverktyget (4) så att välvningen pekar uppåt.
- ▶ Läg 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.

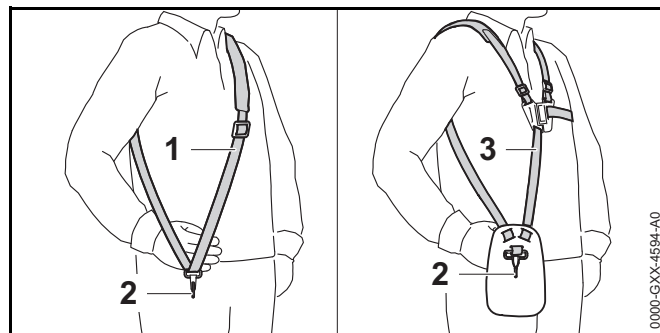
- ▶ Vrid metall-skärverktyget (4) moturs tills dornen (7) faller in i rasterspåret. Axeln (6) är blockerad.
- ▶ Skruva på muttern (1) moturs och dra åt.
- ▶ Dra av dornen (7).

### 7.5.2 Demontera metallskärverktyg

- ▶ 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

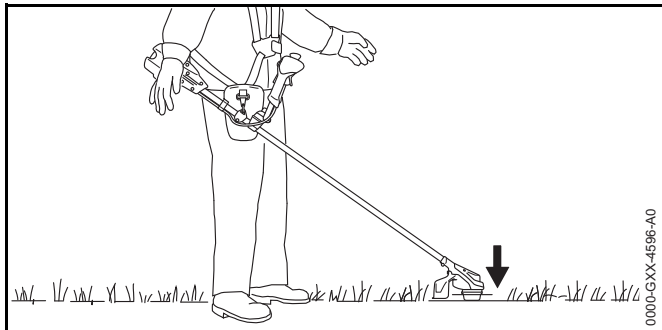
### 8.1 Ta på och ställ in ryggsäcken




- ▶ 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) är ungefär en hands bredd under höger höft.

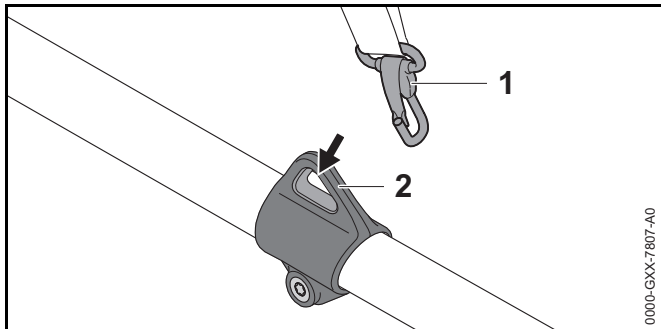


## 8.2 Balansera motorlien



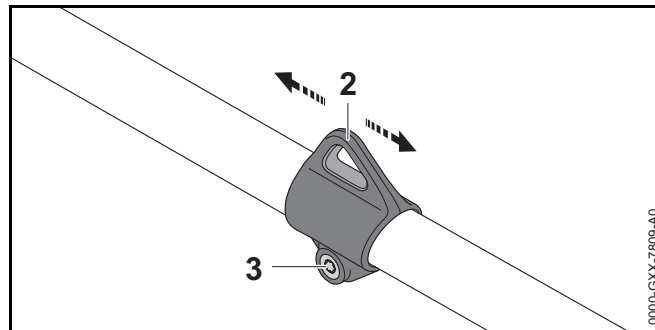
Skärverktyget måste vila lätt mot marken.

- ▶ Stäng av motorlien och ställ spärrspaken i läget .



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

Om skärverktygets läge måste anpassas i utpendlat tillstånd:




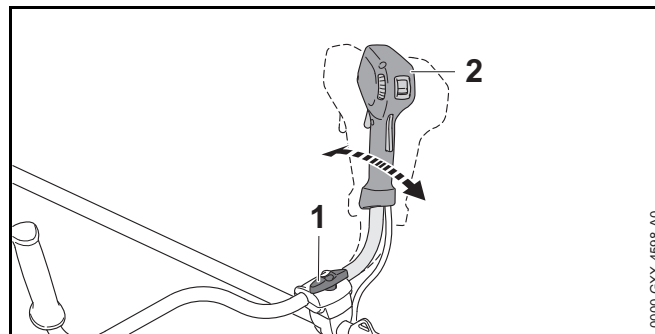
- ▶ Lossa skruven (3).
- ▶ Flytta lyftöglan (2) på axeln på ett sådant sätt att rätt läge uppnås i utpendlat tillståndet.
- ▶ Dra åt skruven (3).

## 8.3 Ställ 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.

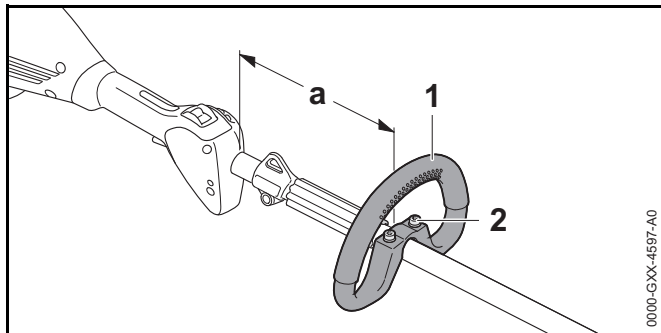


- ▶ Lossa vredet (1).
- ▶ Ställ tvåhandshandtaget (2) i rätt läge.
- ▶ Dra åt vredet (1).

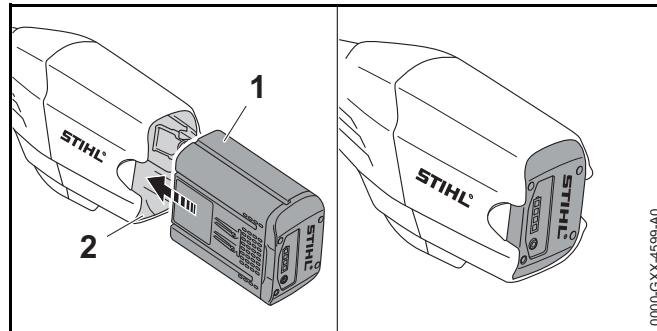
**FSA 90 R**

Det runda handtaget 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.



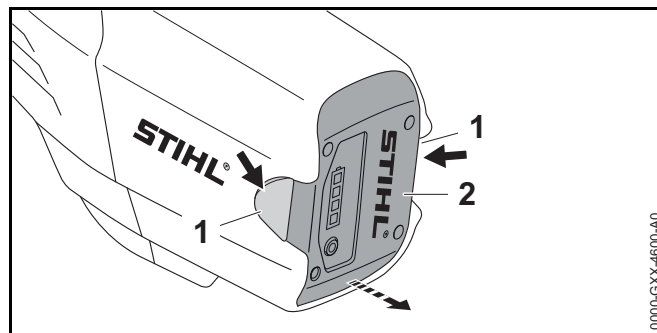
- ▶ Lossa skruvarna (2).
- ▶ Skjut det runda handtaget (1) till önskat läge tills följande villkor har uppfyllts:
  - Om ett klipp huvud ska användas: a = maximalt 30 cm
  - Om ett metall-skärverktyg ska användas: a = maximalt 25 cm
- ▶ Dra åt skruvarna (2) så att det runda handtaget (1) inte längre kan vridas på skftet.

**9 Sätt in och ta ut batteriet****9.1 Sätt in batteriet**

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

**9.2 Ta ut batteriet**

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



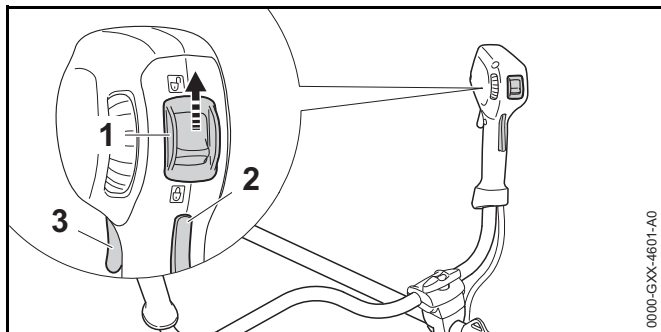
- ▶ Tryck på båda spärrarmarna (1). Batteriet (2) kan nu tas ut.

## 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.

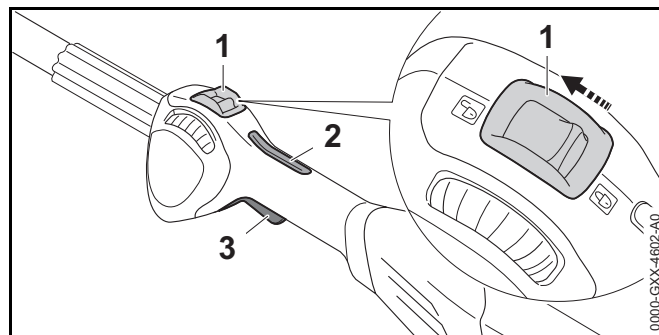


- ▶ Skjut spärrspaken (1) med tummen till läget ⏻.
- ▶ Tryck på strömbrytarspärr (2) med handen och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren (3) med pekfingeret och håll kvar. Motorlien accelererar och skärverktyget roterar.

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 ⏻.
- ▶ Tryck på strömbrytarspärr (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 strömbrytarspärr.
- ▶ 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 ⏻.

## 11 Kontrollera motorlien och batteriet

### 11.1 Kontrollera manöverdonen

#### Strömbrytarspärr och strömbrytare

- ▶ Ta ut batteriet.
- ▶ Skjut spärrspaken till läget ⏻.
- ▶ Försök att trycka på strömbrytaren utan att trycka på strömbrytarspärr.

- ▶ 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.

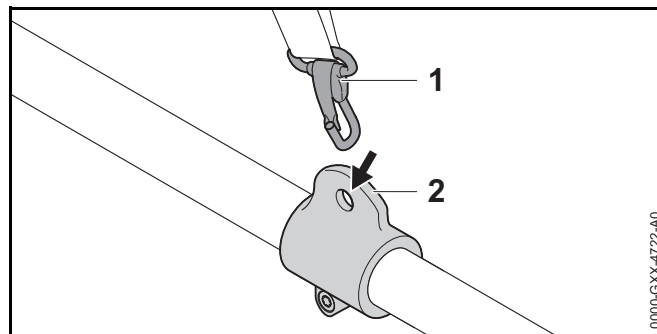
### 11.2 Kontrollera batteriet

- ▶ 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.

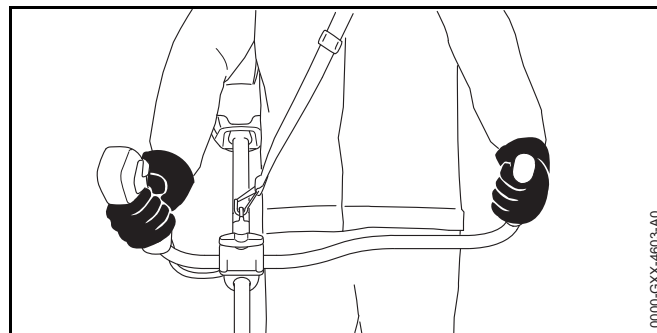
## 12 Arbeta med motorlien

### 12.1 Håll i och styr motorlien

#### FSA 90

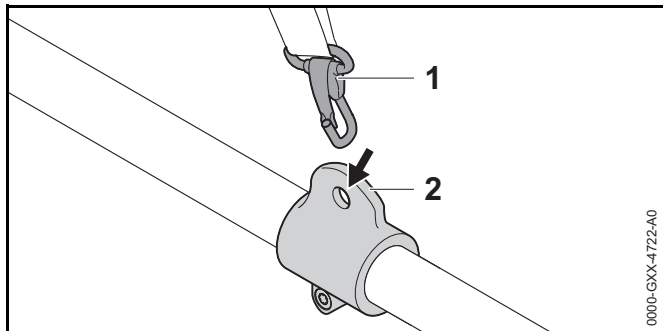


- ▶ Fäst lyftöglan (2) i karbinhaken (1).



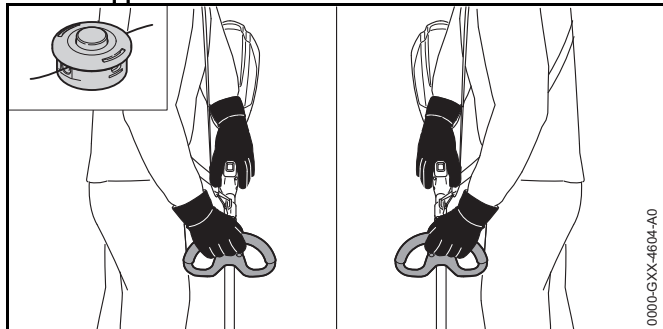
- ▶ Håll motorlien med höger hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Håll motorlien med vänster hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.

## FSA 90 R



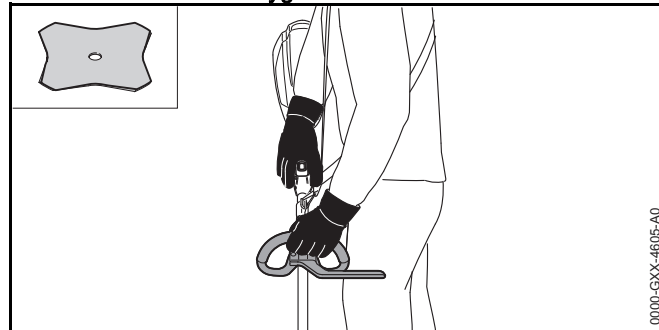
- Fäst lyftöglan (2) i karbinhaken (1).

## 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.

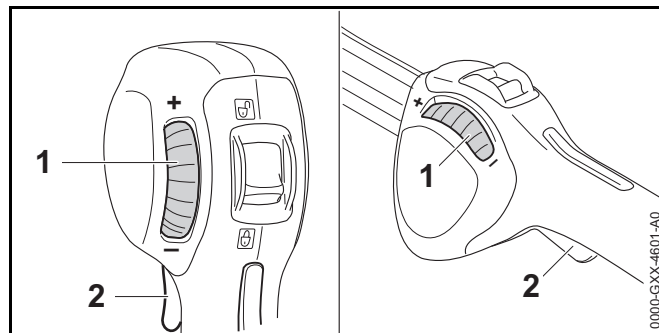
## Om ett metall-skärverktyg används:



- 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 Ställ in effekten

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.



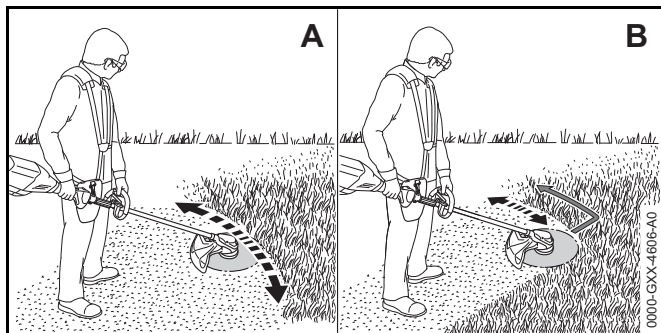
Om ratten (1) vrids mot - går det inte längre att trycka in strömbrytaren (2) helt. Effekten är lägre. Skärverktyget kan rotera med lägre varvtal.

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.

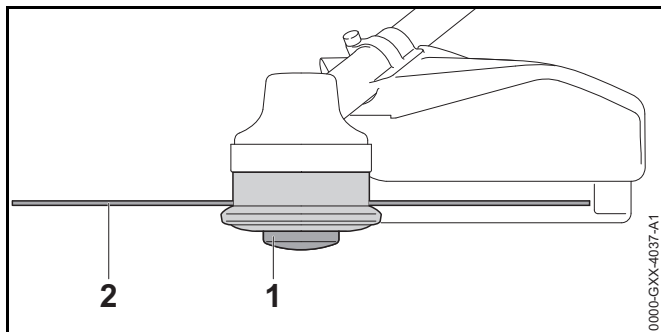


- ▶ För motorlien fram och tillbaka jämnt (A).
- ▶ Om ett metall-skärverktyg används: Klipp med det vänstra området på metall-skärverktyget (B).
- ▶ Gå framåt långsamt och kontrollerat.


## 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 metall-skärverktyg är monterat: Montera passande transportskydd.
- ▶ Bär motorlien i skaftet med en hand så att skärverktyget pekar bakåt och motorlien är balanserad.
- ▶ Om motorlien transporteras i ett fordon: Säkra motorlien så att motorlien 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.

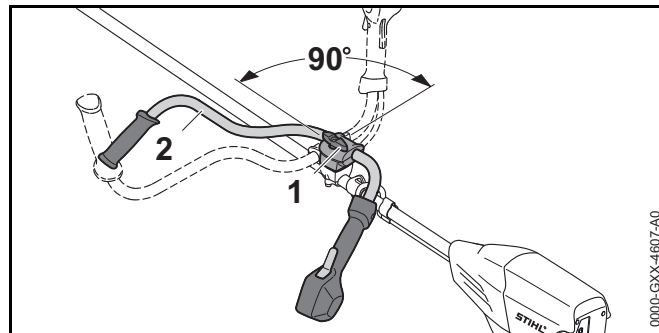
Transportföreskrifterna finns på [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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 handtagsskaftet (2) kan vridas.
- ▶ Vrid handtagsskaftet (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.
- ▶ 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 Vässa och balansera metall-skärverktyget

Det krävs mycket träning för att vässa och balansera metall-skärverktyget.

STIHL rekommenderar att metall-skärverktyget lämnas in för slipning och balansering hos en STIHL-återförsäljare.

- ▶ Vässa metall-skärverktyget enligt beskrivningen i bruksanvisningen och förpackningen till skärverktyget som används.

## 18 Reparera

### 18.1 Reparera motorlie och skärverktyg

Användaren kan inte reparera motorlien och skärverktyget själv.

- ▶ Om motorlien eller skärverktyget är skadade: Använd inte motorlien eller skärverktyget och kontakta en STIHL-återförsäljare.

### 18.2 Underhåll och reparation av batteriet

Batteriet måste inte underhållas och kan inte repareras.

- ▶ Om batteriet är defekt eller trasigt: Byt batteriet.



## 19 Felavhjälpning

### 19.1 Åtgärda fel på motorlien eller batteriet

Fel	Lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
Motorlien startar inte.	1 LED-lampa blinkar grönt.	Batteriet är inte tillräckligt laddat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ladda batteriet enligt anvisningarna i bruksanvisningen till laddaren STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	1 LED-lampa lyser rött.	Batteriet är för varmt eller för kallt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Låt batteriet svalna eller värmas upp.</li> </ul>
	3 LED-lampor blinkar rött.	Det finns ett fel på motorlien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket.</li> <li>▶ Sätt in batteriet.</li> <li>▶ Sätt på motorlien.</li> <li>▶ Om de 3 LED-lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte motorlien och kontakta en STIHL-återförsäljare.</li> </ul>
	3 LED-lampor lyser rött.	Motorlien är överhettad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Låt motorlien svalna.</li> </ul>
	4 LED-lampor blinkar rött.	Fel på batteriet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet och sätt i det igen.</li> <li>▶ Sätt på motorlien.</li> <li>▶ Om de 4 LED-lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare.</li> </ul>
		Avbrott i elanslutningen mellan motorlien och batteriet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket.</li> <li>▶ Sätt in batteriet.</li> </ul>
		Fukt i motorlien eller batteriet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Låt motorlien eller batteriet torka.</li> </ul>
Motorlien stängs av under drift.	3 LED-lampor lyser rött.	Motorlien är överhettad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut batteriet.</li> <li>▶ Låt motorlien svalna.</li> </ul>

Fel	Lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
		Elfel.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ta ut 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).

## 20.4 REACH

REACH är en EG-förordning för registrering, bedömning och godkännande av kemikalier.

Information om REACH-direktivet finns på [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 21 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar

### 21.1 Kombinationer av skärverktyg, skydd och ryggsäckar

#### FSA 90

Skärverktyg	Skydd	Ryggsäck
Klipphuvud med "runda, tysta" klipptrådar som är 2,4 mm i diameter: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klipphuvud AutoCut 25-2</li> <li>– Klipphuvud DuroCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud SuperCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud PolyCut 20-3</li> </ul> Klipphuvud med "runda, tysta" klipptrådar som är 2,7 mm i diameter: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klipphuvud AutoCut 25-2</li> <li>– Klipphuvud SuperCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud PolyCut 20-3</li> </ul>	– Skydd för klipphuvuden	– Enkel axelrem – Dubbel axelrem – STIHL AR-batteri tillsammans med bärskydd – "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med enkel axelrem – Ryggsäck med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gräsklippningsblad 230-2</li> <li>– Gräsklippningsblad 230-4</li> <li>– Gräsklippningsblad 230-8</li> <li>– Gräsklippningsblad 260-2</li> </ul>	– Skydd för skärverktyg av metall	

## FSA 90 R

Skärverktyg	Skydd	Stegbegränsare	Ryggsäck
<p>Klipphuvud med "runda, tysta" klipptrådar som är 2,4 mm i diameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klipphuvud AutoCut 25-2</li> <li>– Klipphuvud DuroCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud SuperCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud PolyCut 20-3</li> </ul> <p>Klipphuvud med "runda, tysta" klipptrådar som är 2,7 mm i diameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klipphuvud AutoCut 25-2</li> <li>– Klipphuvud SuperCut 20-2</li> <li>– Klipphuvud PolyCut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skydd för klipphuvuden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– valfritt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enkel axelrem</li> <li>– Dubbel axelrem</li> <li>– STIHL AR-batteri tillsammans med bärskydd</li> <li>– "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med enkel axelrem</li> <li>– Ryggsäck med inbyggd "AP-väska med anslutningskabel" tillsammans med bärskydd</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gräsklippningsblad 230-2</li> <li>– Gräsklippningsblad 230-4</li> <li>– Gräsklippningsblad 230-8</li> <li>– Gräsklippningsblad 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skydd för skärverktyg av metall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– föreskrivet</li> </ul>	

## 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.

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 Motorlie STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

intygar på eget ansvar att

- Konstruktionstypen: batteridrivna motorlie
- 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 EN 50636-2-91.

Beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå har gjorts enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga VIII.

- 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, 2017-03-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt

Thomas Elsner Chef för produkthantering och tjänster

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Alkusanat</b> .....	<b>139</b>	7.4	Siimapään kiinnitys ja irrotus .....	154
<b>2</b>	<b>Tietoja tästä käyttöohjeesta</b> .....	<b>139</b>	7.5	Metalliterän kiinnitys ja irrotus .....	155
2.1	Voimassa olevat julkaisut .....	139	<b>8</b>	<b>Raivaussahan säätäminen käyttäjän kokoa vastaavasti</b> .....	<b>156</b>
2.2	Tekstin sisältämien varoitusten merkitseminen .....	140	8.1	Kantojärjestelmän kiinnittäminen ja säätäminen .....	156
2.3	Tekstissä käytetyt symbolit .....	140	8.2	Raivaussahan tasapainottaminen .....	156
<b>3</b>	<b>Yleiskuva</b> .....	<b>140</b>	8.3	Kahvan säätäminen .....	157
3.1	Raivaussaha STIHL FSA 90 ja akku .....	140	<b>9</b>	<b>Akun asentaminen ja irrottaminen</b> .....	<b>158</b>
3.2	Raivaussaha STIHL FSA 90 R ja akku .....	141	9.1	Akun sijoittaminen laitteeseen .....	158
3.3	Suojukset ja leikkuuterät .....	142	9.2	Akun poistaminen .....	158
3.4	Kantojärjestelmät .....	142	<b>10</b>	<b>Raivaussahan käynnistäminen ja pysäyttäminen</b> .....	<b>158</b>
3.5	Symbolit .....	143	10.1	Raivaussahan käynnistäminen .....	158
<b>4</b>	<b>Turvallisuusohjeet</b> .....	<b>143</b>	10.2	Raivaussahan pysäyttäminen .....	159
4.1	Varoitusmerkit .....	143	<b>11</b>	<b>Raivaussahan ja akun tarkastus</b> .....	<b>159</b>
4.2	Käyttötarkoitus .....	144	11.1	Hallintalaitteiden tarkastus .....	159
4.3	Käyttäjälle asetettavat vaatimukset .....	145	11.2	Akun tarkastus .....	159
4.4	Vaatetus ja varustus .....	145	<b>12</b>	<b>Työskentely raivaussahan avulla</b> .....	<b>160</b>
4.5	Työskentelyalue ja ympäristö .....	146	12.1	Raivaussahan pitäminen käsissä ja raivaussahan ohjaaminen .....	160
4.6	Turvallinen toimintakunto .....	147	12.2	Tehon säätäminen .....	161
4.7	Työskentely .....	149	12.3	Ruohon leikkaaminen .....	161
4.8	Reaktivoimat .....	149	12.4	Siimojen säädön korjaus .....	161
4.9	Kuljettaminen .....	150	<b>13</b>	<b>Työskentelyn jälkeen</b> .....	<b>162</b>
4.10	Säilytys .....	150	13.1	Työskentelyn jälkeen .....	162
4.11	Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen .....	151	<b>14</b>	<b>Kuljettaminen</b> .....	<b>162</b>
<b>5</b>	<b>Raivaussahan valmistelu käyttöä varten</b> .....	<b>152</b>	14.1	Raivaussahan kuljettaminen .....	162
5.1	Raivaussahan valmistelu käyttöä varten .....	152	14.2	Akun kuljetus .....	162
<b>6</b>	<b>Akun lataaminen ja LED-valot</b> .....	<b>152</b>	<b>15</b>	<b>Säilytys</b> .....	<b>163</b>
6.1	Akun lataaminen .....	152	15.1	Raivaussahan säilyttäminen .....	163
6.2	Lataustilan tarkastaminen .....	152	15.2	Akun säilyttäminen .....	163
6.3	Akun LED-valot .....	152	<b>16</b>	<b>Puhdistaminen</b> .....	<b>163</b>
<b>7</b>	<b>Raivaussahan kokoaminen</b> .....	<b>153</b>	16.1	Raivaussahan puhdistus .....	163
7.1	Kahvan asentaminen .....	153	16.2	Suojuksen ja leikkuuterän puhdistus .....	164
7.2	Askelrajoittimen asentaminen .....	154			
7.3	Suojuksen kiinnitys ja irrotus .....	154			



Tämä käyttöohje on tekijänoikeudellisesti suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään, erityisesti jäljennys-, käännös- ja elektroniset käsittelyoikeudet.



16.3 Akun puhdistus .....	164
<b>17 Huoltaminen .....</b>	<b>164</b>
17.1 Metalliterän teroitus ja tasapainotusMetalliterän teroitus ja tasapainotus .....	164
<b>18 Korjaaminen .....</b>	<b>164</b>
18.1 Raivaussahan ja leikkuuterän korjausRaivaussahan ja leikkuuterän korjaus .....	164
18.2 Akun huolto ja korjaus .....	164
<b>19 Häiriöiden poistaminen .....</b>	<b>165</b>
19.1 Raivaussahan tai akun häiriöiden poistaminen .....	165
<b>20 Tekniset tiedot .....</b>	<b>167</b>
20.1 Raivaussahat STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	167
20.2 Akku STIHL AP .....	167
20.3 Meluarvot ja tärinäarvot .....	167
20.4 REACH-asetus .....	168
<b>21 Leikkuuterien, suojuksien ja kantovaljaiden yhdistelmät .....</b>	<b>169</b>
21.1 Leikkuuterien, suojusten ja kantojärjestelmien yhdistelmät .....	169
<b>22 Varaosat ja varusteet .....</b>	<b>171</b>
22.1 Varaosat ja varusteet .....	171
<b>23 Hävittäminen .....</b>	<b>171</b>
23.1 Raivaussahan ja akun hävittäminen .....	171
<b>24 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....</b>	<b>171</b>
24.1 Raivaussahat STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	171

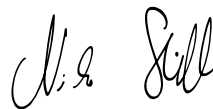
## 1 Alkusanat

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.

Kiitämme sinua STIHLiä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta. Toivomme, että olet tyytyväinen hankkimaasi STIHL-tuotteeseen.



Dr. 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 vyölaukku 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.

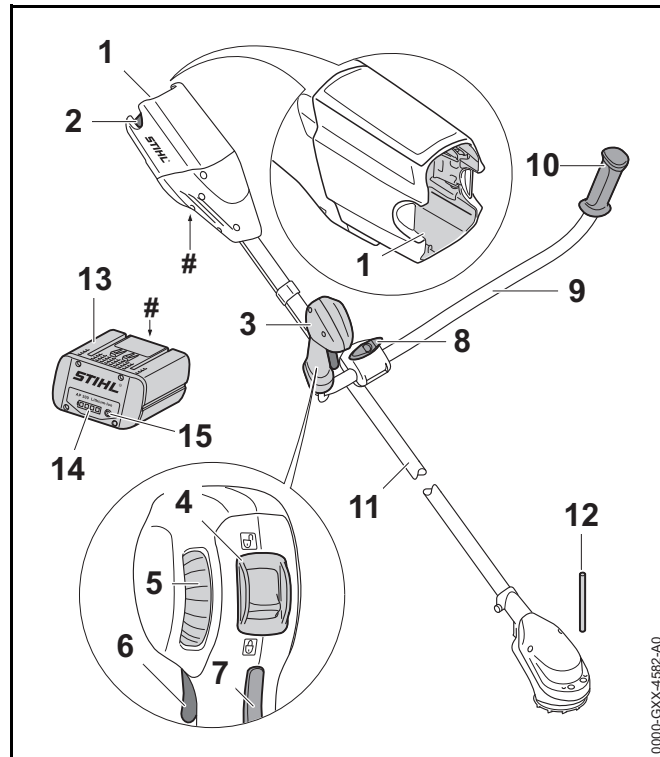
## 2.3 Tekstissä käytetyt symbolit



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 akun voi lukita akkulokeroon.

#### 3 Takakahva

Kahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen ja siten raivaussahan käyttöön, liikuttamiseen ja kantamiseen.

**4 Lukitusvipu**

Lukitusvipu vapauttaa kytkentävivun lukituksen yhdessä kytkentävivun lukitsimen kanssa.

**5 Säästöpyörä**

Säästöpyörä on tarkoitettu tehotason säätämiseen.

**6 Kytchentävipu**

Kytchentävivulla raivaussahan voi käynnistää ja pysäyttää.

**7 Kytchentävivun lukitsin**

Kytchentävivun lukitsin vapauttaa kytkentävivun toiminnan.

**8 Sormiruuvi**

Sormiruuvi lukitsee kahvaputken kahvatukeen.

**9 Etukahva**

Kahvaputki yhdistää takakahvan ja etukahvan laitteen varteen.

**10 Kahva**

Etukahva on tarkoitettu raivaussahaan tarttumiseen ja raivaussahan ohjaamiseen.

**11 Varsi**

Runko yhdistää kaikki laitteen osat toisiinsa.

**12 Ohjaintappi**

Ohjaintappi estää akselin liikkumisen leikkuuterän asentamisen yhteydessä.

**13 Akku**

Akku toimii raivaussahan energialähteenä.

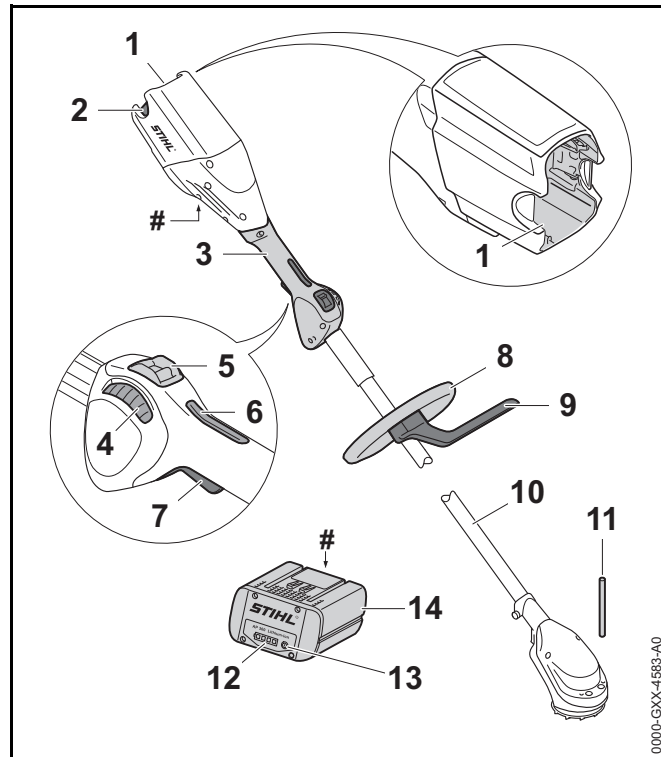
**14 LED-valot**

LED-valot ilmaisevat akun varaustilan ja akussa ilmenevät häiriöt.

**15 Painike**

Tällä painikkeella voi kytkeä 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 Säästöpyörä**

Säästöpyörä on tarkoitettu tehotason säätämiseen.

**5 Lukitusvipu**

Lukitusvipu vapauttaa kytkentävivun lukituksen yhdessä kytkentävivun lukitsimen kanssa.

**6 KytKentävivun lukitsin**

KytKentävivun lukitsin vapauttaa kytKentävivun toiminnan.

**7 KytKentävipu**

KytKentävivulla 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**

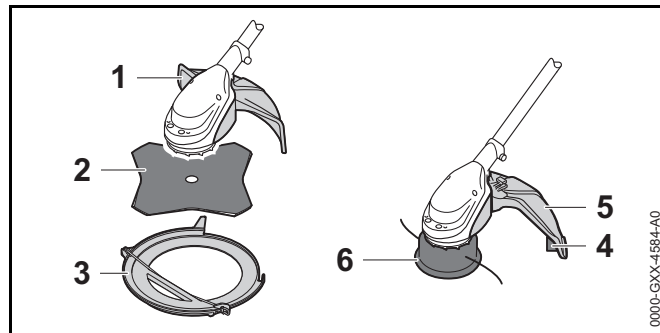
Tällä painikkeella voi kytkeä akun LED-valot.

**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 metalliterä varten**

Metalliterille tarkoitettu suojuus suojaa käyttäjää ilmaan sinkoutuvilta siruilta ja esineiltä sekä estää käyttäjää joutumasta kosketuksiin metalliterän kanssa.

**2 Ruohoterä**

Ruohoterä on tarkoitettu ruohon ja rikkaruohon leikkaamiseen.

**3 Kuljetussuojus**

Kuljetussuojus estää joutumisen kosketuksiin metalliterien kanssa.

**4 Siimapäiden suojuus**

Siimapäitä varten tarkoitettu suojuus suojaa käyttäjää ilmaan sinkoutuvilta siruilta ja esineiltä sekä estää käyttäjää joutumasta kosketuksiin siimapään kanssa.


**5 Katkaisuterä**

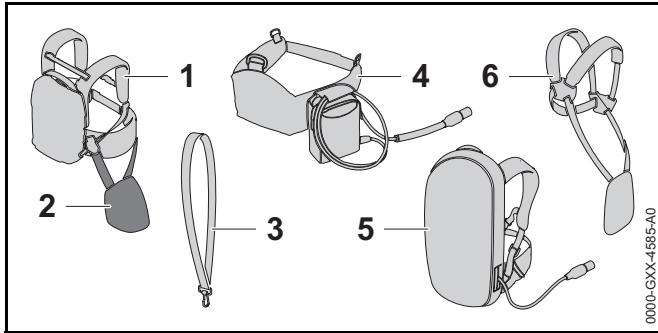
Katkaisuterä lyhentää siimat työskentelyn aikana sopivan pituisiksi.

**6 Siimapää**

Siimat on kiinnitetty siimapäähän.

**3.4 Kantojärjestelmät**

Kantojärjestelmiä esittävät kuvat ovat pelkästään esimerkkejä. Hyväksyttävät yhdistelmät on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa,  21.



### 1 Akku STIHL AR

Raivaussahan energialähteenä toimii akku STIHL AR.

### 2 Laitepehmuste

Laitepehmustetta käytetään liittämään raivaussaha STIHL AR -akkuun tai kantovaljaisiin, joissa on sisäänrakennettu tuote "Liitäntäjohdolla varustettu vyölaukku AP".

### 3 Yhden olan hihna

Yhden olan hihna on tarkoitettu raivaussahan kantamiseen.

### 4 "Liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP"

Raivaussahan energialähteenä toimii vyölaukku.

### 5 Kantovaljaat, joissa on sisäänrakennettu tuote "Liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP"

Raivaussahan energialähteenä toimivat kantovaljaat.

### 6 Kantovaljaat

Kantovaljaat on tarkoitettu raivaussahan kantamiseen.

## 3.5 Symbolit

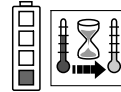
Symbolit voivat olla raivaussahalla, suojalla ja akulla ja niiden merkitykset ovat seuraavat:



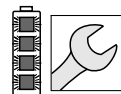
Lukitusvipu avaa tässä asennossa kytkentävivun lukituksen.



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 nimelliskierrosluvun.



**L<sub>WA</sub>** Taattu äänenpainetaso dB(A) direktiivin 2000/14/EY mukaan. Direktiivissä määriteltyä mittausmenetelmää 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 myöhempiä 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 varoimista.



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-aluetta.

## 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 myöhempää 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 raivaussaha ja akkua ja siten työskentelemään laitteella. Jos käyttäjän fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt rajoittavat laitteen käyttöä, käyttäjä saa käyttää laitetta ainoastaan vastuuhenkilön 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.
  - ▶ Solmi pitkät hiukset yhteen ja suojaa ne niin, ettei imuvirtaus voi vetää hiuksia raivaussahan sisään.
- 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

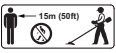
- Työskentelyn aikana ilmaan saattaa nousta pölyä. Sisään hengitetty pöly voi olla haitallista terveydelle ja aiheuttaa allergisia reaktioita.
  - ▶ Käytä pölysuojainta.
- Työskentelyyn sopimaton vaatetus saattaa takertua kiinni puustoon, risuihin ja raivaussahaan. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti, mikäli hän ei ole pukeutunut sopivaan työskentelyvaatetukseen.
  - ▶ Käytä tiiviisti kehoa vasten olevaa vaatetusta.
  - ▶ Riisu huivit ja korut yltäsi.

- Työskentelyn aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin pyörivän leikkuuterän kanssa. Käyttäjää voi loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja jalkineita.
- 
  - ▶ Jos laitteessa käytetään metalliterää: käytä turvasaappaita teräsvarvassuojilla.
- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja pitkiä housuja.
- Puhdistus- tai huoltotöiden aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin leikkuuterän tai katkaisuterän kanssa. Käyttäjää voi loukkaantua.
  - ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työkäsineitä.
- 
- Käyttäjää voi liukastua, mikäli hänellä ei käytä sopivia työskentelyjalkineita. Käyttäjää 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 pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan raivaussahasta sekä ilmaan sinkoutuvista siruista ja kappaleista aiheutuvia vaaroja. Sivulliset, lapset ja eläimet saattavat loukkaantua vakavasti, minkä lisäksi seurauksena voi olla esinevahinkoja.
  - ▶ Pidä sivulliset, lapset ja eläimet vähintään 15 metrin päässä työskentelyalueesta.
- 
- ▶ Säilytä vähintään 15 metrin etäisyys ympäristössä oleviin esineisiin.
- ▶ Älä jätä raivaussahaa valvomatta.
- ▶ Varmista, että lapset eivät voi leikkiä raivaussahalla.

- Raivaussahan sähköosat voivat synnyttää kipinöitä. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä tulipalon ja räjähdyksen. Seurauksena voi olla vakava tai jopa 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 turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Raivaussaha on ehjä.
- Raivaussaha on puhdas.
- Hallintalaitteet toimivat moitteettomasti, eikä hallintalaitteissa ole ilmennyt muutoksia.
- Laitteeseen on asennettu tässä käyttöohjeessa ilmoitettu leikkuuterän ja suojuksen yhdistelmä.
- Leikkuuterä ja suojus on asennettu oikein.
- Raivaussahaan on asennettu vain alkuperäisiä STIHL-varusteita.
- Varusteet on asennettu oikein.

## ⚠ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisessa toimintakunnossa, osat saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
  - Käytä raivaussahaa vain, jos se on vahingoittumaton.
  - Jos raivaussaha on likainen: puhdista raivaussaha.
  - Älä tee raivaussahaan muutoksia. Poikkeus: jonkin tässä käyttöohjeessa ilmoitetun leikkuuterän ja suojuksen yhdistelmän asentaminen.
  - Jos hallintalaitteet eivät toimi: älä käytä raivaussahaa.
  - Asenna raivaussahaan ainoastaan siihen tarkoitettuja alkuperäisiä STIHL-varusteita.
  - Asenna leikkuuterä ja suojus tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
  - Asenna varusteet tämän käyttöohjeen tai lisävarusteen käyttöohjeen mukaisesti.
  - Älä työnnä esineitä raivaussahassa oleviin aukkoihin.

- Uusi kuluneet tai vaurioituneet ohjekilvet.
- Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.

### 4.6.2 Suojus

Suojus on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Suojus on ehjä.
- Katkaisuterä on asennettu oikein.

## ⚠ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisessa toimintakunnossa, komponentit saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Käyttäjä 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 pääsee liikkumaan vapaasti.
- Siimat on asennettu oikein.

## ⚠ VAROITUS

- Jos siimapää ei ole turvallisessa toimintakunnossa, siimapään tai siimojen osat voivat irrota ja sinkoutua ympäristöön. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
  - Käytä ainoastaan ehjiä siimapäitä.
  - Älä vaihda siimojen tilalle metallista valmistettuja osia.
  - Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.

#### 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.

### ▲ VAROITUS

- Jos metalliterä ei ole turvallisessa toimintakunnossa, terästä saattaa irrota palasia, jotka voivat sinkoutua ympäristöön. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen
  - ▶ Käytä metalliterää ja kiinnitystarvikkeita vain, jos niissä ei ole minkäänlaisia vaurioita.
  - ▶ Teroita metalliterä oikein.
  - ▶ Poista jäyste leikkaavista reunoista viilalla.
  - ▶ Anna metalliterän tasapainotus STIHL-jälleenmyyjän tehtäväksi.
  - ▶ 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, huuhtelee 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

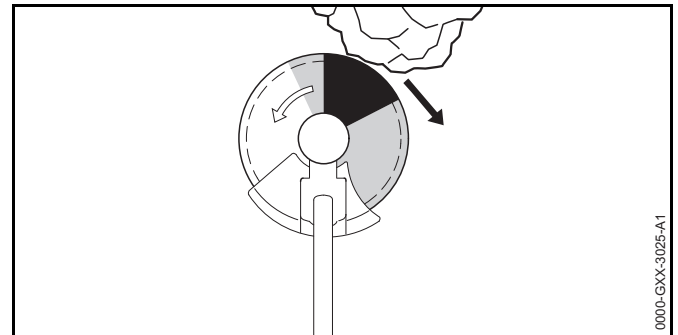
- Eräissä tilanteissa käyttäjä ei enää pysty työskentelemään keskittyneesti. Käyttäjä voi kompastua, kaatua ja loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Työskentele rauhallisesti ja harkitusti.
  - ▶ Jos valaistus ja näkyvyys on heikko: älä työskentele raivaussahalla.
  - ▶ Käytä raivaussahaa yksin.
  - ▶ Kuljeta 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 turvallisessa toimintakunnossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - ▶ Lopeta työt, poista akku ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.
- Raivaussaha saattaa tärinä 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 kipinäintiä ja vahingoittaa metalliterää. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä ympäristössä tulipalon. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
  - ▶ Älä työskentele helposti syttyvässä ympäristössä.
  - ▶ Varmista, että metallinen leikkuuterä on turvallisessa 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 molemmin käsin.
  - ▶ 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 ympäristötekijöiltä. Eräille ympäristötekijöille 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 pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan raivaussahasta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.
  - ▶ Työnnä lukitusvipu asentoon .



- ▶ Poista akku.

- ▶ Säilytä raivaussaha poissa lasten ulottuvilta.

- Raivaussahan sähkökoskettimet ja metalliosat voivat syöpyä altistuessaan kosteudelle. Raivaussaha voi vahingoittaa.

► Työnnä lukitusvipu asentoon .



► Poista akku.

► Jos laitteeseen on asennettu metallinen leikkuuterä: asenna kuljetussuojus paikalleen.

► 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 ympäristötekijöiltä. Eräiden ympäristötekijöiden 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 Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen

### VAROITUS

- Jos akku on paikallaan laitteessa puhdistuksen, huollon tai korjauksen aikana, raivaussaha saattaa käynnistyä vahingossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
  - Työnnä lukitusvipu asentoon .




















► Poista akku.

- Voimakkaat puhdistusaineet, vesisuihkulla peseminen tai terävät esineet voivat vaurioittaa raivaussahaa, suoja, leikkuuterää ja akkua. Jos käyttäjä ei puhdisti oikein raivaussahaa, suojusta, leikkuuterää tai akkua, laitteiden osat saattavat toimia virheellisesti ja myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
  - Puhdista raivaussaha, suojus, leikkuuterä ja akku tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
- Jos raivaussahaa, 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 jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
  - Älä yritä itse huoltaa tai korjata raivaussahaa, suojusta, leikkuuterää ja akkua.
  - Jos raivaussaha, suojus, leikkuuterä tai akku vaativat huoltoa tai korjaamista: vieraile: 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 siten kuin latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa on kuvattu.
- ▶ 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,  8.1.
- ▶ Tasapainota raivaussaha,  8.2.
- ▶ Säädä kahva,  8.3.
- ▶ Tarkasta hallintalaitteet,  11.1.
  - ▶ Jos 3 punaista LED-valoa vilkkuu hallintalaitteiden tarkastamisen aikana: Poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.  
Raivaussahassa esiintyy häiriö.
- ▶ Jos nämä toimenpiteet eivät ole mahdollisia: Älä käytä raivaussahaa. Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

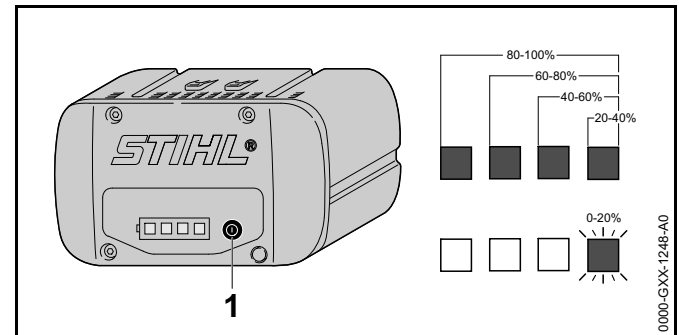
## 6 Akun lataaminen ja LED-valot

### 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 vilkkua.


LED-valot ilmaisevat varaustilan, jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien valojen väri on vihreä.

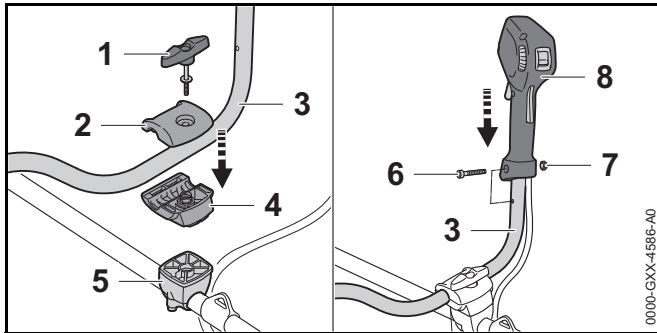
- ▶ Jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien LED-valojen väri on punainen: Poista häiriöt,  19. Raivaussahassa tai akussa esiintyy häiriö.

## 7 Raivaussahan kokoaminen

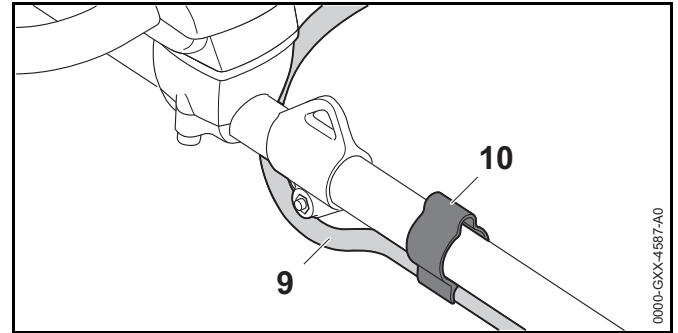
### 7.1 Kahvan asentaminen

#### 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 tiukasti.

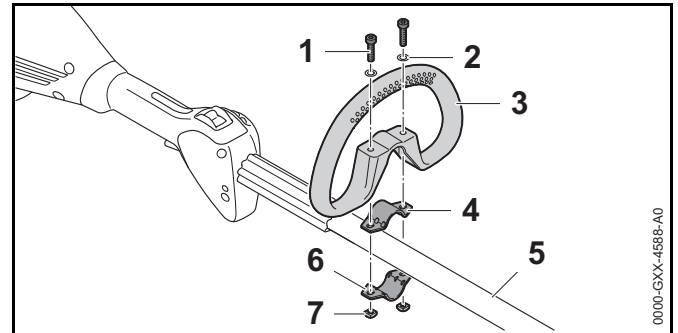


- ▶ Paina letku (9) pidikkeeseen (10).

Kahden käden kahvaa ei tarvitse enää tämän jälkeen irrottaa.

#### FSA 90 R


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

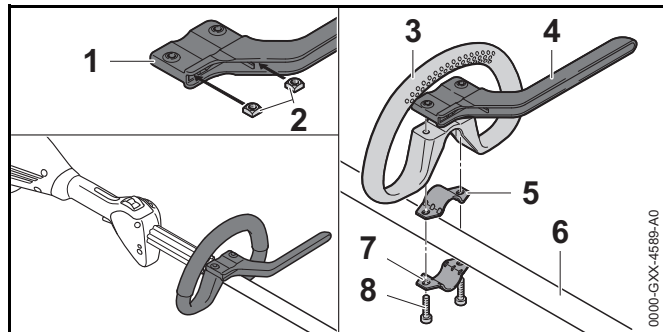


- ▶ Aseta kiristyspanta (4) rengaskahvaan (3).
- ▶ Aseta rengaskahva (3) yhdessä kiristyspannan (4) kanssa varteen (5).
- ▶ Aseta aluslevyt (2) ruuveihin (1).
- ▶ Paina kiristyspanta (6) vartta (5) vasten.
- ▶ Vie ruuvit (1) rengaskahvan (3) reikien läpi ja työnnä ne kiristyspantoihin (4 ja 6).
- ▶ Kierrä 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.

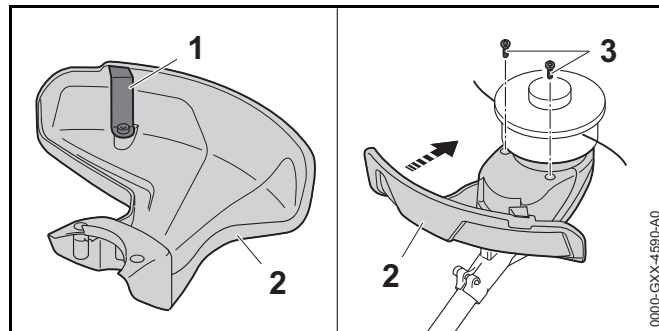


- ▶ Aseta mutterit (2) askelrajoittimeen (1) siten, että reiät ovat kohdakkain.
- ▶ Aseta kiristyspanta (5) rengaskahvaan (3).
- ▶ Aseta rengaskahva (3) yhdessä kiristyspannan (5) ja askelrajoittimen (4) kanssa varteen (6).
- ▶ Paina kiristyspanta (7) vartta (6) vasten.
- ▶ Kierrä ruuvit (8) paikalleen ja kiristä ne.

## 7.3 Suojuksen kiinnitys ja irrotus

### 7.3.1 Suojuksen asennus


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

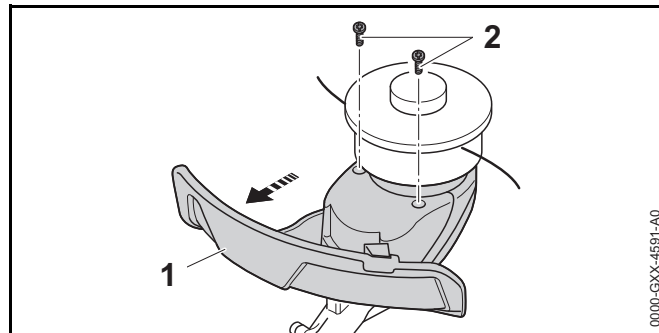


Katkaisuterä (1) on asennettu jo valmiiksi suojuksen (2) sisään, eikä terää saa enää irrottaa.

- ▶ 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.



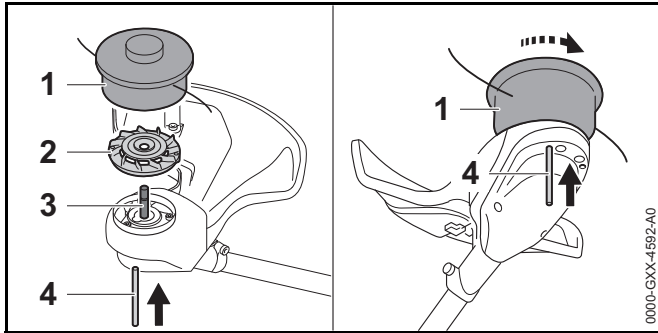
- ▶ Avaa ruuvit (2).
- ▶ Poista suojus (1).

## 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 siimapää (1) käsin.
- ▶ Vedä lukitustyökalu (4) pois.

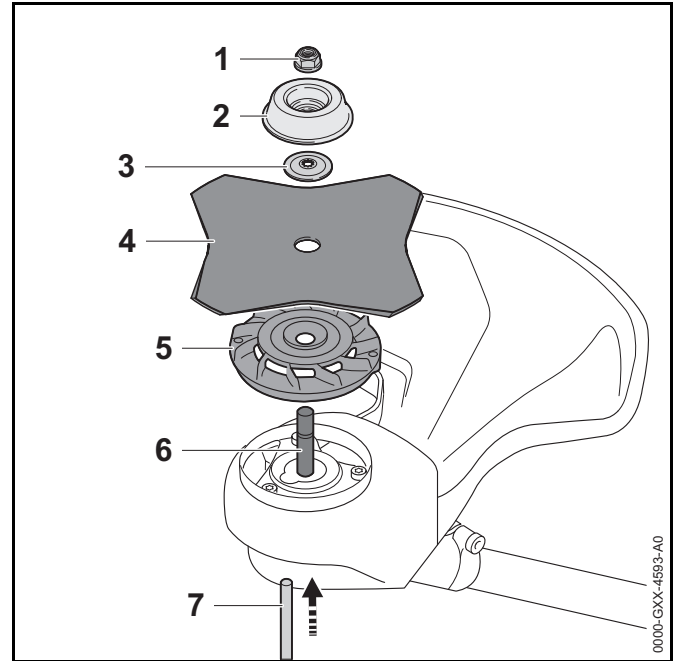
#### 7.4.2 Siimapään irrottaminen

- ▶ 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 siimapää 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.



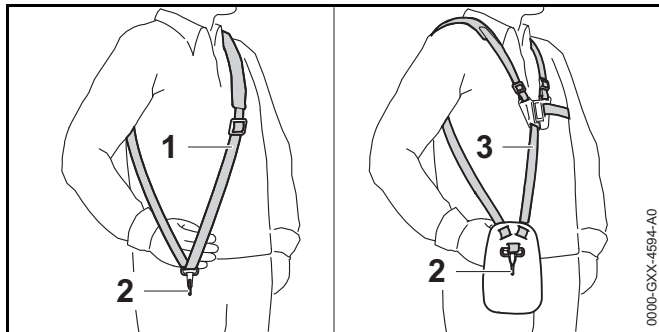
- ▶ Aseta tuuletinpyörä (5) akseliin (6) siten, että tuuletinpyörän (2) siivet jäävät ylös.
- ▶ Aseta metalliterä (4) tuuletinpyörän (5) päälle. Jos sirkkeliterää tai ruohoterää käytetään enemmän kuin neljässä leikkuussa: Suuntaa leikkuureunat siten, että ne osoittavat samaan suuntaan kuin suojuksessa 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 vasteseeseen 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.

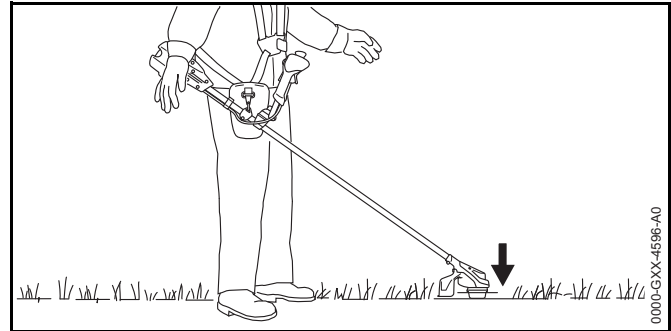
## 8 Raivaussahan säätäminen käyttäjän kokoa vastaavasti

### 8.1 Kantojärjestelmän kiinnittäminen ja säätäminen




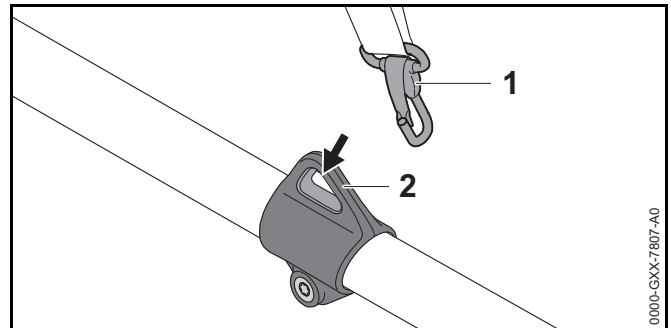
- ▶ Pue yhden olan hihna (1) tai kantovaljaat (3).
- ▶ Säädä yhden olan hihna (1) tai kantovaljaat (3) siten, että jousihaka (2) on suunnilleen kämmenen leveyden verran oikeanpuoleisen lantion alapuolella.

### 8.2 Raivaussahan tasapainottaminen



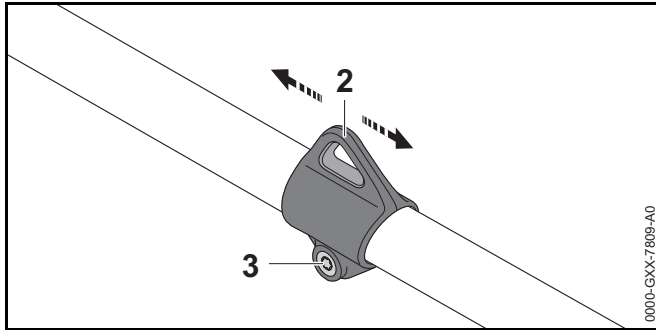
Leikkuuterän kuuluu koskea kevyesti maan pintaan.

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta ja työnnä lukitusvipu asentoon .



- ▶ Ripusta kantosilmukka (1) jousihakaan (2).
- ▶ Anna raivaussahan liikkua vapaasti pysähtymiseen saakka.

Jos pysähtyneen leikkuuterän asentoa täytyy korjata:




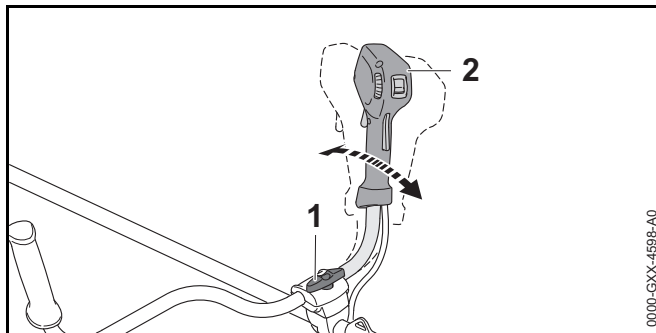
- ▶ Avaa ruuvi (3).
- ▶ Työnnä kantosilmukka (2) varteen niin, että oikea asento pysähtynyttä tilaa varten saavutetaan.
- ▶ Kiristä ruuvi (3) kiinni.

### 8.3 Kahvan säätäminen

#### FSA 90

Kahden käden kahvan voi säätää käyttäjän koon kannalta sopivaan asentoon.


- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.

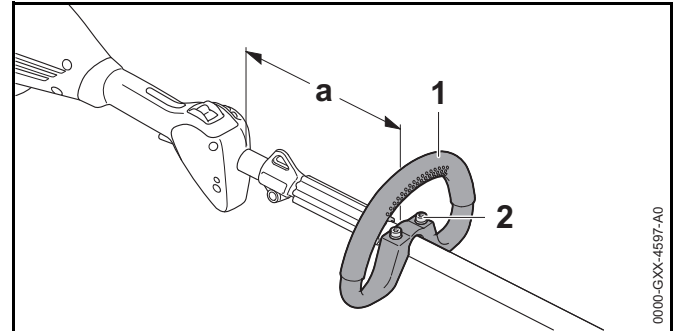


- ▶ Avaa sormiruuvi (1).
- ▶ Kallista kahvan kahva (2) sopivaan asentoon.
- ▶ Kiristä sormiruuvi (1).

#### FSA 90 R

Rengaskahvan voi säätää käyttäjän koon ja aiotun käytön kannalta sopivaan asentoon.

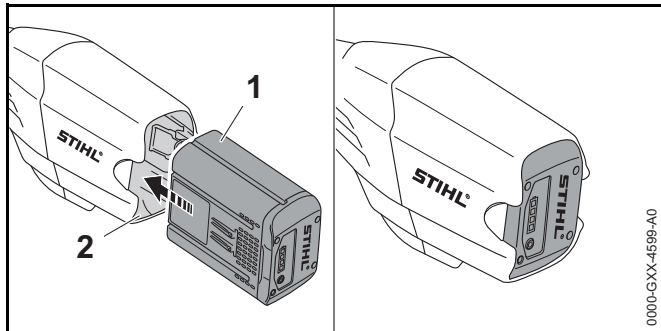
- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.



- ▶ 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 rengaskahvaa (1) ei voi enää kiertää varressa.

## 9 Akun asentaminen ja irrottaminen

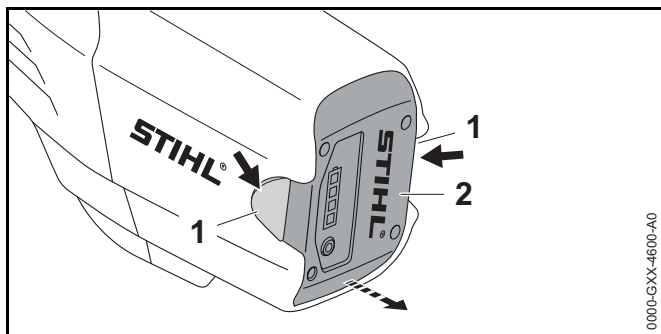
### 9.1 Akun sijoittaminen laitteeseen



- ▶ Paina akku (1) vasteeseen saakka akkulokeroon (2). Akku (1) lukittuu paikalleen yhdellä napsahduksella.

### 9.2 Akun poistaminen

- ▶ Aseta raivaussaha tasaiselle alustalle.
- ▶ Pidä toista kättä akkulokeron edessä siten, että akku (2) ei voi pudota.



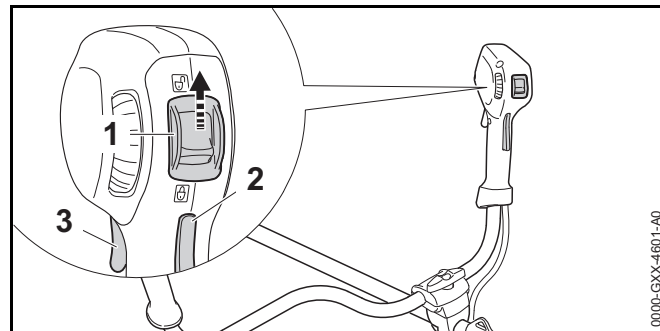
- ▶ Paina kumpaakin lukitusvipua (1). Akun (2) lukitus on avattu ja akun voi poistaa.


## 10 Raivaussahan käynnistäminen ja pysäyttäminen

### 10.1 Raivaussahan käynnistäminen

#### FSA 90

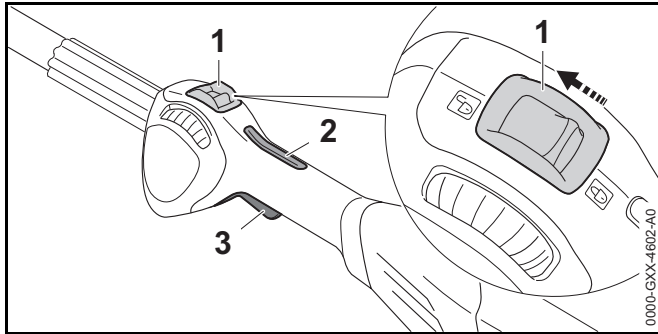
- ▶ Tartu oikealla kädellä raivaussahan kahvaan siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.



- ▶ Työnnä lukitusvipu (1) peukalolla asentoon .
- ▶ Paina kytkentävivun lukitsinta (2) kädellä yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävivua (3) etusormella yhtäjaksoisesti. Raivaussahan nopeus kasvaa ja leikkuuterä pyörii. Mitä pidemmälle kytkentävivua 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 kytkentävivun lukitsinta (2) kädellä yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua (3) etusormella yhtäjaksoisesti. Raivaussahan nopeus kasvaa ja leikkuuterä pyörii.

Mitä pidemmälle kytkentävipua 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

### KytKentävivun lukitsin ja kytkentävipu

- ▶ Poista akku.
- ▶ Työnnä lukitusvipu asentoon ☞.
- ▶ Yritä painaa kytkentävipua 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 kytkentävipua.
- ▶ 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 kytkentävipua 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.

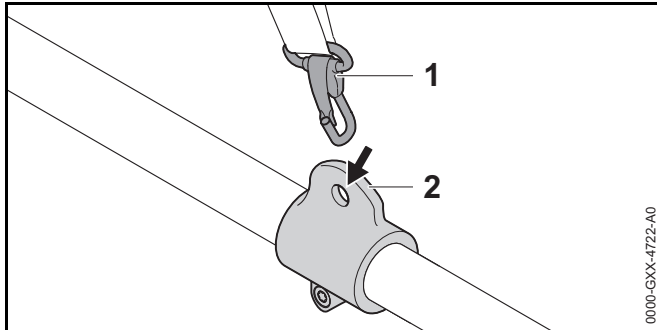
## 11.2 Akun tarkastus

- ▶ Paina akussa olevaa painiketta. LED-valot palavat tai vilkkuvat.
- ▶ Jos LED-valot eivät pala tai vilku: Älä käytä akkua ja ota yhteyttä STIHL:in jälleenmyyjään. Akussa on häiriö.

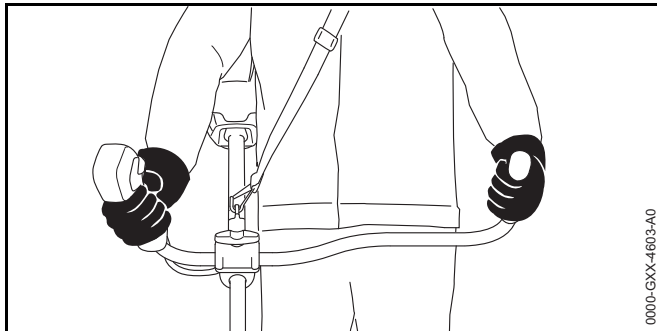
## 12 Työskentely raivaussahan avulla

### 12.1 Raivaussahan pitäminen käsissä ja raivaussahan ohjaaminen

#### FSA 90

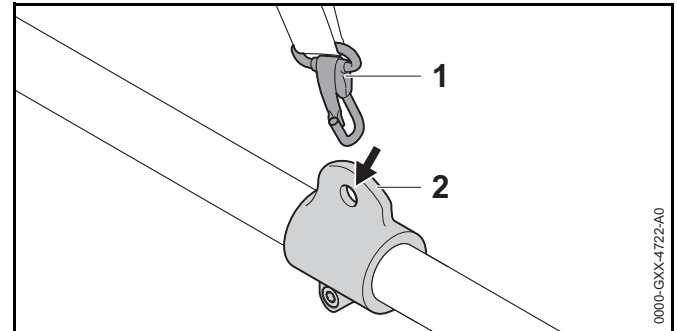


- ▶ Ripusta kantosilmukka (2) jousihakaan (1).



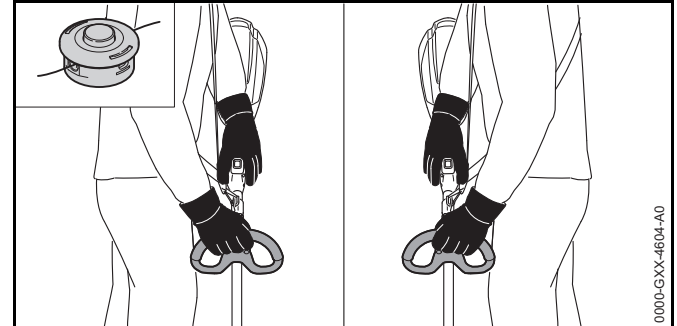
- ▶ Tartu oikealla kädellä raivaussahan kahvaan siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.

#### FSA 90 R

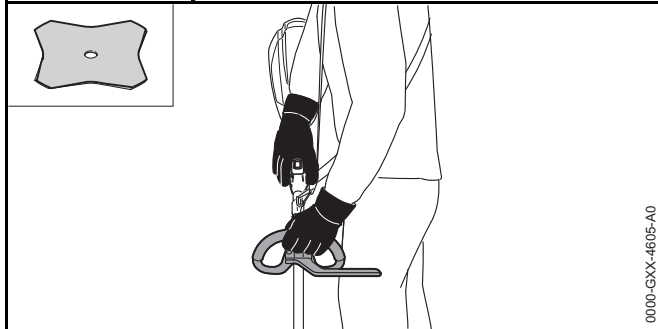


- ▶ Ripusta kantosilmukka (2) jousihakaan (1).

#### Käytettäessä siimapäätä:



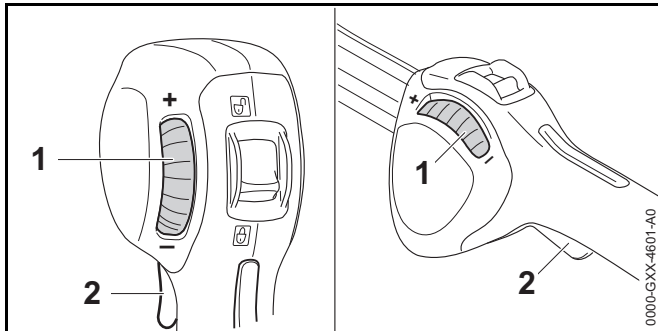
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan käyttökahvaan siten, että peukalo asettuu kahvan ympärille.
- ▶ Tartu toisella kädellä raivaussahan etukahvaan siten, että peukalo on etukahvan ympärillä.

**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**

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.



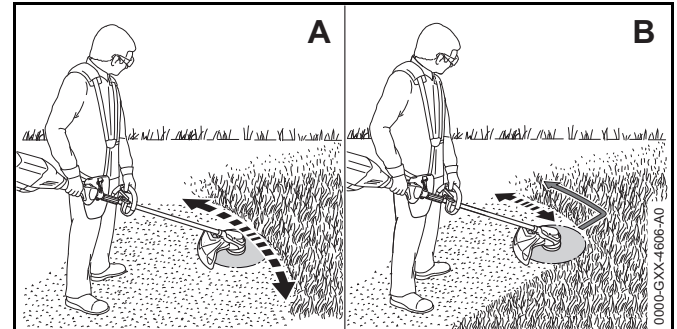
Kytkevävipua (2) ei voi enää painaa vasteeseen saakka, mikäli säätöpyörää (1) on käännetty suuntaan "+". Teho on pienentynyt. Leikkuuterä voi tällöin pyöriä pienemmällä nopeudella.

Kytkevävipua (2) voi painaa jälleen pidemmälle, mikäli säätöpyörää (1) on käännetty suuntaan "-". Teho on kasvanut. Leikkuuterä voi tällöin pyöriä suuremmalla nopeudella.

- ▶ Käännä säätöpyörä (1) sopivaan asentoon.

**12.3 Ruohon leikkaaminen**

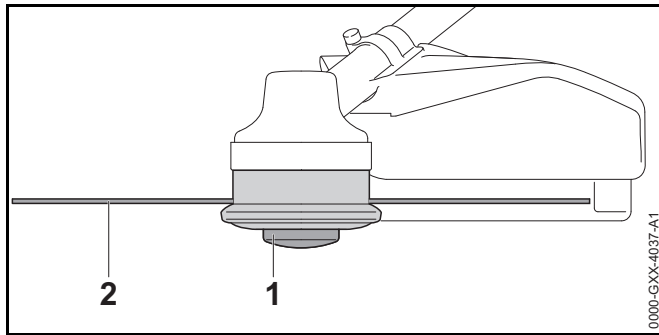
Leikkuuterän etäisyys maasta määrää leikkauskorkeuden.




- ▶ Liikuta tasaisin liikkein raivaussahaa edestakaisin (A).
- ▶ Jos laitteessa käytetään metalliterää: Käytä leikkaamiseen metalliterän vasemmanpuoleista aluetta (B).
- ▶ Liiku hitaasti ja varovasti 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 suojuks.
- ▶ 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.
- ▶ Kanna raivaussahaa yhdellä kädellä rungosta siten, että leikkuuterä on takana ja raivaussaha on tasapainossa.
- ▶ Jos raivaussahaa kuljetetaan ajoneuvolla: varmista raivaussaha siten, että se ei pääse kaatumaan ja liikkumaan.

### 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.




Akun 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.

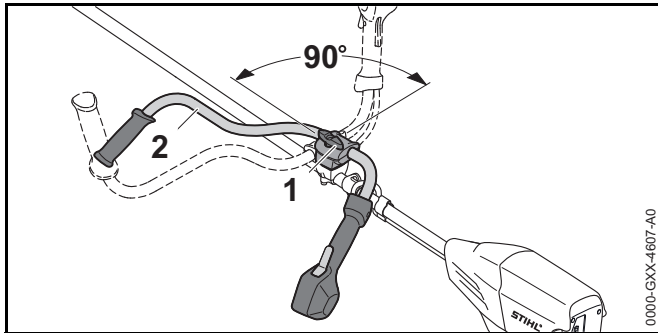
Kuljetusmääräykset ovat luettavissa osoitteessa [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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.
- ▶ Poista roskat akkulokerosta ja puhdista akkulokero kostealla liinalla.

- ▶ Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet siveltimellä tai pehmeällä harjalla.

- ▶ Jos akku on viallinen tai vaurioitunut: Vaihda akku.

## 16.2 Suojuksen ja leikkuuterän puhdistus

- ▶ Katkaise virta raivaussahasta, työnnä lukitusvipu asentoon  ja poista akku.
- ▶ 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.

## 19 Häiriöiden poistaminen

### 19.1 Raivaussahan tai akun häiriöiden poistaminen

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaus
Raivaussaha ei käynnisty virran kytkemisen yhteydessä.	1 vihreä LED-valo vilkkuu.	Akun varaus on liian pieni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lataa akku täyteen siten kuin latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa on kuvattu.</li> </ul>
	1 punainen LED-valo palaa.	Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista akku.</li> <li>▶ Anna akun jäähtyä tai lämmitä.</li> </ul>
	3 punaista LED-valoa vilkkuu.	Raivaussahassa esiintyy häiriö.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista akku.</li> <li>▶ Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet.</li> <li>▶ Sijoita akku paikalleen.</li> <li>▶ Käynnistä raivaussaha.</li> <li>▶ Jos 3 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä raivaussahaa ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.</li> </ul>
	3 punaista LED-valoa palaa.	Raivaussaha on liian lämmin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista akku.</li> <li>▶ Anna raivaussahan jäähtyä.</li> </ul>
	4 punaista LED-valoa vilkkuu.	Akussa on häiriö.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ota akku laitteesta ja asenna se uudelleen.</li> <li>▶ Käynnistä raivaussaha.</li> <li>▶ Jos 4 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä akkua ja ota yhteyttä STIHL-erikoisliikkeeseen.</li> </ul>
		Raivaussahan ja akun välinen sähköinen yhteys on poikki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista akku.</li> <li>▶ Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet.</li> <li>▶ Sijoita akku paikalleen.</li> </ul>
		Raivaussaha tai akku on kostea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anna raivaussahan tai akun kuivua.</li> </ul>
Raivaussaha pysähtyy käytön aikana itsestään.	3 punaista LED-valoa palaa.	Raivaussaha on liian lämmin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista akku.</li> <li>▶ Anna raivaussahan jäähtyä.</li> </ul>

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaus
		Laitteessa esiintyy sähköinen häiriö.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ota akku laitteesta ja asenna se uudelleen.</li><li>▶ Käynnistä raivaussaha.</li></ul>
Raivaussahan toiminta-aika on liian lyhyt.		Akkua ei ole ladattu täyteen.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Lataa akku täyteen latureiden STIHL AL 101, 300, 500 käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.</li></ul>
		Akun käyttöikä on kulunut umpeen.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vaihda akku.</li></ul>

## 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

- Akkutekniikka: 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

Äänenpainetason laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Äänitehotason laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Värinän laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

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)
- Värinäarvo  $a_{NV}$  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)
- Värinäarvo  $a_{NV}$  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)
- Värinäarvo  $a_{NV}$  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 lupamenettelyä koskevaa asetusta.

Lisätietoja REACH-asetuksen vaatimusten täyttämisestä 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	Suojus	Kantojärjestelmä
Siimapää, varustettu siiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,4 mm: – Siimapää AutoCut 25-2 – Siimapää DuroCut 20-2 – Siimapää SuperCut 20-2 – Siimapää Polycut 20-3  Siimapää, varustettu siiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,7 mm – Siimapää AutoCut 25-2 – Siimapää SuperCut 20-2 – Siimapää Polycut 20-3	– Siimapäiden suojus	– Yhden olan hihna – Kantovaljaat – Akku STIHL AR lonkkapehmusteella varustettuna – "Vyölaukku AP liitoskaapelilla" yhden olan hihnalla – Kantojärjestelmä ja siihen asennettu "liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna
– Ruohoterä 230-2 – Ruohoterä 230-4 – Ruohoterä 230-8 – Ruohoterä 260-2	– Suojus metalliteriä varten	

## FSA 90 R

Leikkuuterä	Suojus	Askelrajoitin	Kantojärjestelmä
<p>Siimapää, varustettu siiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siimapää AutoCut 25-2</li> <li>– Siimapää DuroCut 20-2</li> <li>– Siimapää SuperCut 20-2</li> <li>– Siimapää Polycut 20-3</li> </ul> <p>Siimapää, varustettu siiman tyypillä "pyöreä ja hiljainen", halkaisija 2,7 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siimapää AutoCut 25-2</li> <li>– Siimapää SuperCut 20-2</li> <li>– Siimapää Polycut 20-3</li> </ul>	– Siimapäiden suojus	– valinnainen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yhden olan hihna</li> <li>– Kantovaljaat</li> <li>– Akku STIHL AR lonkkapehmusteella varustettuna</li> <li>– "Vyölaukku AP liitoskaapelilla" yhden olan hihnalla</li> <li>– Kantojärjestelmä ja siihen asennettu "liitoskaapelilla varustettu vyölaukku AP" lonkkapehmusteella varustettuna</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ruohoterä 230-2</li> <li>– Ruohoterä 230-4</li> <li>– Ruohoterä 230-8</li> <li>– Ruohoterä 260-2</li> </ul>	– Suojus metalliteriä varten	– pakollinen	



## 22 Varaosat ja varusteet

### 22.1 Varaosat ja varusteet

**STIHL** Alkuperäiset STIHL-varaosat ja alkuperäiset STIHL-varusteet tunnistaa näistä merkeistä.



STIHL suosittelee käyttämään ainoastaan alkuperäisiä STIHL-varaosia ja alkuperäisiä STIHL-varusteita.

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 ympäristöstävällisesti.

## 24 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### 24.1 Raivaussahat STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

vakuuttaa, että

- Tuote: 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/EY 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 standardin EN 50636-2-91 vaatimukset huomioon ottaen.

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen VIII mukaisesti.

- Mitattu äänitehotaso: 92 dB(A)
- Taattu äänitehotaso: 94 dB(A)

Teknisten asiakirjojen säilytyksestä vastaa ANDREAS STIHL AG & Co. KG:n tuotteiden lupamenettelyistä vastaava osasto (Produktzulassung).

Valmistusvuosi, valmistusmaa ja koneen numero on merkitty raivaussahaan.

Waiblingen, 1.3.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta

Thomas Elsner, Leiter Produktmanagement und Services (tuotehallinta- ja palveluasioista vastaava johtaja)

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Forord</b>	<b>173</b>	7.4	Montering og afmontering af græshoved	188
<b>2</b>	<b>Oplysninger om denne brugsvejledning</b>	<b>173</b>	7.5	Montering og afmontering af metal-skæreværktøj	189
2.1	Gældende dokumenter	173	<b>8</b>	<b>Indstilling af kratrydderen ift. brugeren</b>	<b>190</b>
2.2	Markering af advarselshenvisninger i teksten	174	8.1	Anlægning og indstilling af bæresystemet	190
2.3	Symboler i teksten	174	8.2	Balancering af trimmer	190
<b>3</b>	<b>Oversigt</b>	<b>174</b>	8.3	Indstilling af greb	191
3.1	Trimmer STIHL FSA 90 og batteri	174	<b>9</b>	<b>Isætning og udtagning af batteriet</b>	<b>192</b>
3.2	Trimmer STIHL FSA 90 R og batteri	175	9.1	Isætning af batteri	192
3.3	Beskyttelser og skæreværktøjer	176	9.2	Udtagning af batteri	192
3.4	Bæresystemer	176	<b>10</b>	<b>Kratrydder, tænd og sluk</b>	<b>192</b>
3.5	Symboler	177	10.1	Tænding af trimmeren	192
<b>4</b>	<b>Sikkerhedshenvisninger</b>	<b>177</b>	10.2	Slukning af trimmer	193
4.1	Advarselssymboler	177	<b>11</b>	<b>Kontrol af trimmer og batteri</b>	<b>193</b>
4.2	Formålsbestemt anvendelse	178	11.1	Kontrol af betjeningselementer	193
4.3	Krav til brugeren	179	11.2	Kontrollér batteriet	193
4.4	Beklædning og udstyr	179	<b>12</b>	<b>Arbejdet med kratrydderen</b>	<b>194</b>
4.5	Arbejdsområde og omgivelser	180	12.1	Fastholdelse og føring af trimmeren	194
4.6	Sikker tilstand	181	12.2	Indstilling af effekt	195
4.7	Arbejde	183	12.3	Slåning	195
4.8	Reaktionskræfter	183	12.4	Efterjustering af trimmertråde	195
4.9	Transport	184	<b>13</b>	<b>Efter arbejdet</b>	<b>196</b>
4.10	Opbevaring	184	13.1	Efter arbejdet	196
4.11	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	185	<b>14</b>	<b>Transport</b>	<b>196</b>
<b>5</b>	<b>Trimmer, klargøring til drift</b>	<b>186</b>	14.1	Transport af trimmeren	196
5.1	Trimmer, klargøring til drift	186	14.2	Transport af batteriet	196
<b>6</b>	<b>Opladning af batteriet og LED'er</b>	<b>186</b>	<b>15</b>	<b>Opbevaring</b>	<b>197</b>
6.1	Opladning af batteriet	186	15.1	Opbevaring af trimmer	197
6.2	Visning af ladetilstanden	186	15.2	Opbevaring af batteriet	197
6.3	LED'er på batteriet	186	<b>16</b>	<b>Rengøring</b>	<b>197</b>
<b>7</b>	<b>Kratrydder, samling</b>	<b>187</b>	16.1	Rengøring af trimmeren	197
7.1	Montering af greb	187	16.2	Rengøring af afskærmning og skæreværktøj	198
7.2	Montering af skridtbegrænser	188	16.3	Rengøring af batteriet	198
7.3	Montering og afmontering af beskyttelse	188			

# STIHL

Denne betjeningsvejledning er beskyttet af ophavsretten. Alle rettigheder forbeholdes, især retten til kopiering, oversættelse og behandling med elektroniske systemer.

<b>17 Vedligeholdelse</b> .....	<b>198</b>
17.1 Metal skæreværktøjet skærpes og balanceres. ....	198
<b>18 Reparation</b> .....	<b>198</b>
18.1 Reparation af krattrydder og skæreværktøj. ....	198
18.2 Vedligeholdelse og reparation af batteriet .....	198
<b>19 Afhjælpning af fejl</b> .....	<b>199</b>
19.1 Afhjælpning af fejl på trimmer eller batterier .....	199
<b>20 Tekniske data</b> .....	<b>200</b>
20.1 Trimmer STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	200
20.2 Batteri STIHL AP .....	200
20.3 Støj- og vibrationsværdier .....	200
20.4 REACH .....	201
<b>21 Kombinationer af skæreværktøjer, beskyttelser og bæresystemer</b> .....	<b>202</b>
21.1 Kombinationer af skæreværktøjer, beskyttelse og bæresystemer .....	202
<b>22 Reservedele og tilbehør</b> .....	<b>204</b>
22.1 Reservedele og tilbehør .....	204
<b>23 Bortskaffelse</b> .....	<b>204</b>
23.1 Bortskaffelse af trimmer og batteri .....	204
<b>24 EU-overensstemmelseserklæring</b> .....	<b>204</b>
24.1 Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	204

## 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 ved service. Vores forhandlere giver garanti for kompetent rådgivning og vejledning samt omfattende teknisk service.

Vi takker for din tillid og håber, at du får stor glæde af dit STIHL-produkt.



Dr. 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.

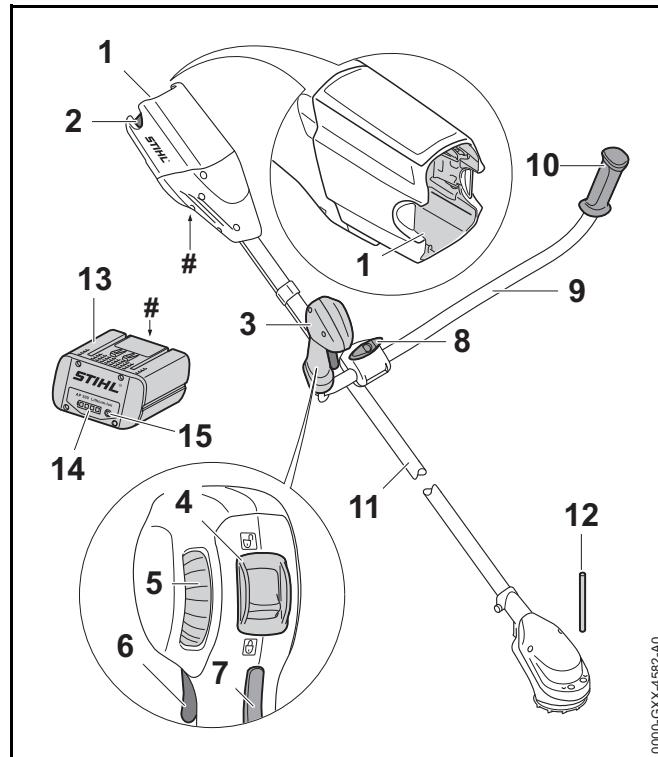
## 2.3 Symboler i teksten



Dette symbol henviser til et kapitel i denne brugervejledning.

## 3 Oversigt

### 3.1 Trimmer STIHL FSA 90 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 Låsearm**

Låsegrebet låser kontaktarmen op sammen med kontaktarmsspærren.

**5 Justerhjul**

Justerhjulet bruges til at justere effektniveauet.

**6 Kontaktarm**

Kontaktarmen tænder og slukker trimmeren.

**7 Kontaktarmsspærre**

Kontaktarmsspærren afspærre kontaktarmen.

**8 Tersskrue**

Tersskruen klemmer håndtagsrøret på gribestøtten.

**9 Håndtagsrør**

Håndtagsrøret forbinder betjeningshåndtaget og håndtaget med skaftet.

**10 Håndtag**

Håndtaget anvendes til at holde og styre trimmeren.

**11 Skaft**

Skaftet forbinder alle komponenter.

**12 Stikdorn**

Stikdornen blokerer akslen ved monteringen af et skæreværktøj.

**13 Batteri**

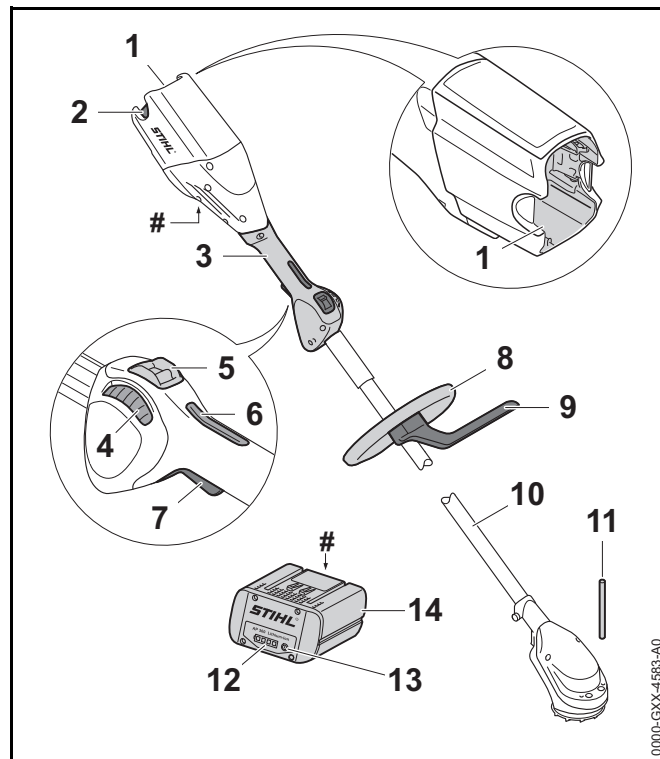
Batteriet forsyner trimmeren med energi.

**14 LED'er**

LED'erne viser batteriets ladetilstand og fejl.

**15 Trykknop**

Trykknappen aktiverer LED'erne 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 effektniveauet.

**5 Låsearm**

Låsegrebet låser kontaktarmen op sammen med kontaktarmsspærren.

**6 Kontaktarmsspærre**

Kontaktarmsspærren afspærre kontaktarmen.

**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 Stikdorn**

Stikdornen blokerer akslen ved monteringen af et skæreværktøj.

**12 LED'er**

LED'erne viser batteriets ladetilstand og fejl.


**13 Trykknop**

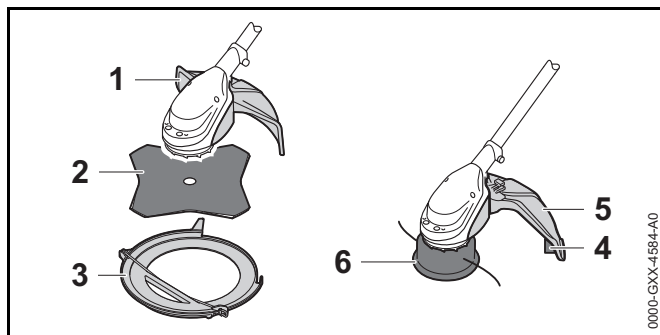
Trykknappen aktiverer LED'erne på batteriet.

**14 Batteri**

Batteriet forsyner trimmeren med energi.

**# Effektskilt med maskinnummer****3.3 Beskyttelser og skæreværktøjer**

Beskyttelserne og skæreværktøjerne er vist ved hjælp af eksempler. De kombinationer, der må anvendes, er angivet i denne brugsvejledning,  21.

**1 Beskyttelse til metalskæreværktøjer**

Beskyttelsen til metal-skæreværktøjer beskytter brugeren mod genstande, der kastes op, og mod kontakt med trimmerhovedet.

**2 Græskniv**

Græs-skærebladet skærer græs og ukrudt.

**3 Transportbeskyttelse**

Transportbeskyttelsen beskytter mod kontakt med metal-skæreværktøjer.

**4 Beskyttelse til trimmerhoveder**

Beskyttelsen til trimmerhoveder beskytter brugeren mod genstande, der kastes op, og mod kontakt med trimmerhovedet.


**5 Afkorterkniv**

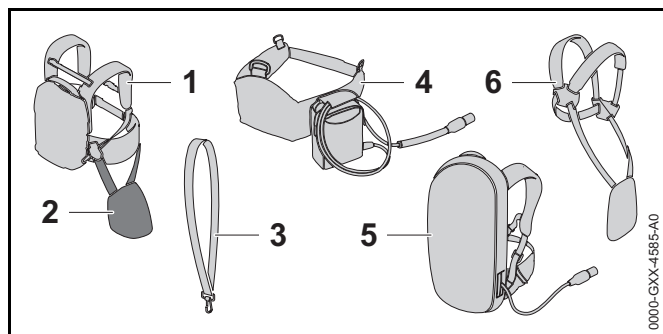
Afkorterkniven skærer trimmertrådene til den rigtige længde under arbejdet.

**6 Trimmerhoved**

Trimmerhovedet holder trimmertrådene.

**3.4 Bæresystemer**

Bæresystemerne er vist vejledende. De kombinationer, der må anvendes, er angivet i denne brugsvejledning,  21.

**1 Batteri STIHL AR**

Batteriet STIHL AR kan levere energi til trimmeren.

**2 Polstring**

Polstringen bruges til at fiksere kratrydderen på batteri STIHL AR eller bæresystemet med indbygget "Bæretaske AP med tilslutningskabel".

**3 Enkelt skuldersele**

Skulderselen anvendes til transport af trimmeren.

**4 "Bæretaske AP med tilslutningsledning"**

Bæretasken kan forsyne trimmeren med energi.

**5 Bæresystem med indbygget med "bæretaske AP med tilslutningsledning"**

Bæresystemet kan forsyne trimmeren med energi.

**6 Dobbelt skuldersele**

Skulderselen anvendes til transport af trimmeren.

**3.5 Symboler**

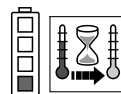
Symbolerne kan være på trimmeren, afskærmningen og batteriet, har følgende betydning:



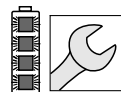
Låsearmen låser kontaktarmen op i denne position.



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 lydeffektniveau iht. direktivet LWA 2000/14/EF i dB(A) for at kunne sammenligne lydmissioner fra produkter.



Angivelsen ved siden af symbolet henviser til batteriets energiindhold iht. celleproducentens specifikation. Det energiindhold, 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 beskyttelseshjelm.



Brug beskyttelsesstøvler.



Bær arbejdshandsker.



Følg sikkerhedshenvisninger for tilbageslag 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 person, 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.
  - ▶ Bind langt hår sammen, og sørg for, at det ikke kan trækkes ind i trimmeren.

- Under arbejdet kan genstande slynges op med høj hastighed. Brugeren kan pådrage sig kvæstelser.



- ▶ Bær tætsiddende sikkerhedsbriller. Egnede sikkerhedsbriller er kontrolleret iht. standard EN 166 eller nationale forskrifter og kan købes i handlen med den pågældende identifikation.

- ▶ Bær ansigtssvævn.

- ▶ Bær lange bukser af et modstandsdygtigt materiale.

- Nedfaldende genstande kan medføre hovedlæsioner.



- ▶ Hvis der kan falde genstande ned under arbejdet: Bær en beskyttelseshjelm

- Der kan hvirvles støv op under arbejdet. Indåndet støv kan skade helbredet og udløse allergiske reaktioner.

- ▶ Bær en støvbeskyttelsesmaske.

- Uegnet tøj kan blive fanget af træ, buskads og trimmeren. Brugere uden egnet tøj kan pådrage sig alvorlige kvæstelser.

- ▶ Bær tætsiddende tøj.

- ▶ Tag tørklæder 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 af et modstandsdygtigt materiale.

- 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 udgår fra 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 omkreds på 15 m.

- ▶ Overhold en afstand på 15 m til 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 let antændelige 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 let antændelige 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

Trimmeren er i sikkerhedskonform tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Trimmeren er klar til brug.
- Trimmeren 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 kun monteret originalt STIHL-tilbehør til denne trimmer.
- 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 trimmer.
  - ▶ Hvis trimmeren er tilsmudset: Rengør trimmeren.
  - ▶ Der må ikke foretages ændringer af trimmeren. Undtagelse: Montering af en kombination af skæreværktøj og beskyttelse, som er angivet i denne brugsanvisning.
  - ▶ Hvis betjeningselementerne ikke fungerer: Arbejd ikke med trimmeren.
  - ▶ Der må kun monteres originalt STIHL-tilbehør til denne trimmer.
  - ▶ Montér skæreværktøjet og beskyttelsen, som det er beskrevet i denne brugsvejledning.

- ▶ Monter tilbehøret på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning eller i tilbehørets brugsvejledning.
- ▶ Der må ikke stikkes genstande ind i trimmerens åbninger.
- ▶ Udskift slidte eller beskadigede informationsskilte.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

### 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 Trimmerhoved

Trimmerhovedet er i sikkerhedskonform tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Trimmerhovedet er ubeskadiget.
- Trimmerhovedet er ikke blokeret.
- Trimmertrådene er isat korrekt.

## ⚠ ADVARSEL

- I en ikke sikkerhedskonform tilstand kan dele af trimmerhovedet eller trimmertråde løsne sig og slynges omkring. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Arbejd ikke, hvis trimmerhovedet er beskadiget.
  - ▶ Trimmertråde må ikke erstattes af metalgenstande.
  - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

#### 4.6.4 Metalskæreværktøj

Metalskæreværktøjet befinder sig i en sikkerhedskonform tilstand, 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 slebet korrekt.
- Metalskæreværktøjet har ikke nogen grat på skærekanten.

### 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.
  - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

#### 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 kortsluttes.
  - ▶ 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.

## 4.7 Arbejde

**⚠ ADVARSEL**

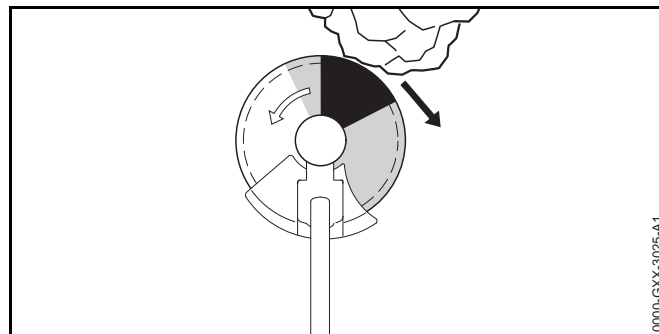
- Brugeren kan i visse situationer ikke længere arbejde koncentreret. Brugeren kan snuble, falde og pådrage sig alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Arbejdet skal udføres roligt og velovervejet.
  - ▶ Hvis lysforholdene og udsynet er dårligt: Arbejd ikke med trimmeren.
  - ▶ Betjen trimmeren alene.
  - ▶ Skæreværktøjet 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.
  - ▶ 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.

## 4.8 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 .



- ▶ Tag batteriet ud.

- ▶ 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 Trimmer

## ⚠ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra trimmeren. Børn kan få alvorlige kvæstelser.
  - ▶ Skub låsearmen i positionen .



- ▶ Tag batteriet ud.

- ▶ 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.

- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Transportbeskyttelse monteres.

- ▶ Opbevar trimmeren 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 lededeve.

- ▶ Opbevar batteriet i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.

#### 4.11 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

### ADVARSEL

- Hvis batteriet er ilagt under rengøring, vedligeholdelse eller reparation, kan trimmeren utilsigtet sætte i gang.

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 trimmeren, beskyttelsen, skæreværktøjet og batteriet. Hvis trimmeren, 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 repareres korrekt, kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne blive sat ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller udsættes for livsfare.

- ▶ Trimmeren, afskærmningen, skæreværktøjet og batteriet må ikke vedligeholdes eller repareres af en selv.


















- ▶ Hvis trimmeren, beskyttelsen, skæreværktøjet eller batteriet skal vedligeholdes eller repareres: Kontakt en STIHL-forhandler.

- ▶ Skæremateriale skal vedligeholdes, som det er beskrevet i brugervejledningen eller på emballagen til det skæreværktøj, der anvendes.

## 5 Trimmer, klargøring til drift

### 5.1 Trimmer, klargøring til drift

Udfør følgende trin hver gang, inden arbejdet påbegyndes:

- ▶ Kontrollér, at følgende komponenter er i en sikker tilstand:
  - Trimmer,  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 trimmeren,  16.1.
- ▶ Montér grebet,  7.1.
- ▶ Vælg en kombination af skæreværktøj, beskyttelse og bæresystem,  21.
- ▶ Montér beskyttelsen,  7.3.1.
- ▶ Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj på en trimmer med specialhåndtag: Montér skridtbegrænseren,  7.2.
- ▶ Montér trimmerhoved eller metal-skæreværktøj,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Anlæg og indstil bæresystemet,  8.1.
- ▶ Afbalancér trimmeren,  8.2.
- ▶ Indstil grebet,  8.3.
- ▶ Kontrollér betjeningselementerne,  11.1.
  - ▶ Hvis 3 LED'er blinker rødt under kontrollen af betjeningselementerne: Fjern batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler. Der er en fejl ved trimmeren.
- ▶ Hvis trinnene ikke kan udføres: Anvend ikke trimmeren, og kontakt en STIHL-forhandler.

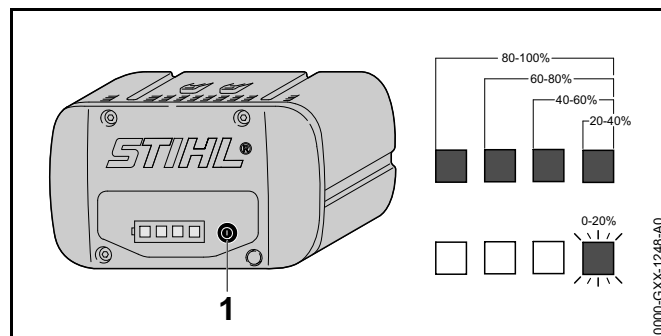
## 6 Opladning af batteriet og LED'er

### 6.1 Opladning af batteriet

Opladningstiden afhænger af forskellige faktorer, f.eks. af batteriets temperatur eller af omgivelsestemperaturen. 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.

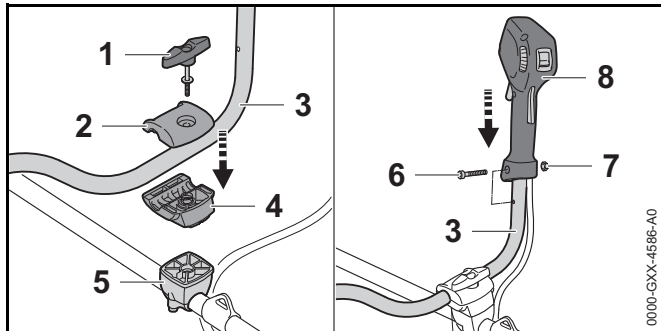


## 7 Kratrydder, samling

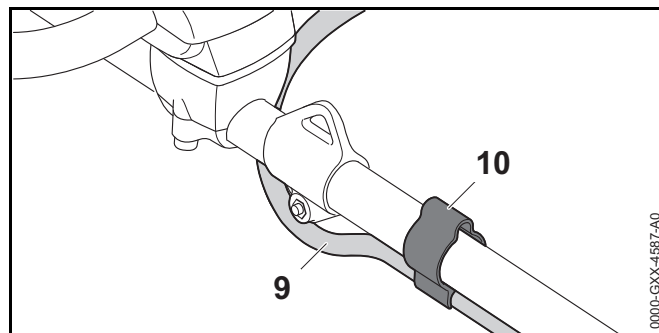
### 7.1 Montering af greb

#### FSA 90

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.




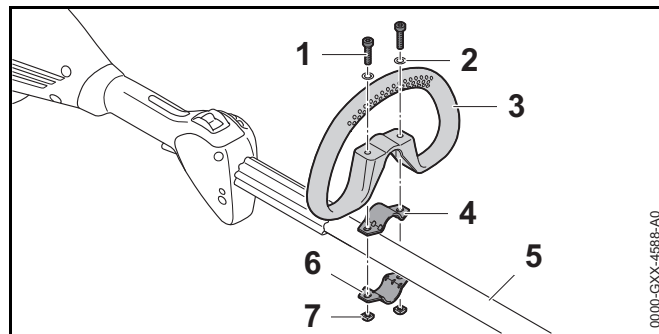
- ▶ Skru tersskruen (1) ud.
- ▶ Tag den øverste klemholder (2) af.
- ▶ Sæt håndtagsrøret (3) i den nederste klemholder (4).
- ▶ Sæt den øverste klemholder (2) på.
- ▶ Skru tersskruen (1) i.
- ▶ Drej håndtagsrøret (3) op.
- ▶ Spænd tersskruen (1).
- ▶ Skru skruen (6) ud.
- ▶ Sæt betjeningshåndtaget (7) på håndtagsrøret (3), så betjeningshåndtagets boring flugter med håndtagsrørets boring, og at kontaktarmen peger i retning mod drevhuset.
- ▶ Sæt møtrikken (7) i.
- ▶ Skru skruen (6) i, og spænd den fast.



- ▶ Sæt røret (9) ind i holderne (10).  
Tohåndsgrebet behøver ikke at blive afmonteret igen.

#### FSA 90 R


- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.

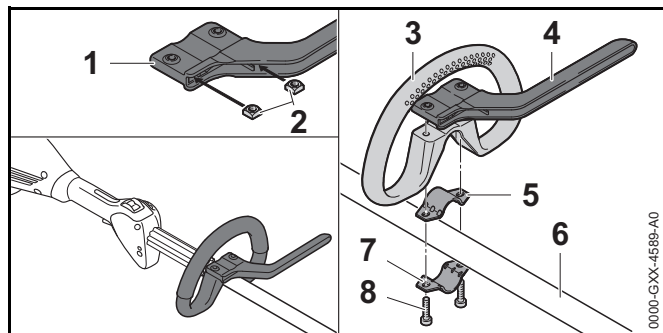


- ▶ Læg spændebåndet (4) specialhåndtaget (3).
- ▶ Sæt specialhåndtaget (3) sammen med spændebåndet (4) på skaftet (5).
- ▶ Sæt skruberne (2) på skruberne (1).
- ▶ Tryk spændebåndet (6) skaftet (5).
- ▶ Før skruberne (1) gennem hullerne i specialhåndtaget (3) og ind i spændebåndene (4 og 6).
- ▶ Skru 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.

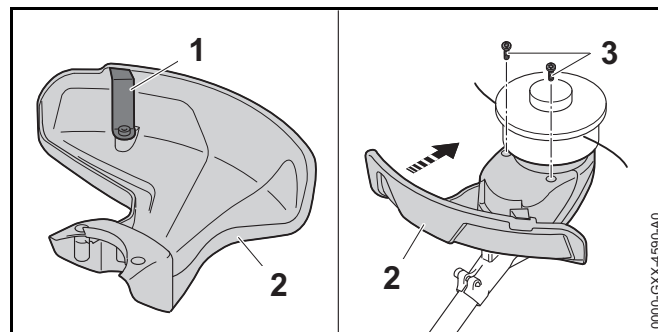


- ▶ Sæt møtrikkerne (2) ind i skridtbegrænseren (1), så borerne flugter.
- ▶ Læg spændebåndet (5) i specialhåndtaget (3).
- ▶ Sæt specialhåndtaget (3) sammen med spændebåndet (5) og skridtbegrænseren (4) på skaftet (6).
- ▶ Tryk spændebåndet (7) skaftet (6).
- ▶ Skru (8) skruerne ind, og spænd dem godt fast.

## 7.3 Montering og afmontering af beskyttelse

### 7.3.1 Montering af beskyttelse


- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.

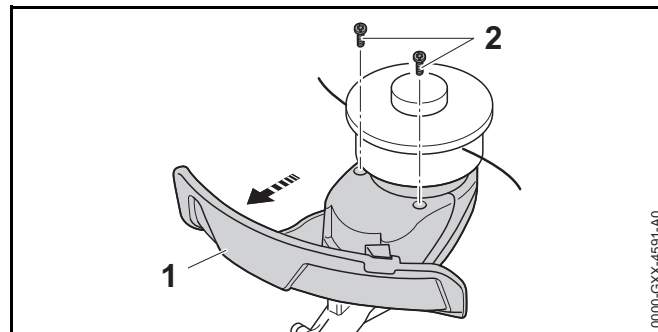


Afkorterkniven (1) er allerede indbygget i beskyttelsen (2) og må ikke afmonteres.

- ▶ 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 , og tag batteriet ud.

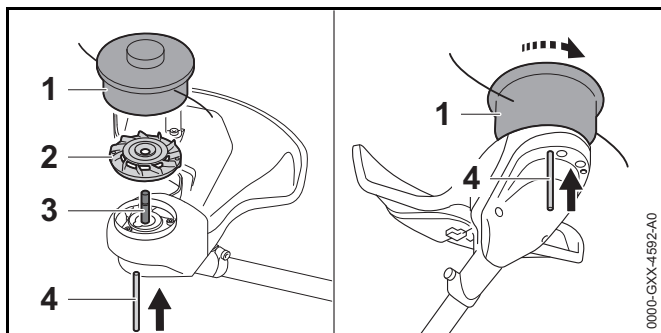


- ▶ Skru skruerne (2) ud.
- ▶ Tag beskyttelsen (1) af.

## 7.4 Montering og afmontering af græshoved

### 7.4.1 Montér græshovedet

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , 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.

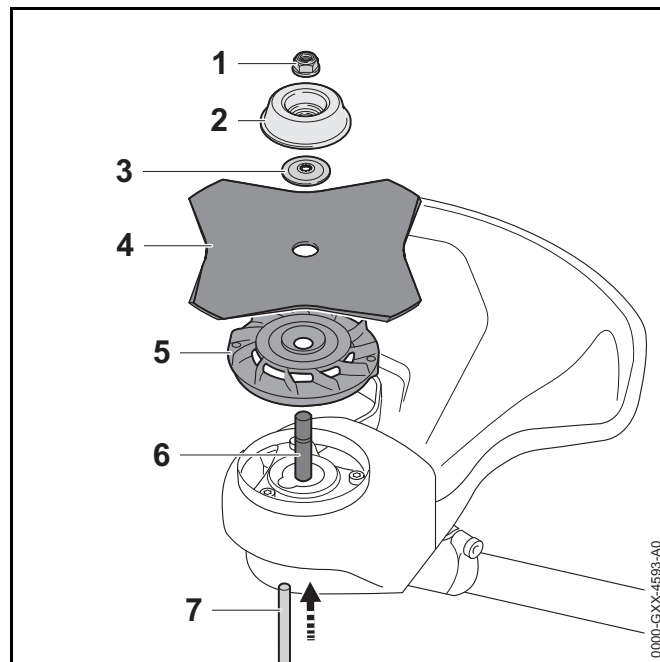
#### 7.4.2 Afmontering af græshoved

- ▶ 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.

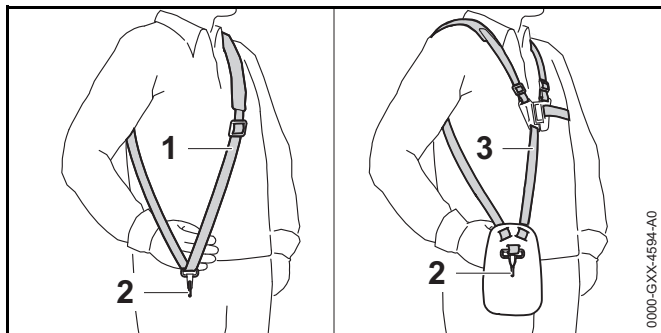
- ▶ Tryk stikdornen (7) ind i boringen indtil anslaget, og hold den trykket nede.
- ▶ Drej metal-skæreværktøjet (4) mod uret, indtil stikdornen (7) går i hak. Akslen (6) er blokeret.
- ▶ Skru møtrikken (1) mod uret, og spænd den fast.
- ▶ Træk stikdornen (7) ud.

### 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 Instilling af kratrydderen ift. brugeren

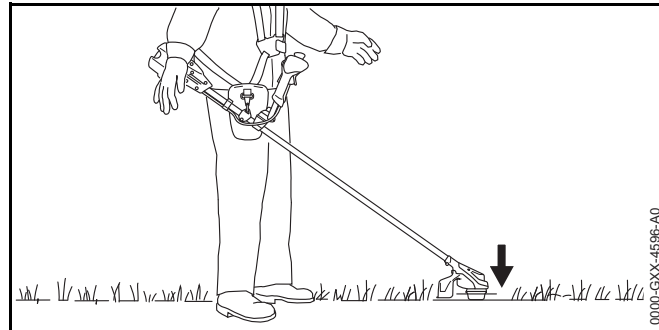
### 8.1 Anlægning og indstilling af bæresystemet



- ▶ Tag den enkelte skuldersele (1) eller den dobbelte skuldersele (3) på.

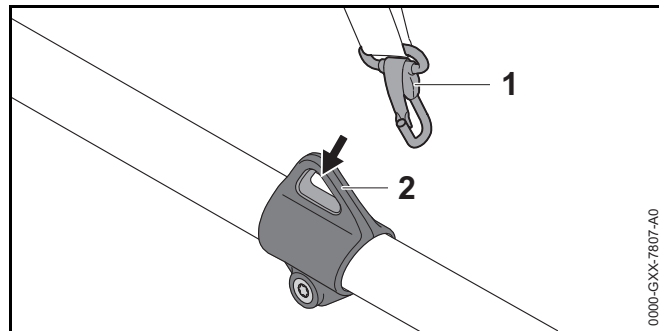
- ▶ Den enkelte skuldersele (1) eller den dobbelte skuldersele (3) skal indstilles således, at karabinhagen (2) befinder sig omkring en håndsbredde under højre hofte.

### 8.2 Balancering af trimmer



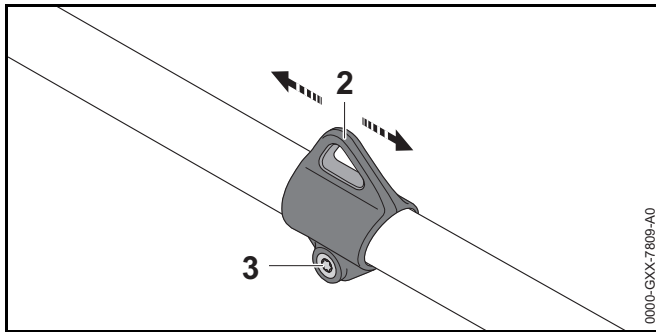
Skæreværktøjet skal ligge let mod jorden.

- ▶ Sluk for trimmeren, og sæt låsearmen på positionen .



- ▶ Sæt bæresekenen (1) i karabinhagen (2).
- ▶ Vent, til trimmeren ikke længere svinger.

Ved behov for tilpasning af skæreværktøjets position i tilstanden uden svingninger:




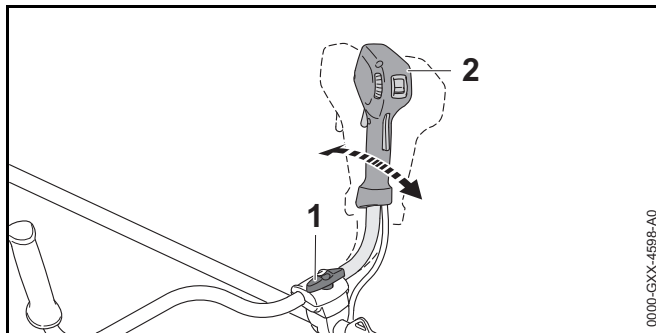
- ▶ Løsn skruen (3).
- ▶ Skub bæreeksen (2) på skaftet således, at den rigtige position i tilstanden uden svingninger opnås.
- ▶ Spænd skruen (3) fast.

### 8.3 Indstilling af greb

#### FSA 90

Tohåndsgrebet kan indstilles i flere positioner, afhængigt af brugerens størrelse.


- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.

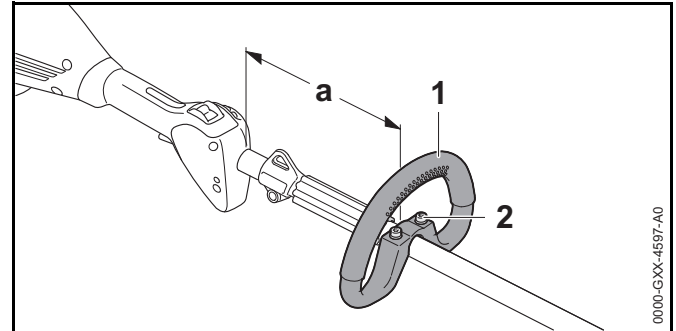


- ▶ Løsn tersskruen (1).
- ▶ Vip tohåndsgrebet (2) i den ønskede position.
- ▶ Spænd tersskruen (1) fast.

#### FSA 90 R

Det runde håndtag kan justeres i forskellige positioner alt afhængig af anvendelsen og brugerens kroppsstørrelse.

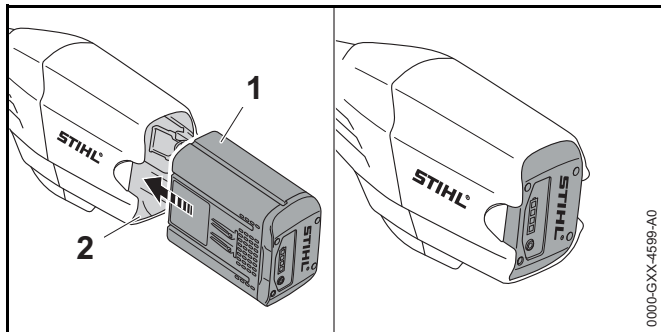
- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.



- ▶ Løsn skruerne (2).
- ▶ Det runde håndtag (1) skubbes i den ønskede position, så følgende betingelser er opfyldt:
  - Hvis der anvendes et græshoved:  $a = 30 \text{ cm}$
  - Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj:  $a = 25 \text{ cm}$
- ▶ Skruerne (2) spændes så kraftigt, at det runde håndtag (1) ikke kan roteres omkring skaftet.

## 9 Isætning og udtagning af batteriet

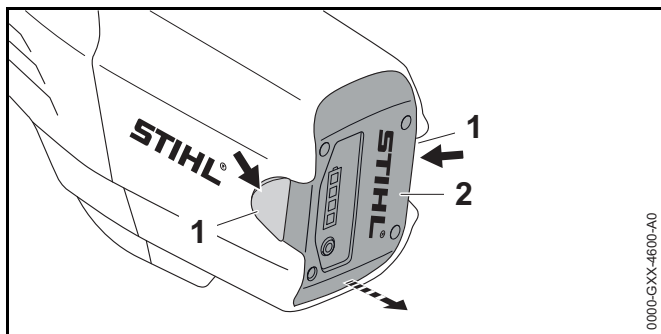
### 9.1 Isætning af batteri



- ▶ Tryk batteriet (1) til anslag ned i batteriskakten (2). Batteriet (1) går i hak med et klik.

### 9.2 Udtagning af batteri

- ▶ Læg trimmeren på en plan flade.
- ▶ Hold en hånd således foran batteriskakten, at batteriet (2) ikke kan falde ned.



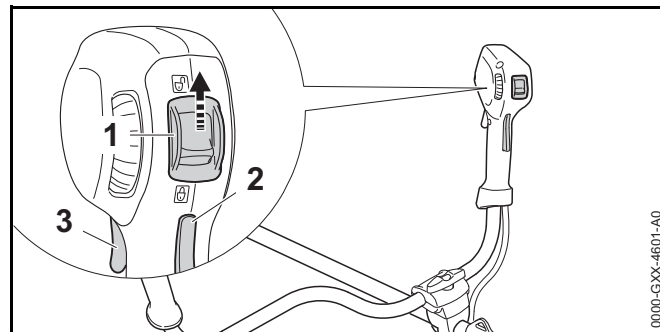
- ▶ Tryk på spærrehåndtaget (1). Batteriet (2) er låst og kan fjernes.


## 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.



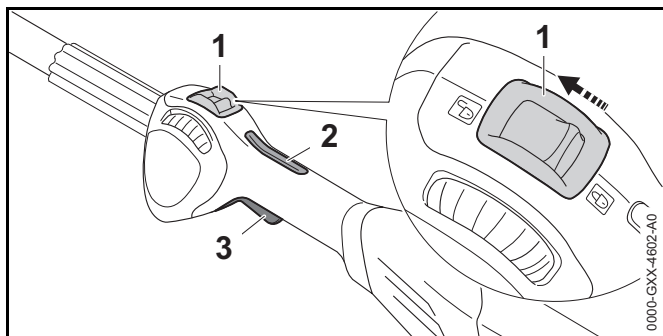
- ▶ Skub låsearmen (1) med tommelfingeren til positionen .
- ▶ Tryk på kontaktarmsspærren (2) med hånden, og hold den nede.
- ▶ Tryk kontaktarmen (3) ned med pegefingeren, og hold den nede.

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 ☞.

# 11 Kontrol af trimmer og batteri

## 11.1 Kontrol af betjeningslementer

### Kontaktarmsspærre og kontaktarm

- ▶ Tag batteriet ud.
- ▶ 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.

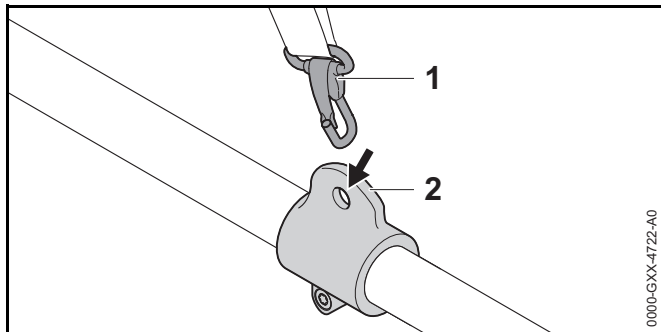
## 11.2 Kontrollér batteriet

- ▶ 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.

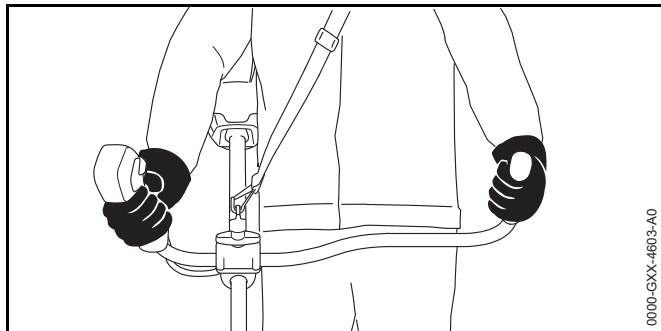
## 12 Arbejdet med kratrydderen

### 12.1 Fastholdelse og føring af trimmeren

#### FSA 90

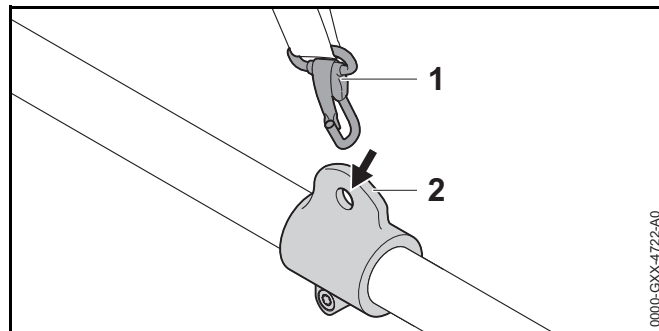


- ▶ Sæt bæreskenen (2) i karabinhagen (1).



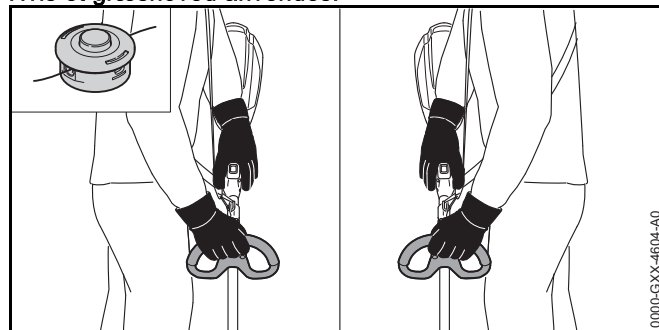
- ▶ Hold trimmeren med højre hånd betjeningsgrebet, så tommelfingeren omslutter betjeningsgrebet.
- ▶ Hold trimmeren med den venstre hånd på håndtaget, således at tommelfingeren når rundt om håndtaget.

#### FSA 90 R



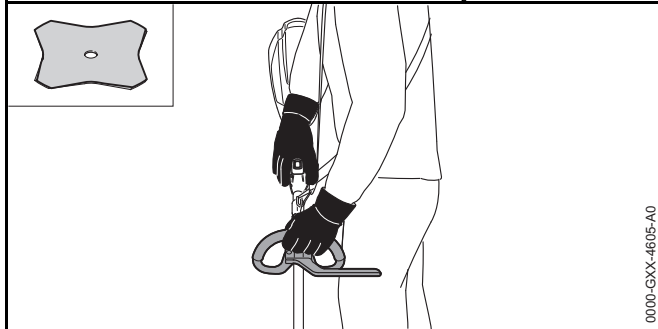
- ▶ Sæt bæreskenen (2) i karabinhagen (1).

#### 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.

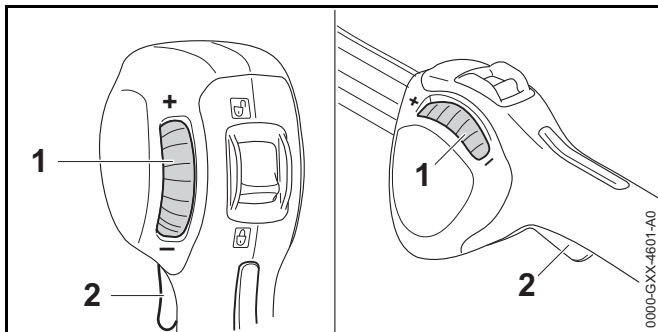


**Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj:**

- ▶ 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**

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.



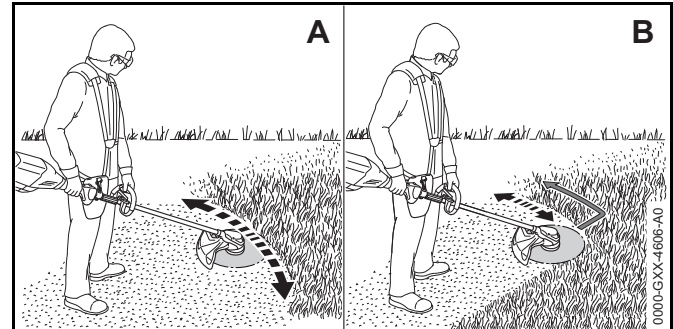
Hvis justerhjulet (1) drejes i retningen „-“, kan kontaktarmen (2) ikke længere trækkes helt ned. Effekten bliver lavere. Skæreværktøjet kan rotere med et lavere omdrejningstal.

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**

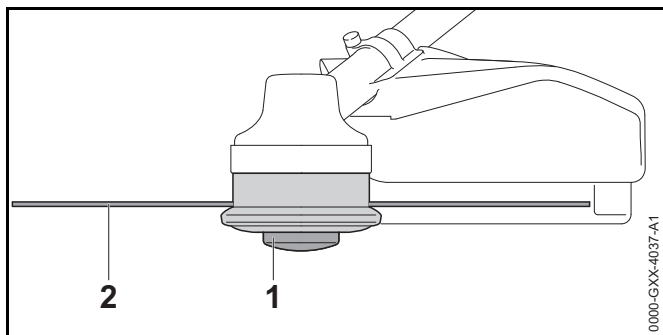
Afstanden af skæreværktøjet fra jorden afgør snithøjden.



- ▶ Bevæg trimmeren jævnt frem og tilbage (A).
- ▶ Hvis der anvendes et metal-skæreværktøj: Slå med den venstre del af metal-skæreværktøjet (B).
- ▶ Gå langsomt og kontrolleret frem.

**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  $\odot$ , 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  $\odot$ , 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  $\odot$ , 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: Montér den passende transportbeskyttelse.

## 14 Transport

### 14.1 Transport af trimmeren

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen  $\odot$ , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Montér passende transportbeskyttelse.
- ▶ Bær trimmeren således med en hånd på skaftet, at skæreværktøjet peger bagud, og trimmeren er i balance.
- ▶ Hvis trimmeren transporteres i et køretøj: Sørg for at sikre trimmeren, så den ikke kan vælte eller flytte 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.

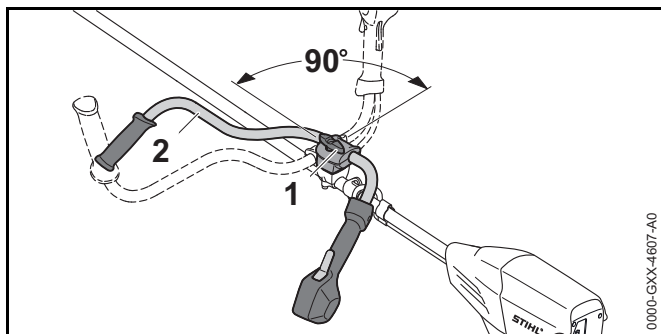
Transportforskrifter er angivet under [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Opbevaring

### 15.1 Opbevaring af trimmer


#### FSA 90

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Montér 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: Afmontér skæreværktøjet.

#### FSA 90 R

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis et metal-skæreværktøj er monteret: Montér 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: Afmontér 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 ledeevne.
  - Batteriet er i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.

## 16 Rengøring

### 16.1 Rengøring af trimmeren

- ▶ Sluk for trimmeren, sæt låsearmen i positionen , og tag batteriet ud.
- ▶ Rengør trimmeren med en fugtig klud.
- ▶ 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 , 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

Batteriet kan hverken vedligeholdes eller repareres.

- ▶ Hvis batteriet er defekt eller beskadiget: Udskift batteriet.

## 19 Afhjælpning af fejl

### 19.1 Afhjælpning af fejl på trimmer eller batterier

Fejl	LED'er på batteriet	Årsag	Afhjælpning
Trimmeren starter ikke, når der tændes.	1 LED blinker grønt.	Batteriets ladetilstand er for lav.	► Oplad batteriet, 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 blive varmt.
	3 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl ved trimmeren.	► Tag batteriet ud. ► Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ► Sæt batteriet i. ► Tænd for trimmeren. ► Hvis de 3 LED'er fortsat blinker rødt: Brug ikke trimmeren og kontakt en STIHL-forhandler.
	3 LED'er lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	► Tag batteriet ud. ► Lad trimmeren køle af.
	4 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl i batteriet.	► Tag batteriet ud, og sæt det i igen. ► Tænd for trimmeren. ► Hvis de 4 LED'er fortsat blinker rødt: Brug ikke batteriet og kontakt en STIHL-forhandler.
		Den elektriske forbindelse mellem trimmeren og batteriet er afbrudt.	► Tag batteriet ud. ► Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ► Sæt batteriet i.
		Trimmeren eller batteriet er fugtige.	► Lad trimmeren eller batteriet tørre.
Trimmeren slukker under drift.	3 LED'er lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	► Tag batteriet ud. ► Lad trimmeren køle af.
		Der er en elektrisk fejl.	► Tag batteriet ud, og sæt det i igen. ► Tænd for trimmeren.
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 holdbarhed 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 faktisk 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 arbejdstagernes 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
Trimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,4 mm: – Trimmerhoved Autocut 25-2 – Trimmerhoved DuroCut 20-2 – Trimmerhoved SuperCut 20-2 – Trimmerhoved Polycut 20-3  Trimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,7 mm: – Trimmerhoved Autocut 25-2 – Trimmerhoved SuperCut 20-2 – Trimmerhoved Polycut 20-3	– Beskyttelse til trimmerhoveder	– Enkelt skuldersele – Dobbelt skuldersele – Batteri STIHL AR sammen med polstringen – "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med enkelt skuldersele – Bæresystem med indbygget "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen
– Græskniv 230-2 – Græskniv 230-4 – Græskniv 230-8 – Græskniv 260-2	– Beskyttelse til metalskæreværktøjer	



## FSA 90 R

Skæreværktøj	Beskyttelse	Skridtbegrænser	Bæresystem
<p>Trimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trimmerhoved Autocut 25-2</li> <li>– Trimmerhoved DuroCut 20-2</li> <li>– Trimmerhoved SuperCut 20-2</li> <li>– Trimmerhoved Polycut 20-3</li> </ul> <p>Trimmerhoved med trimmertråd "rund, støjsvag" med en diameter på 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trimmerhoved Autocut 25-2</li> <li>– Trimmerhoved SuperCut 20-2</li> <li>– Trimmerhoved Polycut 20-3</li> </ul>	– Beskyttelse til trimmerhoveder	– valgfri	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enkelt skuldersele</li> <li>– Dobbelt skuldersele</li> <li>– Batteri STIHL AR sammen med polstringen</li> <li>– "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med enkelt skuldersele</li> <li>– Bæresystem med indbygget "Bæltetaske AP med tilslutningsledning" sammen med polstringen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Græskniv 230-2</li> <li>– Græskniv 230-4</li> <li>– Græskniv 230-8</li> <li>– Græskniv 260-2</li> </ul>	– Beskyttelse til metalskæreværktøjer	– foreskrevet	

## 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.

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 Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

erklærer som eneste ansvarlige, 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 overensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 og EN ISO 12100 under hensyntagen til standard EN 50636-2-91.

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau blev der anvendt retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, bilag VIII.

- Målt lydeffektniveau: 92 dB(A)
- Garanteret lydeffektniveau: 94 dB(A)

De tekniske dokumentationer opbevares hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG under produktgodkendelsen.

Fremstillingsåret, fremstillingslandet og maskinnummeret er angivet på trimmeren.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Thomas Elsner Leder af produktmanagement og services

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Forord</b>	<b>206</b>			
<b>2</b>	<b>Informasjon om denne bruksanvisningen</b>	<b>206</b>			
2.1	Gjeldende dokumenter	206			
2.2	Merking av advarslene i teksten	207			
2.3	Symboler i teksten	207			
<b>3</b>	<b>Oversikt</b>	<b>207</b>			
3.1	Trimmer STIHL FSA 90 og batteri	207			
3.2	Trimmer STIHL FSA 90 R og batteri	208			
3.3	Beskyttelser og kappeverktøy	209			
3.4	Bæresystemer	209			
3.5	Symboler	210			
<b>4</b>	<b>Sikkerhetsforskrifter</b>	<b>210</b>			
4.1	Varselsymboler	210			
4.2	Tiltent bruk	211			
4.3	Krav til brukeren	212			
4.4	Klær og utstyr	212			
4.5	Arbeidsområde og omgivelsen	213			
4.6	Sikker tilstand	214			
4.7	Arbeid	215			
4.8	Reaksjonskrefter	216			
4.9	Transport	217			
4.10	Oppbevaring	217			
4.11	Rengjøring, vedlikehold og reparasjon	218			
<b>5</b>	<b>Gjøre trimmeren klar til bruk</b>	<b>218</b>			
5.1	Gjøre trimmeren klar til bruk	218			
<b>6</b>	<b>Lade batteriet og LEDer</b>	<b>219</b>			
6.1	Lade batteriet	219			
6.2	Visning av ladetilstanden	219			
6.3	LED-er på batteriet	219			
<b>7</b>	<b>Sette sammen trimmeren</b>	<b>219</b>			
7.1	Montere håndtaket	219			
7.2	Montere stegbegrenseren	220			
7.3	Montere og demontere beskyttelsen	220			
7.4	Montere og demontere klippehodet	221			
7.5	Montere og demontere metall-kappeverktøyet	222			
<b>8</b>	<b>Stille inn trimmeren for brukeren</b>	<b>222</b>			
8.1	Sette på og justere bæresystemet	222			
8.2	Kalibrere trimmeren	223			
8.3	Justere håndtaket	223			
<b>9</b>	<b>Sette inn og ta ut batteriet</b>	<b>224</b>			
9.1	Sette inn batteriet	224			
9.2	Ta ut batteriet	224			
<b>10</b>	<b>Slå trimmeren på og av</b>	<b>225</b>			
10.1	Slå på trimmeren	225			
10.2	Slå av trimmeren	225			
<b>11</b>	<b>Kontrollere trimmer og batteri</b>	<b>225</b>			
11.1	Kontrollere betjeningselementene	225			
11.2	Kontroller batteriet	226			
<b>12</b>	<b>Arbeide med trimmeren</b>	<b>226</b>			
12.1	Holde og føre trimmeren	226			
12.2	Stille inn effekten	227			
12.3	Klipping	228			
12.4	Justere klippetråder	228			
<b>13</b>	<b>Etter arbeidet</b>	<b>228</b>			
13.1	Etter arbeidet	228			
<b>14</b>	<b>Transport</b>	<b>229</b>			
14.1	Transportere trimmeren	229			
14.2	Transportere batteriet	229			
<b>15</b>	<b>Oppbevaring</b>	<b>229</b>			
15.1	Oppbevare trimmeren	229			
15.2	Oppbevare batteriet	230			
<b>16</b>	<b>Rengjøring</b>	<b>230</b>			
16.1	Rengjøre trimmeren	230			
16.2	Rengjøre beskyttelsen og skjæreverktøyet	230			
16.3	Rengjøre batteriet	230			
<b>17</b>	<b>Vedlikeholde</b>	<b>230</b>			
17.1	Slipe metall-kappeverktøyet og kalibrere det	230			

# STIHL

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Med forbehold om alle rettigheter, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversetting og behandling med elektroniske systemer.

<b>18</b>	<b>Reparere</b> .....	<b>230</b>
18.1	Reparere trimmeren og skjæreverktøyet.....	230
18.2	Vedlikeholde og reparere batteriet.....	230
<b>19</b>	<b>Utbedre feil</b> .....	<b>231</b>
19.1	Utbedre feil på trimmeren eller batteriet.....	231
<b>20</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>232</b>
20.1	Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R.....	232
20.2	Batteri STIHL AP.....	232
20.3	Lydverdier og vibrasjonsverdier.....	232
20.4	REACH.....	233
<b>21</b>	<b>Kombinasjoner av kappeverktøy, beskyttelser og bæresystemer</b> .....	<b>234</b>
21.1	Kombinasjoner av kappeverktøy, beskyttelser og bæresystemer.....	234
<b>22</b>	<b>Reservedeler og tilbehør</b> .....	<b>236</b>
22.1	Reservedeler og tilbehør.....	236
<b>23</b>	<b>Kassering</b> .....	<b>236</b>
23.1	Kassere trimmeren og batteriet.....	236
<b>24</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> .....	<b>236</b>
24.1	Trimmere STIHL FSA 90, FSA 90 R.....	236

## 1 Forord

Kjære kunde,

vi er glade for at du har valgt STIHL. Vi utvikler og produserer 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.

Vi takker for din tiltro og ønsker deg god fornøyelse med ditt STIHL produkt.



Dr. Nikolas Stihl

**VIKTIG! MÅ LESE FØR BRUK OG OPPBEVARES.**

## 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
  - 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.

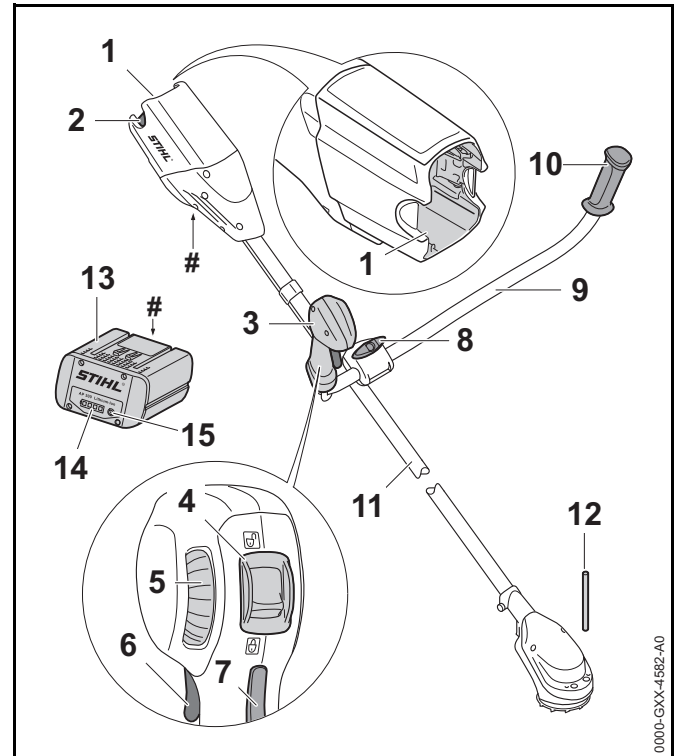
## 2.3 Symboler i teksten



Dette symbolet henviser til et kapittel i denne bruksanvisningen.

## 3 Oversikt

### 3.1 Trimmer STIHL FSA 90 og batteri



#### 1 Batterispor

Batterisporret tar imot batteriet.

#### 2 Låsespak

Låsespaken holder batteriet i batterisporret.

#### 3 Betjeningshåndtak

Betjeningshåndtaket brukes til betjening, holding og føring av trimmeren.

**4 Låsespak**

Låsespaken låser opp girspaken sammen med girspak-sperren.

**5 Stillehjul**

Stillehjulet brukes til å stille inn effekttrinn.

**6 Girspak**

Girspaken slår trimmeren av og på.

**7 Girspak-sperre**

Girspak-sperren låser opp girspaken.

**8 Vingeskrue**

Vingeskruen klemmer håndtaksrøret på håndtakstøtten.

**9 Håndtaksrør**

Håndtaksrøret kobler betjeningshåndtaket og håndtaket til skaftet.

**10 Håndtak**

Håndtaket brukes til å holde og føre trimmeren.

**11 Skaft**

Skaftet forbinder alle komponentene.

**12 Pinnen**

Ved montering av et kappeverktøy blokkerer pinnen akselen.

**13 Batteri**

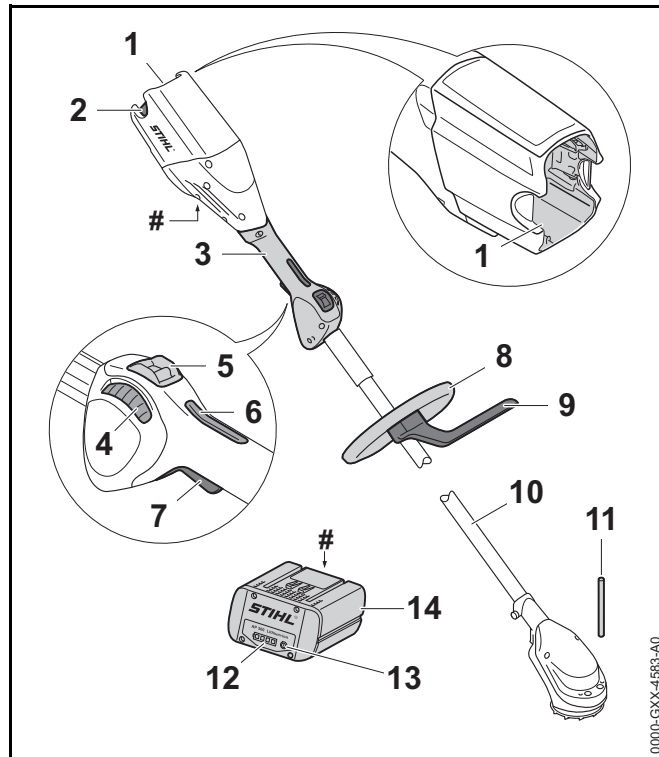
Batteriet forsyner trimmeren med strøm.

**14 LEDer**

LEDene viser ladetilstanden til batteriet og feil.

**15 Trykknapp**

Trykknappene aktiverer LEDene på batteriet.

**# Merkeplate med maskinnummer****3.2 Trimmer STIHL FSA 90 R og batteri****1 Batterispor**

Batterisporret tar imot batteriet.

**2 Låsespak**

Låsespaken holder batteriet i batterisporret.

**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 Pinnen**

Ved montering av et kappeverktøy blokkerer pinnen akselen.

**12 LEDer**

LEDene viser ladetilstanden til batteriet og feil.


**13 Trykknapp**

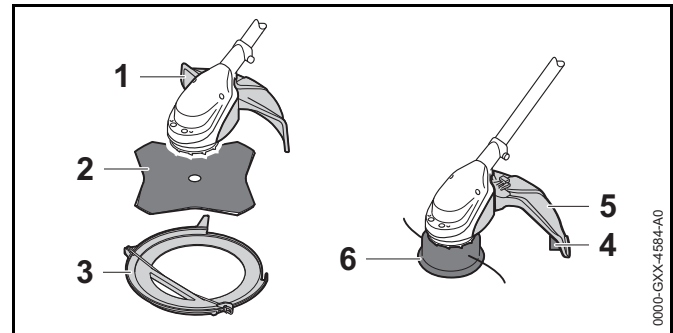
Trykknappene aktiverer LEDene på batteriet.

**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 metall-kappeverktøyet.

**2 Gresskutteblad**

Gresskuttebladet skjærer gress og ugress.

**3 Transportbeskyttelse**

Transportbeskyttelsen beskytter brukeren mot kontakt med metall-kappeverktøy.

**4 Beskyttelse for klippehode**

Skjermen beskytter brukeren mot gjenstander som kastes opp og kontakt med klippehodet.


**5 Kniv**

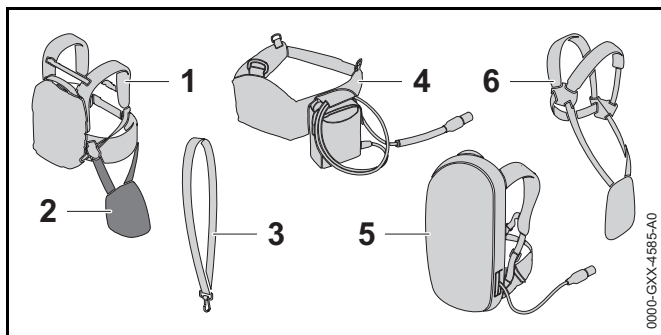
Kniven avkorter klippetrådene til den riktige lengden under arbeidet.

**6 Klippehode**

Klippehodet holder klippetrådene.

**3.4 Bæresystemer**

Bæresystemene er vist som eksempel. Kombinasjonene som kan brukes er beskrevet i denne bruksanvisningen,  21.



### 1 Batteri STIHL AR

Batteriet STIHL AR, kan forsyne trimmeren med strøm.

### 2 Støtteputer

Støtteputen brukes til å feste trimmeren til batteriet STIHL AR eller bæresystemet med innebygd "Belteveske AP med tilkoblingsledning".

### 3 Enkel skuldersele

Den enkle skulderselen brukes til å bære trimmeren.

### 4 "Belteveske AP med tilkoblingsledning"

Beltevesken kan levere energi til trimmeren.

### 5 Bæresystem med innebygd "Belteveske AP med tilkoblingsledning"

Bæresystemet kan levere energi til trimmeren.

### 6 Dobbel skuldersele

Den doble skulderselen brukes til å bære trimmeren.

## 3.5 Symboler

Symbolene kan være på trimmeren, beskyttelsen og batteriet, og betyr følgende:



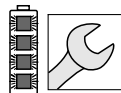
Låsespaken låser opp girspaken i denne posisjonen.



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.



LWA Garantert lydeffektnivå iht. direktiv 2000/14/EF i dB(A) for å gjøre lydutslipp 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 rekyl 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 Tiltent 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 tiltent, 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.
  - ▶ Langt hår må bindes sammen og sikres slik at det ikke kan trekkes inn i trimmeren.
- Under arbeidet kan gjenstander kastes opp med høy hastighet. Brukeren kan bli skadet.



- ▶ Bruk tettsittende vernebriller. Egnede 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.
  - ▶ Bruk en vernemaske for støv.
- Uegnede klær kan henge seg opp i treverk, kratt og trimmeren. Brukere uten egnede bekleddning kan skades alvorlig.
  - ▶ Bruk trangt sittende klær.
  - ▶ Ta av sjal og smykker.

- Under arbeidet kan brukeren komme i kontakt med det roterende skjæreverktøyet. 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 rengjøring og vedlikehold kan brukeren komme i kontakt med skjæreverktøyet 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 omgivelse

#### ⚠ 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.
- ▶ Sikre at barn ikke kan leke med trimmeren.

- Elektriske komponenter i trimmeren kan danne gnister. Gnister kan utløse brann eller eksplosjoner i lett antennelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.

- ▶ Det skal ikke arbeides i en lett antennelig 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.
- Kun 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 bli drept.
  - ▶ Arbeid med en uskadd trimmer.
  - ▶ Dersom 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 kun original 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.
- Klippetrådene er riktig montert.

### ADVARSEL

- I usikker tilstand kan deler til klippehodet eller klippetråden løsne og slenges bort. Personer kan bli alvorlig skadet.
  - ▶ Arbeid med et uskadd klippehode.
  - ▶ Ikke skift klippråder mot gjenstander av metall.
  - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

#### 4.6.4 Metall-kappeverktøy

Metall-kappeverktøyet er i sikker tilstand hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Metall-kappeverktøyet og tilleggsdelene er uskadde.
- Metall-kappeverktøyet er ikke deformert.
- Metall-kappeverktøyet er montert riktig.
- Metall-kappeverktøyet er slipt riktig.
- Metall-kappeverktøyet har ingen hakk på skjærekanten.

### ⚠ 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 uskadde tilleggsdeler.
  - ▶ Slip metall-kappeverktøyet riktig.
  - ▶ Fjern hakk på skjærekantene med en fil.
  - ▶ La en STIHL fagforhandler kassere metall-kappeverktøyet.
  - ▶ 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 varselskilt.
- 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.

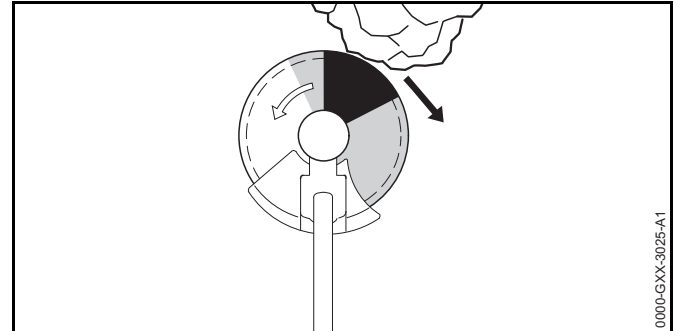


- ▶ Bruk hansker.

- ▶ 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 nedbremset 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 skades alvorlig.
  - ▶ Skyv låsespaken i posisjon .



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Trimmeren må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.
- De elektriske kontaktene på trimmeren og metallkomponenter kan korrodere på grunn av fuktighet. Trimmeren kan få skader.
  - ▶ Skyv låsespaken i posisjon .



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy er innebygd: Monter transportbeskyttelse.
- ▶ 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 skarpe gjenstander kan skade trimmeren og batteriet. 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 bli 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-fagforhandler.

- ▶ Skjæreverktøyet må vedlikeholdes som beskrevet i bruksanvisningen for skjæreverktøyet som brukes, eller på emballasjen av skjæreverktøyet som brukes.

## 5 Gjøre trimmeren klar til bruk

### 5.1 Gjøre 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.
- ▶ Batteriet må lades helt, slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatet STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Rengjør trimmeren,  16.1.
- ▶ Monter håndtaket,  7.1.
- ▶ Velg kombinasjonen av kappeverktøy, beskyttelse og bæresystem,  21.
- ▶ Demonter beskyttelsen,  7.3.1.
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy brukes på en trimmer med rundhåndtak: Monter stegbegrenseren,  7.2.
- ▶ Monter klippehode eller metall-kappeverktøy,  7.4.1 eller  7.5.1.
- ▶ Sett på og juster bæresystemet,  8.1.
- ▶ Kalibrer trimmeren,  8.2.
- ▶ Juster håndtaket,  8.3.
- ▶ Betjeningselementene må kontrolleres,  11.1.
  - ▶ Hvis 3 LED blinker rødt under kontrollen av betjeningselementene: Ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Det er en feil i trimmeren.



- ▶ Dersom trinnene ikke kan gjennomføres: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL fagforhandler.

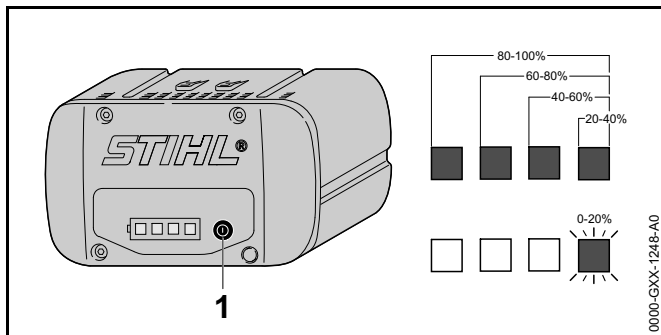
## 6 Lade batteriet og LEDer

### 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.

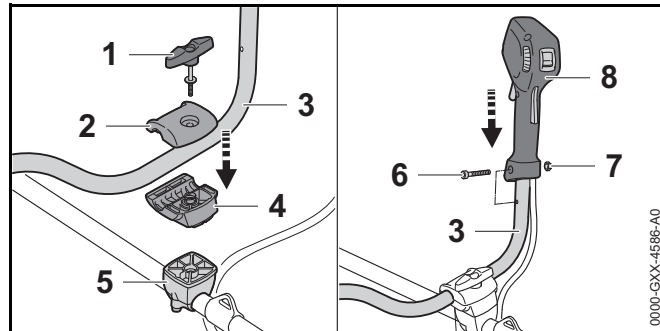
- ▶ Hvis LED-ene lyser eller blinker rødt: Feilretting, 19. Det er en feil i trimmeren eller i batteriet.

## 7 Sette sammen trimmeren

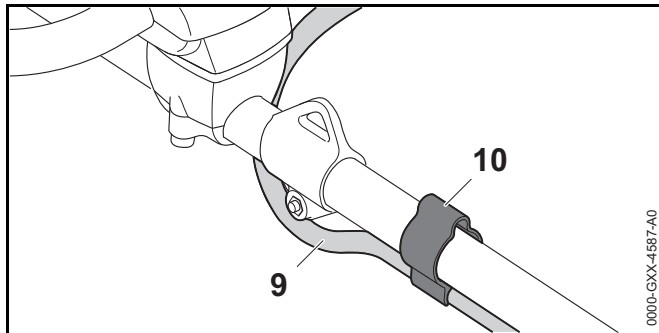
### 7.1 Montere håndtaket

#### FSA 90

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.



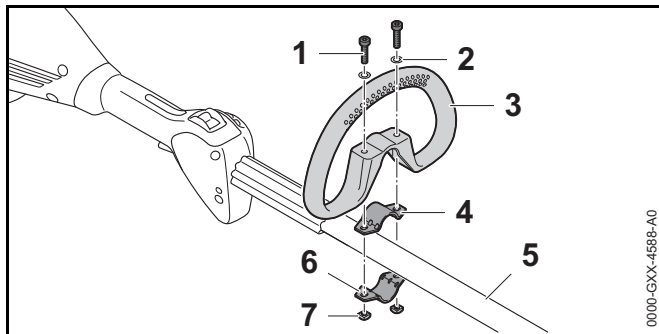
- ▶ Skru ut vingeskruen (1).
- ▶ Ta av den øvre klemmeskålen (2).
- ▶ Sett håndtaksrøret (3) inn i den nedre klemmeskålen (4).
- ▶ Legg på den øvre klemmeskålen (2).
- ▶ Skru inn vingeskruen (1).
- ▶ Sving håndtaksrøret (3) oppover.
- ▶ Trekk til vingeskruen (1).
- ▶ Skru ut skruen (6).
- ▶ Sett betjeningshåndtaket (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.



- ▶ Trykk slangen (9) inn i holderen (10).  
Håndtaket for to hender må ikke demonteres igjen.

### FSA 90 R

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.

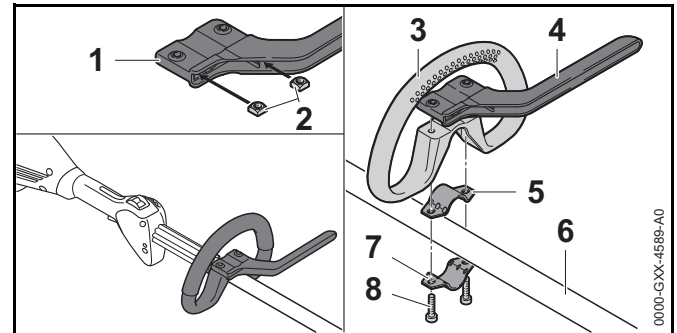


- ▶ Legg klemmen (4) i loophåndtaket (3).
- ▶ Sett loophåndtaket (3) med klemmen (4) på skaftet (5).
- ▶ Sett skivene (2) på skruene (1).
- ▶ Trykk klemmen (6) mot skaftet (5).
- ▶ Før skruene (1) gjennom boringene i loophåndtaket (3) og i klemmene (4 og 6).
- ▶ Skru inn mutrene (7) og trekk fast.

## 7.2 Montere stegbegrenseren

Stegbegrenseren kan bare monteres sammen med rundhåndtaket.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.

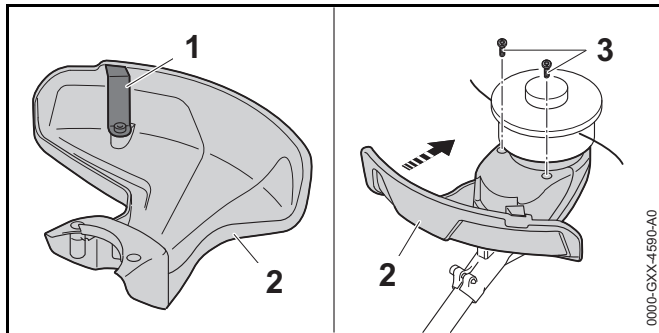


- ▶ Sett mutrene (2) inn i stegbegrenseren (1) slik at boringene er i flukt.
- ▶ Legg klemmen (5) i rundhåndtaket (3).
- ▶ Sett rundhåndtaket (3) med klemmen (5) og stegbegrenseren (4) på skaftet (6).
- ▶ Trykk klemmen (7) mot skaftet (6).
- ▶ Skru inn skruene (8) og trekk fast.

## 7.3 Montere og demontere beskyttelsen

### 7.3.1 Montere beskyttelsen

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon  $\odot$ , og ta ut batteriet.

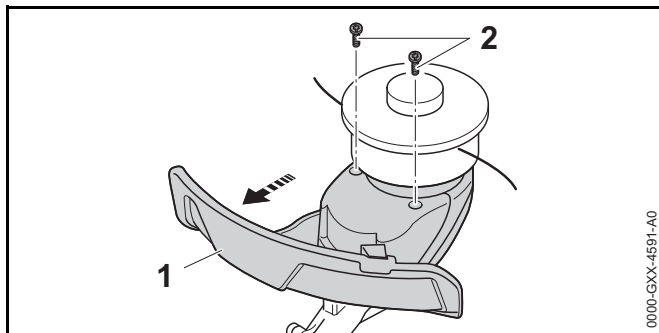


Kniven (1) er allerede montert i beskyttelsen (2), og må ikke demonteres.

- ▶ Skyv beskyttelsen (2) inntil anslag inn i føringene 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 Ⓜ, og ta ut batteriet.

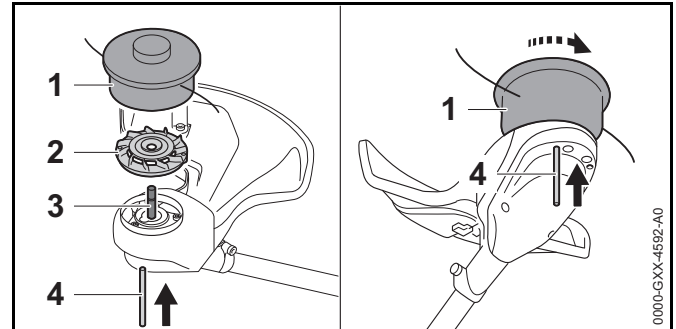


- ▶ Skru ut skruene (2).
- ▶ Trekk av beskyttelsen (1).

## 7.4 Montere og demontere klippehodet

### 7.4.1 Monter klippehodet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon Ⓜ, 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.

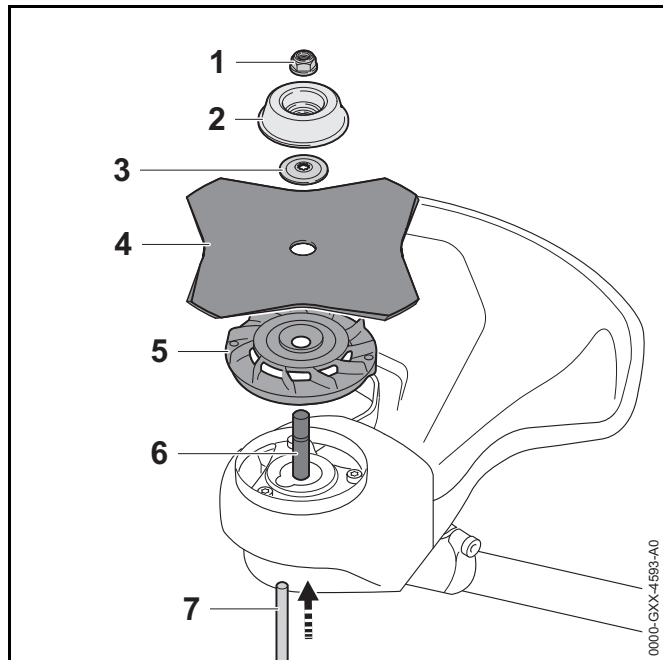
### 7.4.2 Demonter klippehodet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon Ⓜ, 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 metall-kappeverktøyet

### 7.5.1 Montere metall-kappeverktøyet


- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.



- ▶ Legg viftehjulet (5) på akselen (6) slik, at bladene i viftehjulet (2) peker oppover.
- ▶ Legg metall-kappeverktøyet (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 metall-kappeverktøyet (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.

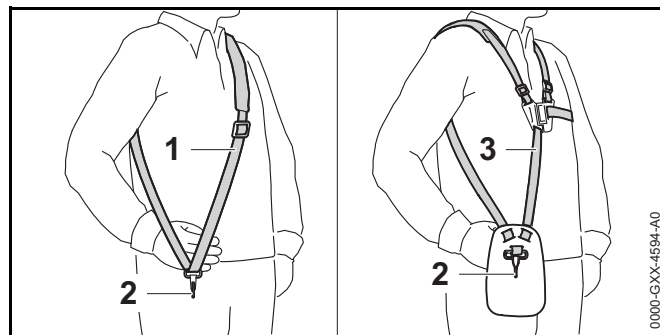
- ▶ Drei metall-kappeverktøyet (4) mot urviseren inntil pinnen (7) går i lås. Akselen (6) er blokkert.
- ▶ Skru på og trekk til mutteren (1) mot urviseren.
- ▶ Trekk pinnen (7) av.

### 7.5.2 Demontere metall-kappeverktøyet

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , 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.

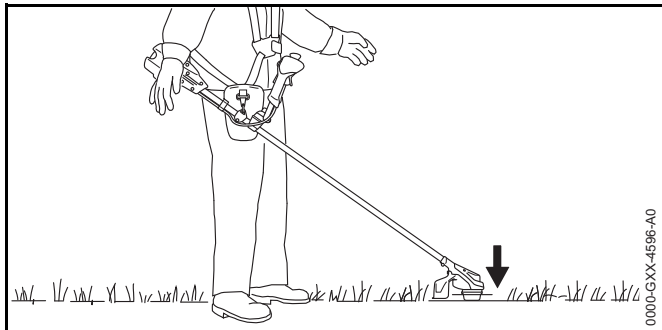
## 8 Stille inn trimmeren for brukeren

### 8.1 Sette på og justere bæresystemet



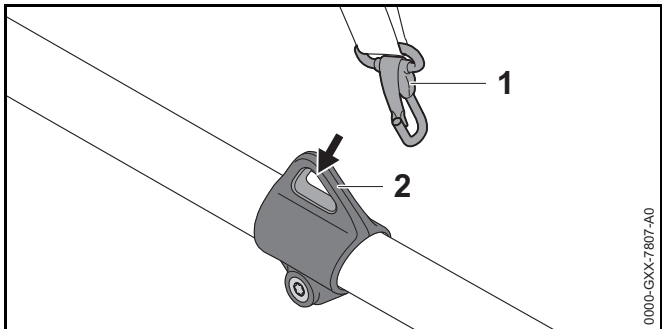
- ▶ Sett på den enkle skulderselen (1) eller den doble skulderselen (3).
- ▶ Juster den enkle skulderselen (1) eller den doble skulderselen (3) slik, at karabinkroken (2) befinner seg omtrent en håndbredde under høyre hofte.

## 8.2 Kalibrere trimmeren



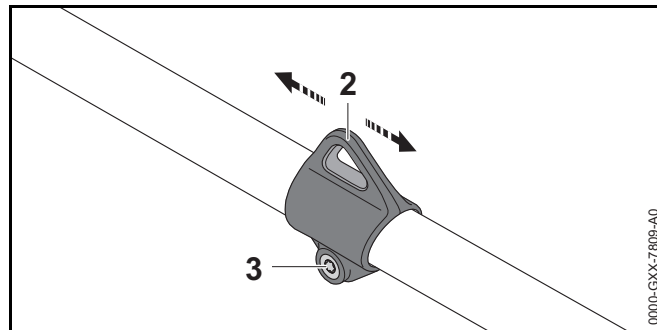
Kutteverktøyet må ligge lett mot bakken.

- ▶ Slå av trimmeren og skyv låsespaken i posisjon .



- ▶ Hekt transportkroken (1) på karabinkroken (2).
- ▶ La trimmeren henge fritt.

Hvis stillingen til kutteverktøyet må justeres i utpendlet tilstand:



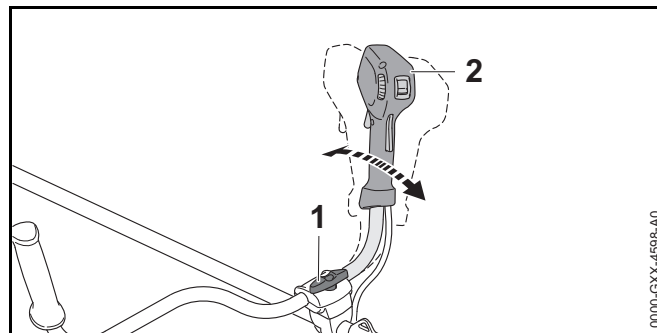
- ▶ Løsne skruen (3).
- ▶ Flytt løfteøyet (2) på akselen på en slik måte at den riktige posisjonen oppnås i avkoblet tilstand.
- ▶ Trekk godt til skruen (3).

## 8.3 Justere håndtaket

### FSA 90

Håndtaket for to hender kan stilles inn i forskjellige posisjoner avhengig av kroppsstørrelsen til brukeren.


- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.

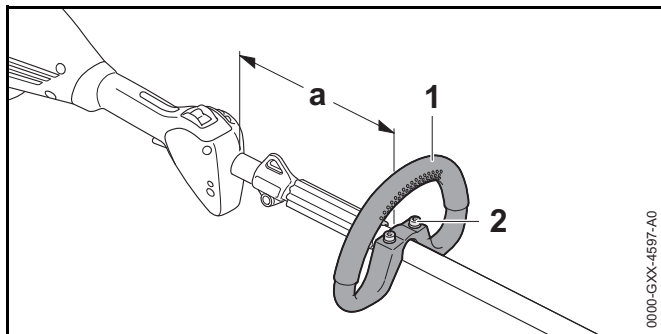


- ▶ Løsne vingeskruen (1).
- ▶ Vipp håndtaket for to hender (2) i ønsket posisjon.
- ▶ Trekk vingeskruen (1) god til.

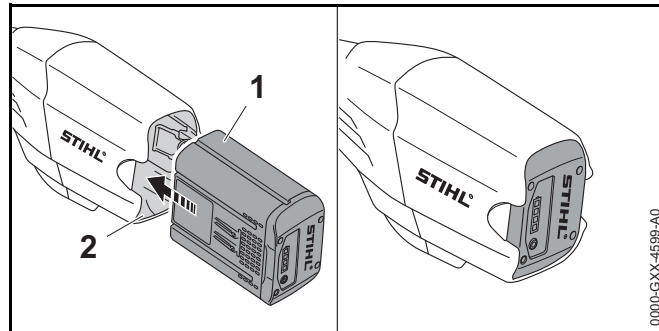
**FSA 90 R**

Rundhåndtaket kan stilles inn i forskjellige posisjoner avhengig av anvendelse og kroppsstørrelsen til brukeren.

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon , og ta ut batteriet.



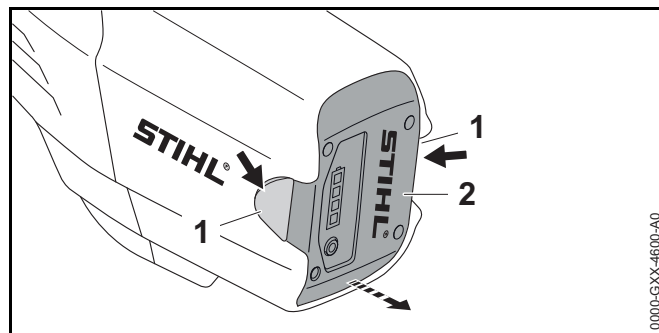
- ▶ Løsne skruene (2).
- ▶ Skyv rundhåndtaket (1) i ønsket posisjon slik at følgende betingelser er oppfylt:
  - Hvis et klippehode brukes: a = maksimalt 30 cm
  - Hvis et metall-kappeverktøy brukes: a = maksimalt 25 cm
- ▶ Skru skruene (2) så fast at rundhåndtaket (1) ikke kan dreies om skaftet lenger.

**9 Sette inn og ta ut batteriet****9.1 Sette inn batteriet**

- ▶ Trykk batteriet (1) inntil anslaget inn i batterisporet (2). Batteriet (1) går i inngrep med et klikk.

**9.2 Ta ut batteriet**

- ▶ Sett trimmeren på et jevnt underlag.
- ▶ En hånd holdes foran batterisporet, slik at batteriet (2) ikke kan falle ned.



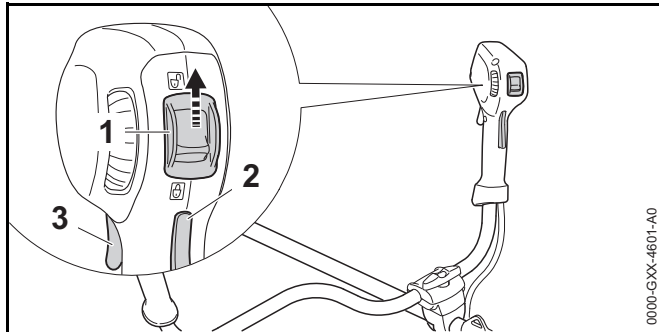
- ▶ Trykk inn begge låsespakene (1). Batteriet (2) låses opp og kan tas ut.


## 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.

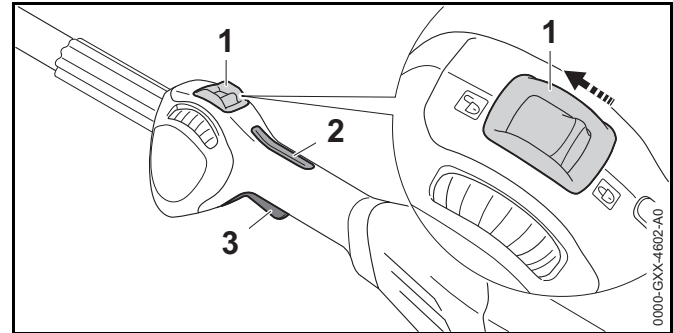



- ▶ Skyv låsespaken (1) med tommelen i posisjon .
- ▶ Trykk girspak-sperren (2) med hånden og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken (3) med pekefingeren og hold den trykket. Trimmeren øker hastigheten og kappeverktøyet roterer.

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.

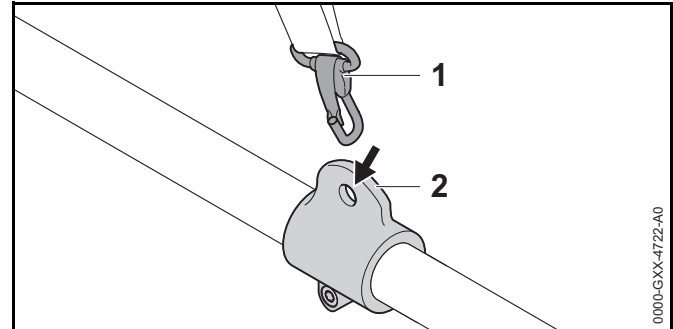
### 11.2 Kontroller batteriet

- ▶ 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.

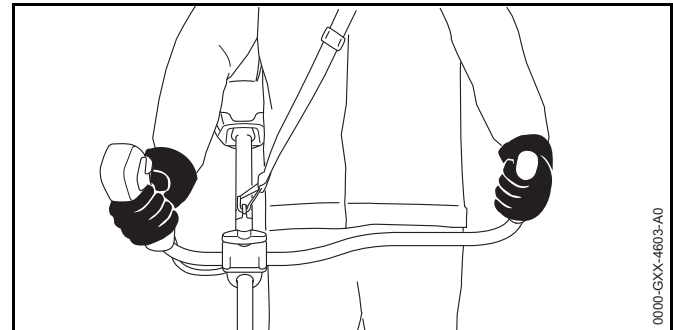
## 12 Arbeide med trimmeren

### 12.1 Holde og føre trimmeren

#### FSA 90



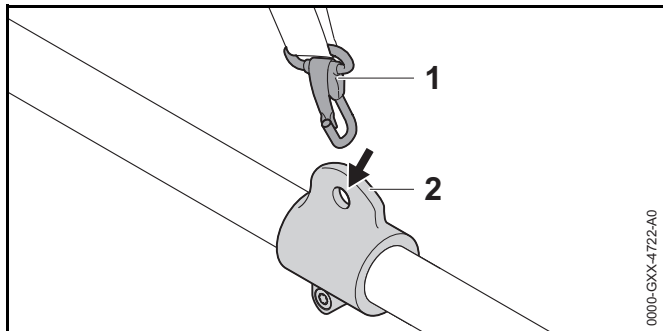
- ▶ Hekt transportkroken (2) på karabinkroken (1).



- ▶ 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.

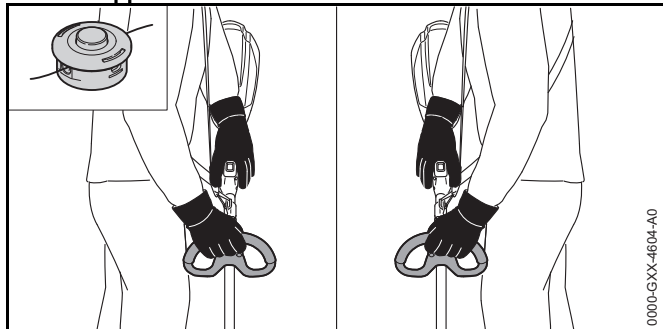


## FSA 90 R



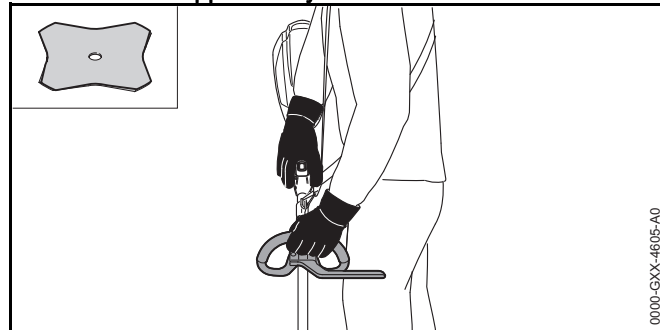
- ▶ Hekt transportkroken (2) på karabinkroken (1).

## 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.

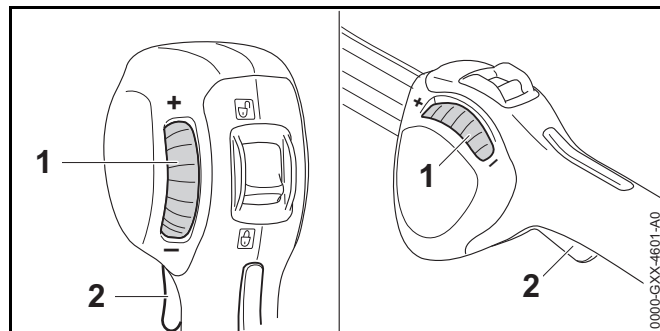
## Hvis et metall-kappeverktøy brukes:



- ▶ 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

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.



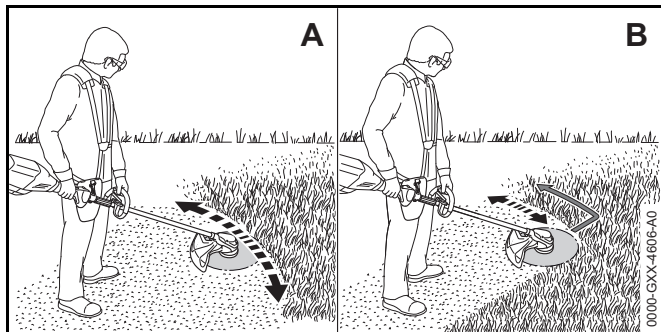
Hvis stillehjulet (1) dreies mot "-" kan girspaken (2) ikke trykkes helt inn. Effekten er mindre. Kappeverktøyet kan rotere med lavt turtall.

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.

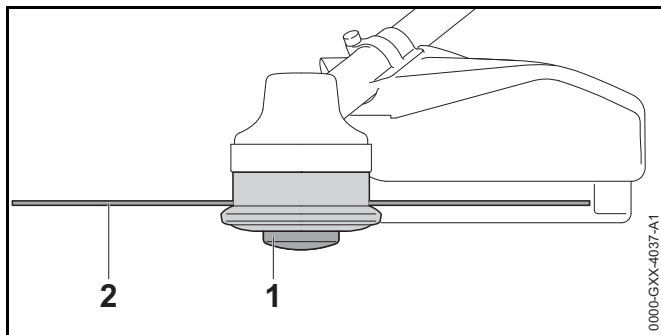


- ▶ Beveg trimmeren jevnt frem og tilbake (A).
- ▶ Hvis et metall-kappeverktøy brukes: Klipp med venstre område av metall-kappeverktøyet (B).
- ▶ Gå langsomt og kontrollert fremover.


## 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 , 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 , 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 , 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.
- ▶ Hold trimmeren men en hånd på skaftet, slik at kappeverktøyet peker bakover og trimmeren er balansert.
- ▶ Hvis trimmeren transporteres i et kjøretøy: Sikre trimmeren 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.

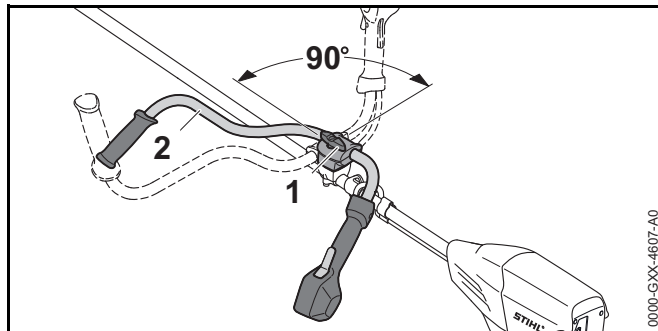
Transportforskriftene er angitt under [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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 vingeskruen (1) inntil håndtaksrøret (2) kan dreies.
- ▶ Drei håndtaksrøret (2) 90° med urviseren og vipp det nedover.
- ▶ Trekk vingeskruen (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 ladetilstand 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 Rengjøre trimmeren

- ▶ Slå av trimmeren, skyv låsespaken i posisjon Ⓞ, og ta ut batteriet.
- ▶ Rengjør trimmeren med en fuktig klut.
- ▶ 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.

## 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.

## 19 Utbedre feil

### 19.1 Utbedre feil på trimmeren eller batteriet

Feil	LED-er på batteriet	Årsak	Utbedring
Trimmeren starter ikke når den slås på.	1 LED-en blinker grønt.	Ladetilstanden til batteriet er for lav.	▶ Batteriet må lades slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatene STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller kaldt.	▶ Ta ut batteriet. ▶ La batteriet avkjøles eller oppvarmes.
	3 LED-er 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 LED-er fortsatt blinker rødt: Ikke bruk trimmeren og oppsøk en STIHL fagforhandler.
	3 LED-er lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	▶ Ta ut batteriet. ▶ La trimmeren avkjøle.
	4 LED-er blinker rødt.	Det er en feil i batteriet.	▶ Ta ut batteriet og sett det inn igjen. ▶ Slå på trimmeren. ▶ Hvis 4 LED-er fortsatt blinker rødt: Ikke bruk batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler.
		Den elektriske forbindelsen mellom trimmeren og batteriet er brutt.	▶ Ta ut batteriet. ▶ Rengjør de elektriske kontaktene i batterisporet. ▶ Sett inn batteriet.
	Trimmeren eller batteriet er fuktig.	▶ La trimmeren eller batteriet tørke.	
Trimmeren slår seg av under driften.	3 LED-er lyser rødt.	Trimmeren er for varm.	▶ Ta ut batteriet. ▶ La trimmeren avkjøle.
		Det er en elektrisk feil.	▶ Ta ut batteriet og sett det inn igjen. ▶ Slå på trimmeren.
Driftstiden til trimmeren er for kort.		Batteriet er ikke fullstendig ladet.	▶ Batteriet må lades helt, slik det er beskrevet i bruksanvisningen til ladeapparatet STIHL AL 101, 300, 500.
		Brukstiden til batterier er overskredet.	▶ Skift ut batteriet.

## 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
- Spenning: 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 lydtryknivåene 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:

- Lydtryknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A).
- Lydtryknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A).
- Vibrasjonsverdit  $a_{hv}$  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:

- Lydtryknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A).
- Lydtryknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A).
- Vibrasjonsverdit  $a_{hv}$  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:

- Lydtryknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 83 dB(A).
- Lydtryknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 92 dB(A).
- Vibrasjonsverdit  $a_{hv}$  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:

- Lydtryknivå  $L_{pA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 73 dB(A).
- Lydtryknivå  $L_{WA}$  målt iht. EN 50636-2-91: 84 dB(A).
- Vibrasjonsverdit  $a_{hv}$  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. Derved 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 klippetråder "rund, stillegående" med diameter 2,4 mm: – Klippehode AutoCut 25-2 – Klippehode DuroCut 20-2 – Klippehode SuperCut 20-2 – Klippehode Polycut 20-3  Klippehode med klippetråder "rund, stillegående" med diameter 2,7 mm: – Klippehode AutoCut 25-2 – Klippehode SuperCut 20-2 – Klippehode Polycut 20-3	– Beskyttelse for klippehode	– Enkel skuldersele – Dobbel skuldersele – Batteriet STIHL AR med støtteputen – "Belteveske AP med tilkoblingsledning" sammen med enkel skuldersele – Bæresystem med innebygd "Belteveske AP med tilkoblingsledning" med støtteputen
– Gresskutteblad 230-2 – Gresskutteblad 230-4 – Gresskutteblad 230-8 – Gresskutteblad 260-2	– Beskyttelse for metall-kappeverktøy	



## FSA 90 R

Kappeverktøy	Beskyttelse	Stegbegrenser	Bæresystem
Klippehode med klippetråder "rund, stillegående" med diameter 2,4 mm: – Klippehode AutoCut 25-2 – Klippehode DuroCut 20-2 – Klippehode SuperCut 20-2 – Klippehode Polycut 20-3  Klippehode med klippetråder "rund, stillegående" med diameter 2,7 mm: – Klippehode AutoCut 25-2 – Klippehode SuperCut 20-2 – Klippehode Polycut 20-3	– Beskyttelse for klippehode	– valgfritt	– Enkel skuldersele – Dobbel skuldersele – Batteriet STIHL AR med støtteputen – "Belteveske AP med tilkoblingsledning" sammen med enkel skuldersele – Bæresystem med innebygd "Belteveske AP med tilkoblingsledning" med støtteputen
– Gresskutteblad 230-2 – Gresskutteblad 230-4 – Gresskutteblad 230-8 – Gresskutteblad 260-2	– Beskyttelse for metall-kappeverktøy	– foreskrevet	

## 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.

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

tar alene ansvar 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.

- Målt lydeffektnivå: 92 dB(A)
- Garantert lydeffektnivå: 94 dB(A)

De tekniske dokumentene oppbevares ved produktgodkjenningen hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Byggeår, produksjonsland og maskinnummer er angitt på trimmeren.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra

Thomas Elsner, leder produktledelse og service

## Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>238</b>	7.3 Montáž a demontáž ochranného krytu .....	253
<b>2 Informace k tomuto návodu k použití</b> .....	<b>238</b>	7.4 Montáž a demontáž žací hlavy .....	254
2.1 Platné dokumenty .....	238	7.5 Montáž a demontáž kovových řezných/žacích nástrojů .....	254
2.2 Označení varovných odkazů v textu .....	239	<b>8 Nastavení vyžínače pro uživatele</b> .....	<b>255</b>
2.3 Symboly v textu .....	239	8.1 Nasazení a nastavení nosného systému .....	255
<b>3 Přehled</b> .....	<b>239</b>	8.2 Vyvážení vyžínače .....	255
3.1 Akumulátorový vyžínač STIHL FSA 90 a akumulátor .....	239	8.3 Nastavení rukojeti .....	256
3.2 Akumulátorový vyžínač STIHL FSA 90 R a akumulátor .....	240	<b>9 Vsazení a vyjmutí akumulátoru</b> .....	<b>257</b>
3.3 Ochranné kryty a řezné/žací nástroje .....	241	9.1 Vsazení akumulátoru .....	257
3.4 Nosné systémy .....	241	9.2 Vyjmutí akumulátoru .....	257
3.5 Symboly .....	242	<b>10 Zapnutí a vypnutí vyžínače</b> .....	<b>257</b>
<b>4 Bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>242</b>	10.1 Zapnutí vyžínače .....	257
4.1 Varovné symboly .....	242	10.2 Vypnutí vyžínače .....	258
4.2 Řádné používání .....	243	<b>11 Kontrola vyžínače a akumulátoru</b> .....	<b>258</b>
4.3 Požadavky na uživatele .....	244	11.1 Kontrola ovládacích prvků .....	258
4.4 Oblečení a vybavení .....	244	11.2 Kontrola akumulátoru .....	258
4.5 Pracovní pásmo a okolí .....	245	<b>12 Práce s vyžínačem</b> .....	<b>259</b>
4.6 Bezpečnosti odpovídající stav .....	246	12.1 Jak vyžínač držet a vést .....	259
4.7 Pracovní postup .....	248	12.2 Nastavení výkonu .....	260
4.8 Reakční síly .....	249	12.3 Kosení .....	260
4.9 Přeprava .....	249	12.4 Doseřízení žacích strun .....	260
4.10 Skladování .....	250	<b>13 Po skončení práce</b> .....	<b>261</b>
4.11 Čištění, údržba a opravy .....	250	13.1 Po skončení práce .....	261
<b>5 Příprava vyžínače k práci</b> .....	<b>251</b>	<b>14 Přeprava</b> .....	<b>261</b>
5.1 Příprava vyžínače k práci .....	251	14.1 Přeprava vyžínače .....	261
<b>6 Nabíjení akumulátoru a světla LED</b> .....	<b>251</b>	14.2 Přeprava akumulátoru .....	261
6.1 Nabíjení akumulátoru .....	251	<b>15 Skladování</b> .....	<b>261</b>
6.2 Indikace stavu nabití .....	251	15.1 Skladování vyžínače .....	261
6.3 Světla LED na akumulátoru .....	252	15.2 Skladování akumulátoru .....	262
<b>7 Smontování vyžínače</b> .....	<b>252</b>	<b>16 Čištění</b> .....	<b>262</b>
7.1 Montáž rukojeti .....	252	16.1 Čištění vyžínače .....	262
7.2 Montáž omezovače kroků .....	253		



Tento návod k použití je chráněn autorským zákonem. Veškerá práva zůstávají vyhrazena, zejména právo reprodukce, překladu a zpracování elektronickými systémy.

16.2 Čištění ochranného krytu a řezného/žacího nástroje .....	262
16.3 Čištění akumulátoru .....	262
<b>17 Údržba .....</b>	<b>263</b>
17.1 Ostření a vyvážení kovového řezného/žacího nástroje .....	263
<b>18 Oprava .....</b>	<b>263</b>
18.1 Oprava vyžínače a řezného/žacího nástroje .....	263
18.2 Údržba a opravy akumulátoru .....	263
<b>19 Odstranění poruch .....</b>	<b>264</b>
19.1 Odstranění poruch na vyžínači nebo akumulátoru .....	264
<b>20 Technická data .....</b>	<b>266</b>
20.1 Vyžínače STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	266
20.2 Akumulátor STIHL AP .....	266
20.3 Akustické a vibrační hodnoty .....	266
20.4 REACH .....	267
<b>21 Kombinace řezných/žacích nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů .....</b>	<b>268</b>
21.1 Kombinace řezných/žacích nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů .....	268
<b>22 Náhradní díly a příslušenství .....</b>	<b>270</b>
22.1 Náhradní díly a příslušenství .....	270
<b>23 Likvidace .....</b>	<b>270</b>
23.1 Likvidace vyžínače a akumulátoru .....	270
<b>24 Prohlášení o konformitě EU .....</b>	<b>270</b>
24.1 Vyžínače STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	270
<b>25 Adresy .....</b>	<b>270</b>
25.1 Hlavní sídlo firmy STIHL .....	270
25.2 Distribuční společnosti STIHL .....	270
25.3 Dovožci firmy STIHL .....	271

## 1 Úvod

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

těší nás, že jste se rozhodli pro firmu STIHL. Vyvíjíme a vyrábíme naše výrobky ve špičkové kvalitě odpovídající potřebám 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 obsáhlý technický suport.

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a přejeeme mnoho spokojenosti s Vaším výrobkem STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

**DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM SI NÁVOD PŘEČÍST A ULOŽIT 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.

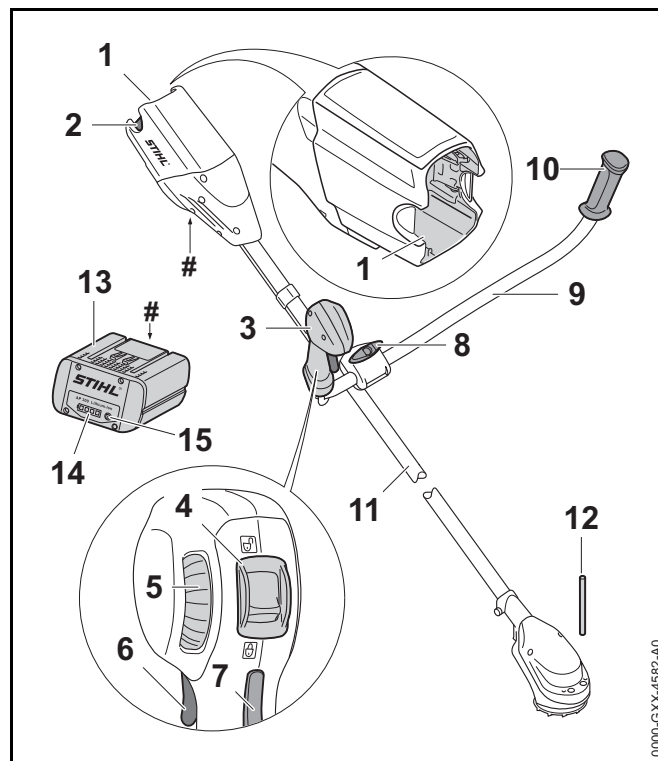
## 2.3 Symboly v textu



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 Ovládací rukojeť

Ovládací rukojeť slouží k ovládní, držení a vedení vyžínače.

**4 Zarážková páčka**

Zarážková páčka společně s pojistkou spínače odjišťuje spínač.

**5 Stavěcí kolečko**

Stavěcí kolečko slouží k nastavení výkonnostního stupně.

**6 Spínač**

Spínač vyžinač zapíná a vypíná.

**7 Pojistka spínače**

Pojistka spínače deblokuje spínač.

**8 Roubíkový šroub**

Roubíkový šroub připevňuje sevřením trubku rukojeti na podpěrku rukojeti.

**9 Trubková rukojeť (přední)**

Trubková rukojeť spojuje ovládací rukojeť a rukojeť s tyčí.

**10 Rukojeť**

Rukojeť slouží k držení a vedení vyžinače.

**11 Tyč**

Tyč spojuje všechny konstrukční díly.

**12 Zástrčný trn**

Zástrčný trn blokuje hřídel při montáži řezného/žacího nástroje.

**13 Akumulátor**

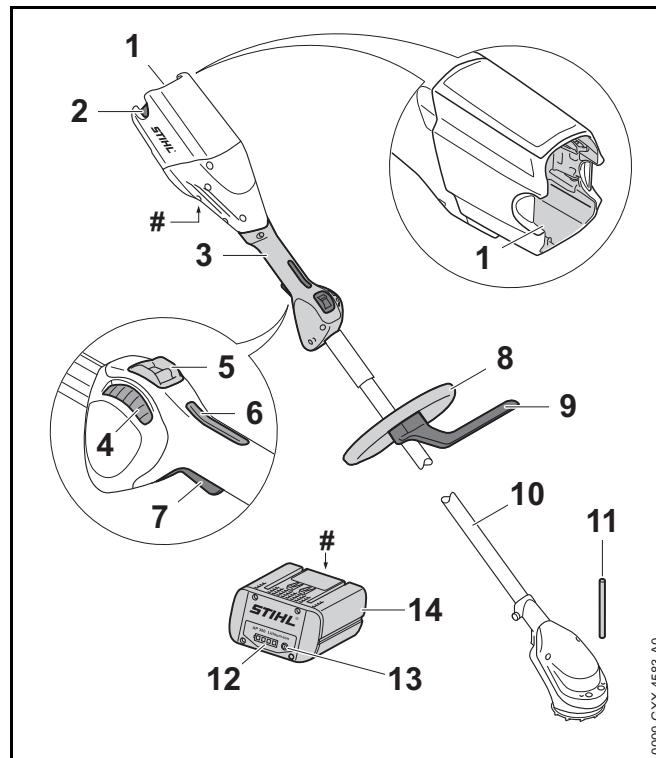
Akumulátor napájí vyžinač energií.

**14 Světla LED**

Světla LED signalizují stav nabití akumulátoru a poruchy.

**15 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 ovládání, držení a vedení vyžinače.

**4 Stavěcí kolečko**

Stavěcí kolečko slouží k nastavení výkonnostního stupně.

**5 Zarážková páčka**

Zarážková páčka společně s pojistkou spínače odjišťuje spínač.

**6 Pojistka spínače**

Pojistka spínače deblokuje spínač.

**7 Spínač**

Spínač vyžínač zapíná a vypíná.

**8 Kruhová trubková rukojeť**

Kruhová trubková rukojeť slouží k držení a vedení vyžínače.

**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**

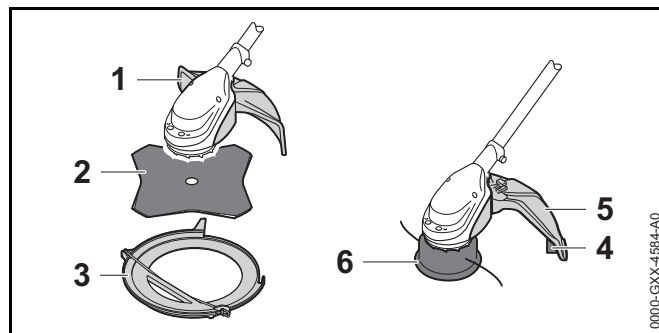
Tlačítko aktivuje světla LED na akumulátoru.

**14 Akumulátor**

Akumulátor napájí vyžínač 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 smí používat, jsou uvedeny v tomto návodu k použití,  21.

**1 Ochranný kryt pro kovové řezné/žací nástroje**

Ochranný kryt pro kovové řezné/žací nástroje chrání uživatele před předměty vymrštěvanými do výšky a před kontaktem s kovovým řezným/žacím nástrojem.

**2 Žací list na trávu**

Žací list na trávu vyžíná trávu a plevel.

**3 Převodný kryt**

Převodný kryt chrání před kontaktem s kovovými řeznými nástroji.

**4 Ochranný kryt pro žací hlavy**

Ochranný kryt pro žací hlavy chrání uživatele před předměty vymrštěvanými do výšky a před kontaktem s žacími hlavami.


**5 Odřezávací nůž**

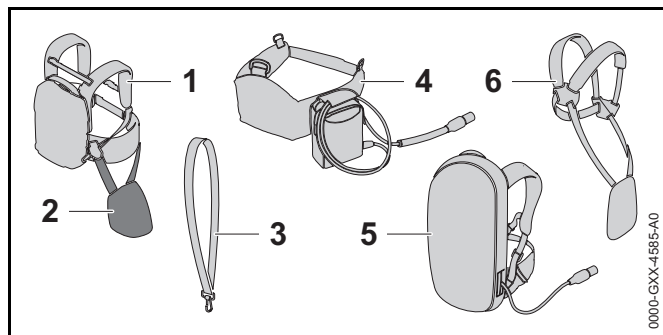
Odřezávací nůž zkracuje žací struny během práce na správnou délku.

**6 Žací hlava**

Žací hlava drží žací struny.

**3.4 Nosné systémy**

Nosné systémy jsou zde znázorněny jako příklady. Kombinace, které se smí používat, jsou uvedeny v tomto návodu k použití,  21.



### 1 Akumulátor STIHL AR

Akumulátor STIHL AR může vyžinač napájet energií.

### 2 Opěrný polštářek

Opěrný polštářek slouží pro připevnění vyžinače na akumulátor STIHL AR nebo na nosný systém s integrovanou "opaskovou brašnou AP s přípojecím kabelem".

### 3 Jednoramenní závěsné zařízení

Jednoramenní závěsné zařízení slouží pro nošení vyžinače.

### 4 „Opasková brašna AP s přípojecím kabelem“

Opasková brašna může vyžinač zásobovat energií.

### 5 Nosný systém s integrovanou „opaskovou brašnou AP s přípojecím kabelem“

Nosný systém může vyžinač zásobovat energií.

### 6 Dvouramenní závěsné zařízení

Dvouramenní závěsné zařízení slouží pro nošení vyžinače.

## 3.5 Symboly

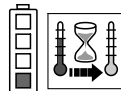
Symboly se mohou nacházet na vyžinači, na ochranném krytu a na akumulátoru a mají níže uvedený význam:



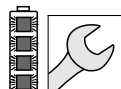
Zarážková páčka v této poloze deblokuje spínač.



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 vyžinači 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 přerušení práce, přepravy, skladování, údržby nebo opravy vždy vyjměte.



Akumulátor chraňte před horkem a otevřeným ohněm.



Akumulátor neponořujte 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 žacím listem na travu: vyžínání trávy a plevelu

Vyžínač se může používat za deště.

Vyžínač napájí energií akumulátor STIHL AP nebo STIHL AR.

## ▲ VAROVÁNÍ

- Akumulátory, které nejsou firmou STIHL pro vyžínač povoleny, mohou způsobit požáry a exploze. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Vyžínač používejte s akumulátorem STIHL AP nebo STIHL AR.
- Pokud vyžínač nebo akumulátor nejsou používány dle svého účelu, může dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a mohou vzniknout věcné škody.
  - ▶ Vyžínač 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 vyžínačem 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 vyžínač 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, sensoricky a duševně schopen vyžínač nebo akumulátor obsluhovat a pracovat s nimi. Pokud je uživatel tělesně, sensoricky 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 vyžínačem a akumulátorem.
  - Uživatel je ploletý nebo bude podle národních předpisů pod dohledem zaškolován pro výkon povolání.
  - Uživatel obdržel instruktáž od odborného prodejce výrobků STIHL nebo od odborné tematiky znalé osoby ještě dříve, než poprvé s vyžínačem 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 vyžínače. Uživatel může utrpět těžká zranění.
  - ▶ Dlouhé vlasy svažte a zajistěte tak, aby nemohly být vtaženy do vyžínače.
- Během práce mohou být předměty vymrštěny velkou rychlostí nahoru. Uživatel může být zraněn.



- ▶ 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.
  - ▶ Noste protiprachovou masku.
- Nevhodné oblečení se může zachytit v dřevnatém porostu, houští a ve vyžínači. 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 může utrpět těžká 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 čištění nebo údržby se může uživatel dostat do kontaktu s řezným/žacím nástrojem nebo s odřezávacím nožem. Uživatel může být zraněn.



- ▶ Noste pracovní rukavice z odolného materiálu.

- Pokud uživatel nosí nevhodnou obuv, může uklouznout. Uživatel může být zraněn.

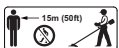
- ▶ Noste pevnou uzavřenou obuv s hrubou podrážkou.

## 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 do výšky vymrštěnými předměty. Nezúčastněné osoby, děti a zvířata mohou utrpět těžká zranění a může dojít k věcným škodám.



- ▶ Dbát na to, aby nezúčastněné osoby, děti a zvířata zachovaly odstup 15 m od pracovního okruhu.

- ▶ Od předmětů zachovávat odstup 15 m.
- ▶ Vyžínač nenechávat bez dohledu.
- ▶ Zajistit, aby si děti s vyžínačem nemohly hrát.

- Elektrické komponenty vyžínače mohou vytvářet jiskry. Jiskry mohou ve snadno hořlavém nebo explozivním okolí vyvolat požáry nebo exploze. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.

- ▶ Nikdy nepracovat 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  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



- ▶ Akumulátor neponořujte 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 odpovídající 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 bezpečnostním požadavkům 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 pouze 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.
- ▶ Opatřované 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 v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Žací hlava není poškozená.
- Žací hlava není zablokována.
- Žací struny jsou správně vestavěné.

## ⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud by díly žací hlavy nebo žací struny nebyly v bezpečnosti odpovídajícím stavu, mohly by se uvolnit a být odmrštěny. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
  - ▶ Pracovat s nepoškozenou žací hlavou.
  - ▶ Žací struny nenahrazovat předměty z kovu.
  - ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat 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 přídatné 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 nástroj nemá žádné otřepy na břitech.

## ⚠ 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 přídatnými montážními díly.
  - ▶ Kovový řezný/žací nástroj správně ostřete.
  - ▶ Otřepy na břitech odstraňte pilníkem.
  - ▶ Kovový řezný/žací nástroj nechejte vyvážit odborným prodejcem výrobků STIHL.
  - ▶ V případě nejasností vyhledejte odborného prodejce výrobků 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 mokřý: Akumulátor očistěte a nechejte uschnout.
  - ▶ Akumulátor nepozměňujte.
  - ▶ Nezasouvejte žádné předměty do otvorů akumulátoru.
  - ▶ Elektrické kontakty akumulátoru nespojujte kovovými předměty a nezkratujte.
  - ▶ Akumulátor neotevírejte.
  - ▶ Opotřebované nebo poškozené štítky 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.
  - ▶ Vyhýbejte 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 hasicího přístroje nebo vody.

## 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 vyžínačem nepracujte.
  - ▶ Vyžínač obsluhujte sám/sama.
  - ▶ Žací nástroj ved'te nízko nad zemí.
  - ▶ Dávejte pozor na překážky.
  - ▶ Při práci stůjte na zemi a udržujte rovnováhu.
  - ▶ Pokud se dostaví známky únavy: udělejte si pracovní přestávku.
- 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: vyžínač vypněte a akumulátor vyjměte. Teprve potom předmět odstraňte.

- Pokud se vyžínač 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.

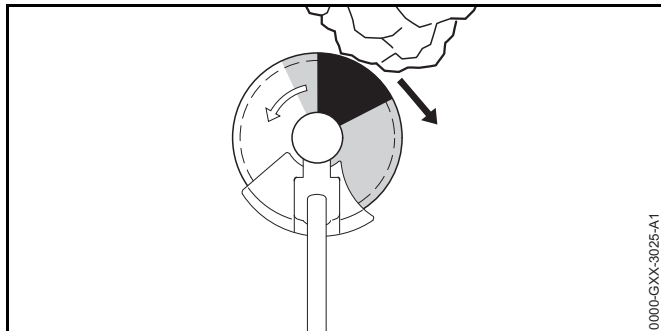
- Během práce může vyžínač způsobit vznik vibrací.



- ▶ 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 vymrštěn 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 nacvičte odložení nosného systému.

## 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 upínacími 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 nepřepřavovat.
  - ▶ 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.
  - ▶ Zarážkovou páčku posuňte do polohy Ⓜ.



- ▶ Vyjměte akumulátor.

- ▶ Vyžínač skladujte mimo dosah dětí.

- Elektrické kontakty na vyžínači a kovové konstrukční díly mohou vlivem vlhka korodovat. Vyžínač může být poškozen.
  - ▶ Zarážkovou páčku posuňte do polohy Ⓜ.



- ▶ Vyjměte akumulátor.

- ▶ Pokud je namontován kovový řezný nástroj: nasadte přepravní kryt.
- ▶ 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 vyžínače a nabíječky.
- ▶ Akumulátor skladovat v pouze elektrický proud nevodivém balení.
- ▶ Akumulátor skladovat v tepelném pásmu mezi – 10 °C a + 50 °C.

## 4.11 Čištění, údržba a opravy

#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud je během čištění, údržby nebo opravy akumulátor vsazen, může dojít k nechtěnému zapnutí vyžínače. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
  - ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy Ⓜ.



- ▶ Akumulátor vyjmout.

- Agresivní čisticí prostředky, čištění vysokotlakým čističem nebo špičaté předměty mohou vyžínač, ochranný kryt, žací nástroj a akumulátor poškodit. Pokud vyžínač, ochranný kryt, 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.
  - ▶ Vyžínač, ochranný kryt, žací nástroj a akumulátor čistit tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
- Pokud vyžínač, ochranný kryt, žací nástroj nebo akumulátor nejsou správně opravovány nebo na nich být prováděny údržbářské úkony, nemohou konstrukční díly již správně fungovat a bezpečnostní zařízení jsou vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
  - ▶ Vyžínač, ochranný kryt, žací nástroj a akumulátor nikdy sám/sama neopravovat.
  - ▶ Pokud musejí být vyžínač, ochranný kryt, žací nástroj nebo akumulátor opravovány nebo na nich být prováděny údržbářské úkony: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.




















- ▶ Na žací nástroj provádět údržbářské úkony tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro používaný žací nástroj nebo na obalu používaného 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.
- ▶ Nasadte a nastavte nosný systém,  8.1.
- ▶ Vyvažte vyžinač,  8.2.
- ▶ Nastavte rukojeť,  8.3.
- ▶ 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.

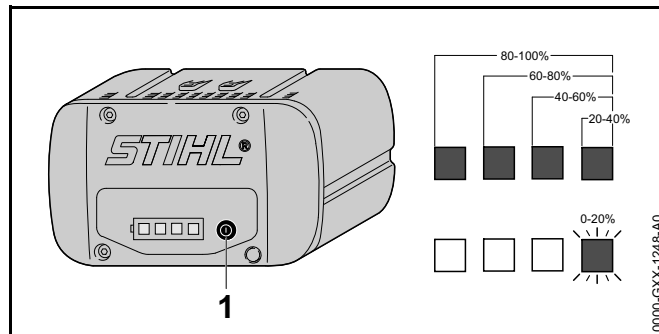
## 6 Nabíjení akumulátoru a světla LED

### 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 právě 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.

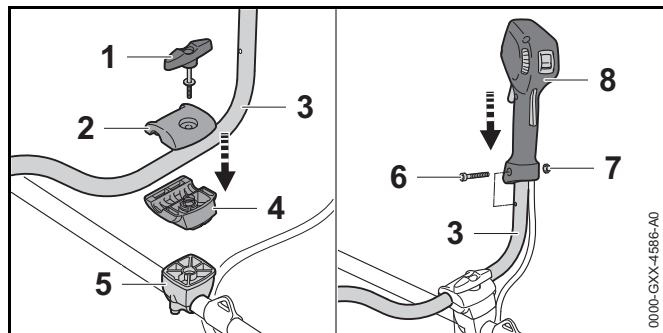
- ▶ Pokud světla LED svítí červeně nebo blikají: odstranit závady,  19.  
Ve vyžínači nebo v akumulátoru je porucha.

## 7 Smontování vyžínače

### 7.1 Montáž rukojeti

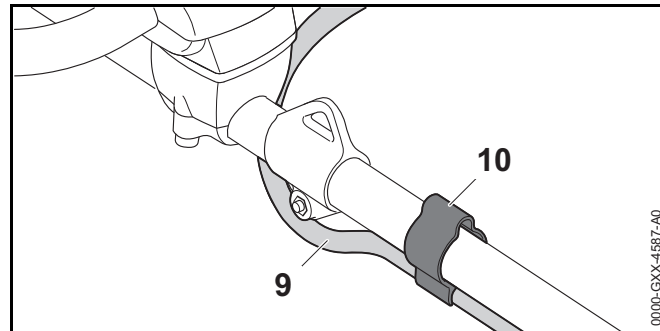
#### FSA 90

- ▶ Vypněte vyžínač, zářezovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.




- ▶ 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).

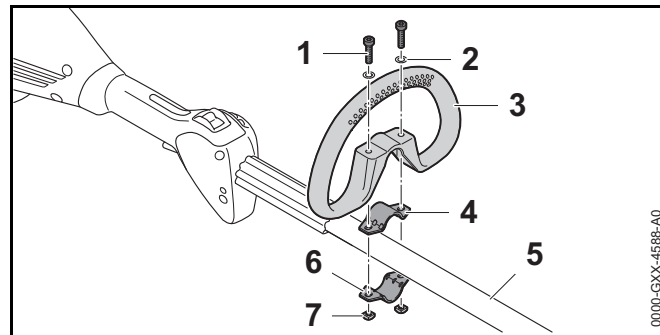
- ▶ Nasadte ovládací rukojeť (7) na trubku rukojeti (3) tak, aby otvor ovládací rukojeti licoval s otvorem trubky rukojeti a aby spínač směřoval ke skříni převodovky.
- ▶ Vsaďte matici (7).
- ▶ Zašroubujte šroub (6) a pevně utáhnout.



- ▶ Hadici (9) zatlačte do držáku (10).
- Řídicí rukojeť se nemusí opět demontovat.

#### FSA 90 R

- ▶ Vypněte vyžínač, zářezovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.




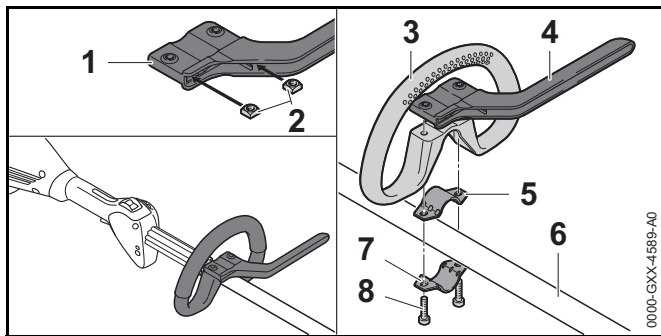
- ▶ Třmen (4) vložte do kruhové trubkové rukojeti (3).
- ▶ Kruhovou trubkovou rukojeť (3) společně s třmenem (4) položte na tyč (5).
- ▶ Podložky (2) nasadte na šrouby (1).
- ▶ Třmen (6) zatlačte na tyč (5).

- ▶ Šrouby (1) prosuňte otvory v kruhové trubkové rukojeti (3) a ve třmenech (4 a 6).
- ▶ Našroubujte matice (7) a pevně utáhněte.

## 7.2 Montáž omezovače kroků

Omezovač kroků se může montovat jen spolu s kruhovou trubkovou rukojetí.


- ▶ Vypněte vyžínač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.

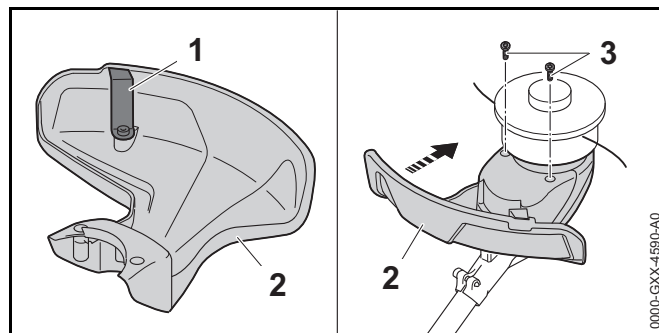


- ▶ Vsuňte matice (2) do omezovače kroků (1) tak, aby spolu otvory lícovaly.
- ▶ Třmen (5) vložte do kruhové trubkové rukojeti (3).
- ▶ Kruhovou trubkovou rukojet' (3) nasad'te společně s třmenem (5) a omezovačem kroků (4) na tyč (6).
- ▶ Třmen (7) zatlačte na tyč (6).
- ▶ Šrouby zašroubujte (8) a pevně utáhněte.

## 7.3 Montáž a demontáž ochranného krytu

### 7.3.1 Montáž ochranného krytu


- ▶ Vypněte vyžínač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.

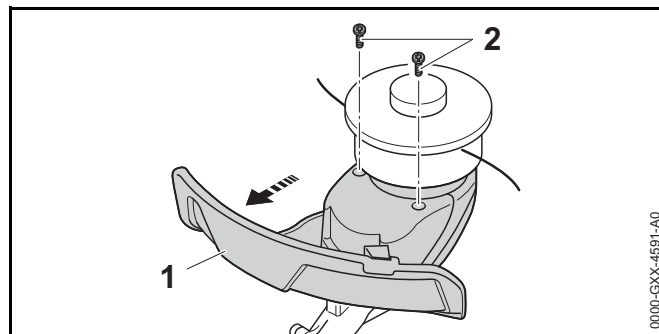


Odřezávací nůž (1) je již do ochranného krytu (2) vestavěn a nesmí být demontován.

- ▶ Ochranný kryt (2) nasuňte až na doraz do vodítek na skříni.  
Ochranný kryt (2) leží v jedné rovině se skříní.
- ▶ Šrouby<sup>o</sup> (3) zašroubujte a utáhněte je.

### 7.3.2 Demontáž ochranného krytu


- ▶ Vypněte vyžínač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.

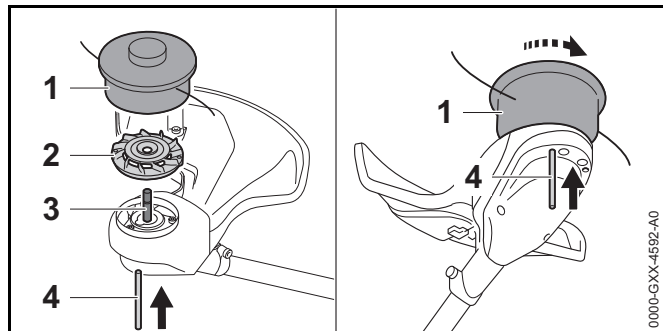


- ▶ Vyšroubujte šrouby (2).
- ▶ Stáhněte ochranný kryt (1).

## 7.4 Montáž a demontáž žací hlavy


### 7.4.1 Montáž žací hlavy

- ▶ Vypněte vyžinač, záračkovou páčku posuňte do polohy  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 otáčejte 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

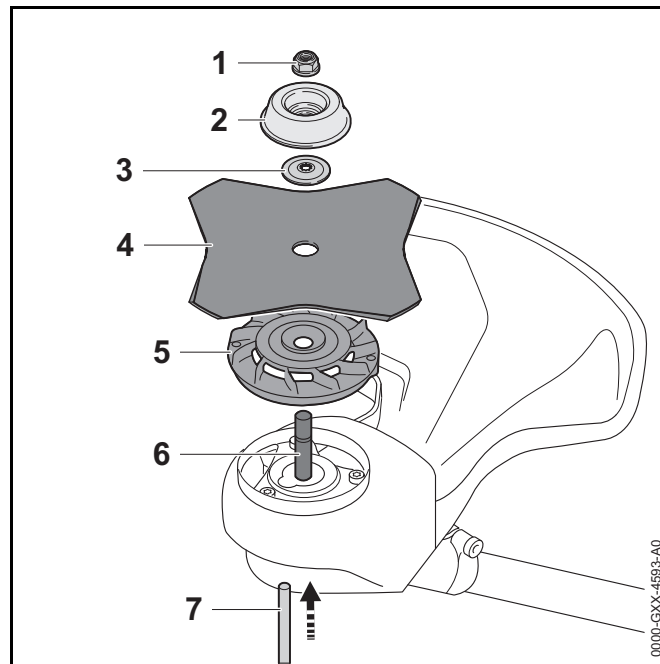
- ▶ Vypněte vyžinač, záračkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Zástrčný trn zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Žací hlavou otáčejte tak dlouho, až se zástrčný trn zaaretuje. Hřídel je zajištěná.
- ▶ Žací hlavu vyšroubujte ve směru chodu hodinových ručiček.
- ▶ Sejměte kolo ventilátoru.

- ▶ Vytáhněte zástrčný trn.

## 7.5 Montáž a demontáž kovových řezných/žacích nástrojů

### 7.5.1 Montáž kovového žacího nástroje


- ▶ Vypněte vyžinač, záračkovou páčku posuňte do polohy  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 vyrovnejte tak, aby jejich směr odpovídal šípce udávající směr otáčení na ochranném krytu.
- ▶ Přítlačný kotouč (3) položte na kovový řezný/žací nástroj (4) tak, aby vypouklá strana směřovala nahoru.

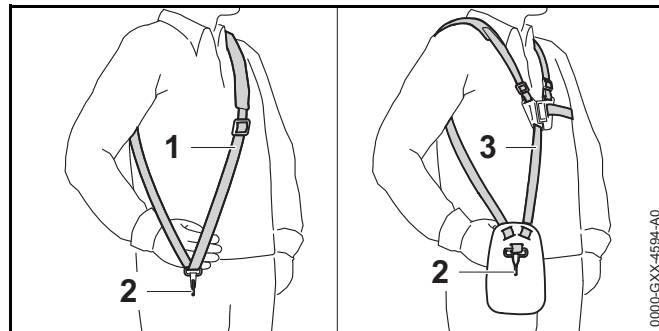
- ▶ Otočný unášecí talíř (2) položte na přítlačný kotouč (3) tak, aby uzavřená strana směřovala nahoru.
- ▶ Zástrčný trn (7) zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Kovovým řezným/žacím nástrojem (4) otáčejte tak dlouho v protisměru chodu hodinových ručiček, až se zástrčný trn (7) zaaretuje. Hřídel (6) je zablokovaná.
- ▶ 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 vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Zástrčný trn zamáčkněte až na doraz do otvoru a držte ho zamáčklý.
- ▶ Kovovým řezným/žacím nástrojem otáčet 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.

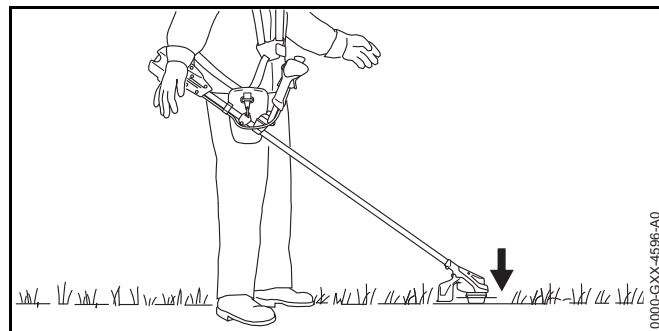
## 8 Nastavení vyžínače pro uživatele

### 8.1 Nasazení a nastavení nosného systému




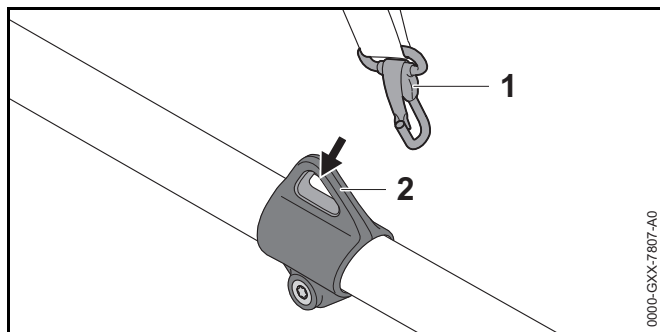
- ▶ Nasadte si jednoramenní závěsné zařízení (1) nebo dvouramenní závěsné zařízení (3).
- ▶ Jednoramenní závěsné zařízení (1) nebo dvouramenní závěsné zařízení (3) nastavte tak, aby karabinka (2) ležela asi o šířku jedné dlaně pod pravým bokem.

### 8.2 Vyvážení vyžínače



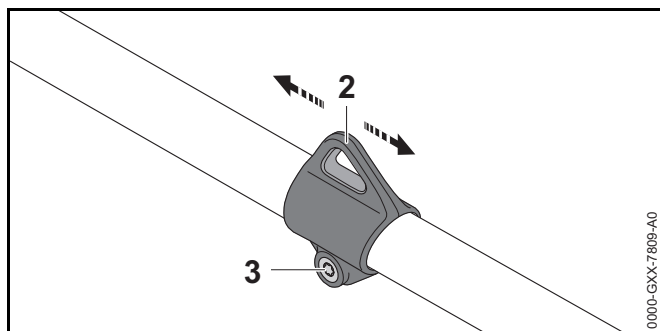
Řezný/žací nástroj musí lehce přiléhat k zemi.

- ▶ Vypněte vyžínač a zarážkovou páčku posuňte do polohy .



- ▶ Závěsný držák (1) zavěste do karabinky (2).
- ▶ Vyžínač nechejte vyvážit.

Pokud je nutné polohu řezného/žacího nástroje ve vyváženém stavu přizpůsobit:




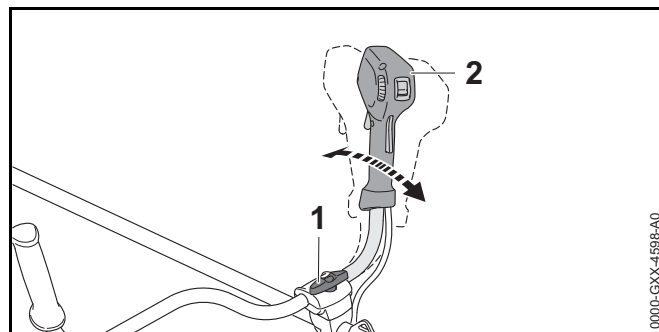
- ▶ povolte šroub (3).
- ▶ Držák (2) posuňte po tyči tak, aby se ve vyváženém stavu dosáhlo správné polohy.
- ▶ Šroub (3) pevně utáhněte.

### 8.3 Nastavení rukojeti

#### FSA 90

Řídková rukojeť může být v závislosti na tělesné výšce uživatele nastavena do různých poloh.


- ▶ Vypněte vyžínač, zářázkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.

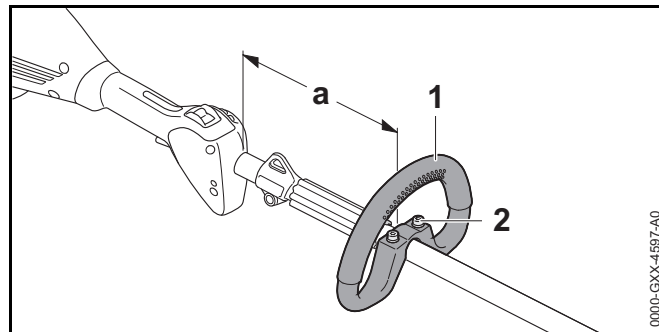


- ▶ Povolte roubíkový šroub (1).
- ▶ Řídkovou rukojeť (2) vyklopte do požadované polohy.
- ▶ Roubíkový šroub (1) pevně utáhněte.

#### FSA 90 R

Kruhová trubková rukojeť může být v závislosti na použití a tělesné výšce uživatele nastavena do různých poloh.

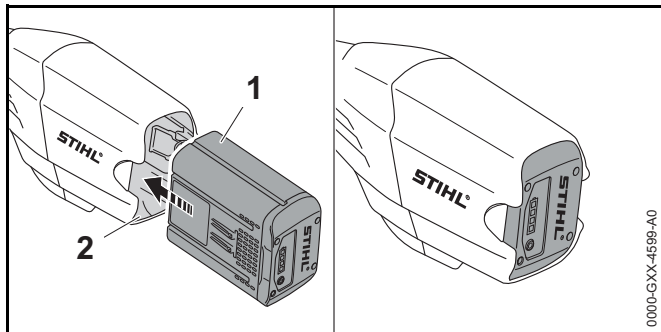
- ▶ Vypněte vyžínač, zářázkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.



- ▶ Šrouby (2) povolte.
- ▶ Kruhovou trubkovou rukojeť (1) posuňte do požadované polohy tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Pokud se používá žací hlava: a = maximálně 30 cm
  - Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj : a = maximálně 25 cm
- ▶ Šrouby (2) utáhněte pevně tak, aby již nebylo možné kruhovou trubkovou rukojeť (1) otočit kolem tyče.

## 9 Vsazení a vyjmutí akumulátoru

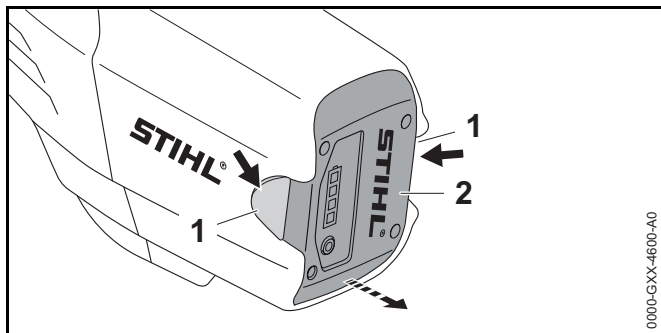
### 9.1 Vsazení akumulátoru



- ▶ Akumulátor (1) zamáčkněte až na doraz do akumulátorové šachty (2). Akumulátor (1) se s kliknutím zajistí.

### 9.2 Vyjmutí akumulátoru

- ▶ Vyžinač postavte na rovnou plochu.
- ▶ Jednu ruku držte před akumulátorovou šachtou tak, aby akumulátor (2) nemohl vypadnout.



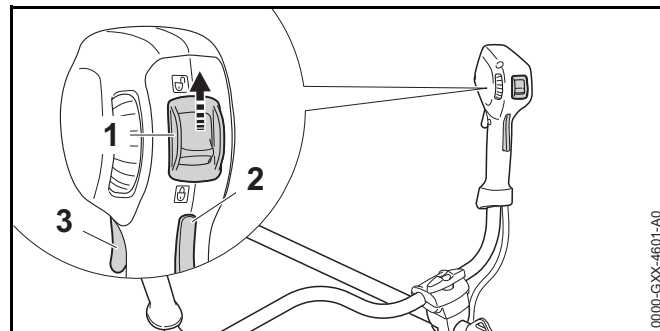
- ▶ Stiskněte obě aretační páčky (1). Akumulátor (2) je odjištěn a je možné jej vyjmout.


## 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.

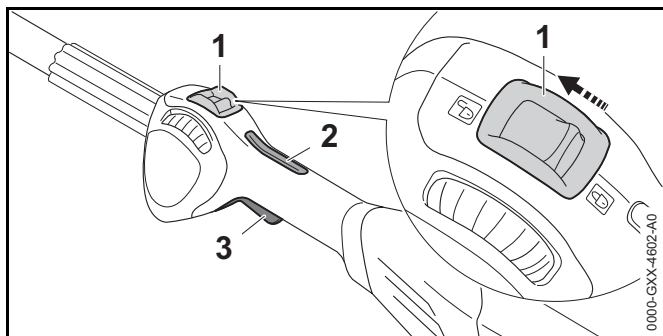


- ▶ Zarážkovou páčku (1) posunout palcem do polohy .
- ▶ Rukou stisknout pojistku spínače (2) a držet ji stisknutou.
- ▶ Spínač (3) stisknout ukazováčkem a držet ho stisknutý. Vyžinač akceleruje a žací nástroj se točí.

Čím více je spínač stisknutý, tím rychleji se žací nástroj točí.

#### FSA 90 R

- ▶ Vyžinač držet pevně jednou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžinač držet druhou rukou za kruhovou trubkovou rukojeť tak, aby palec obepínal kruhovou trubkovou rukojeť.



- ▶ Zarážkovou páčku (1) posunout palcem do polohy ☞.
- ▶ 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 ☞.

# 11 Kontrola vyžínače a akumulátoru

## 11.1 Kontrola ovládacích prvků

### Pojistka spínače a spínač

- ▶ Akumulátor vyjmout.
- ▶ Zarážkovou páčku posunout do polohy ☞.
- ▶ 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 ☞.
- ▶ 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

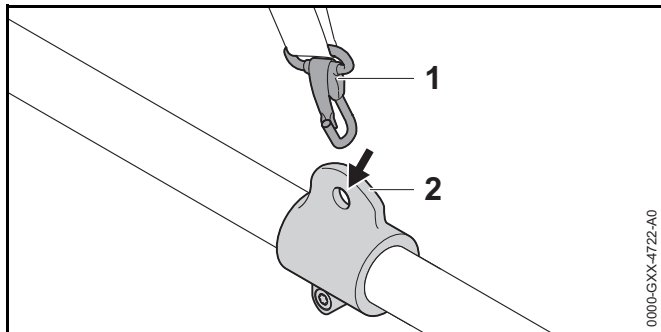
- ▶ Stisknout tlačítko na akumulátoru. Světla LED svítí nebo blikají.
- ▶ Pokud světla LED nesvítí nebo neblíkají: akumulátor nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. V akumulátoru je porucha.



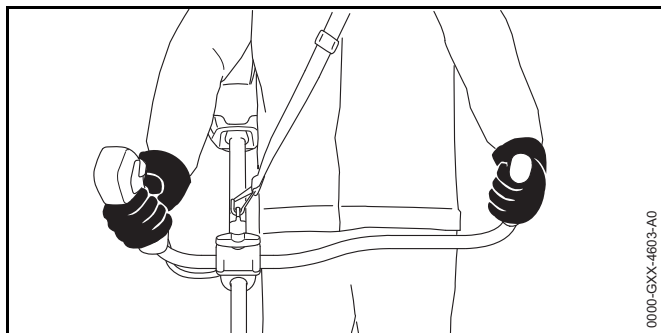
## 12 Práce s vyžínačem

### 12.1 Jak vyžínač držet a vést

#### FSA 90

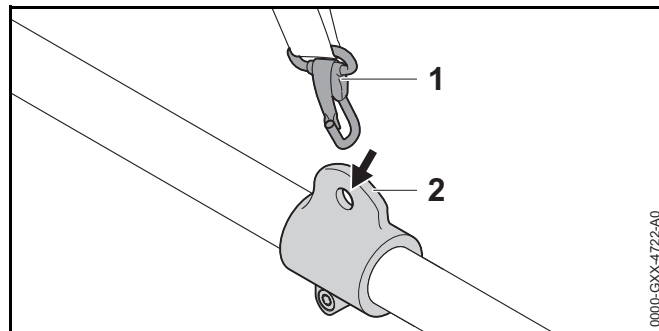


- ▶ Závěsný držák (2) zavěste do karabinky (1).



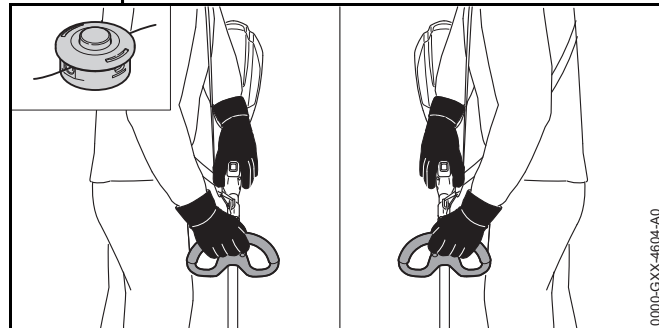
- ▶ Vyžínač držte pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžínač držte levou rukou za rukojeť tak, aby palec obepínal rukojeť.

#### FSA 90 R



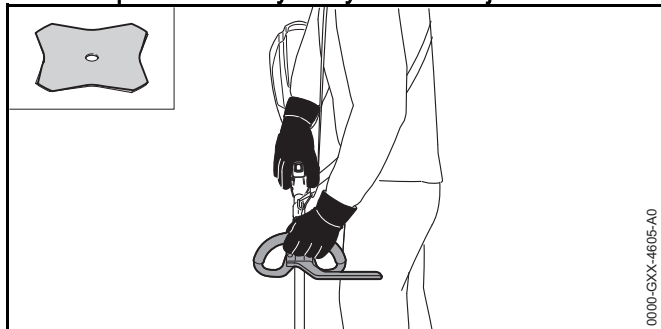
- ▶ Závěsný držák (2) zavěste do karabinky (1).

#### 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:**

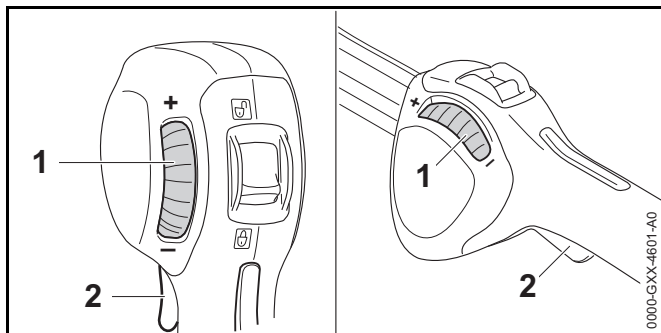


- ▶ Vyžinač držte pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Vyžinač držet pevně pravou rukou za ovládací rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.

## 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.



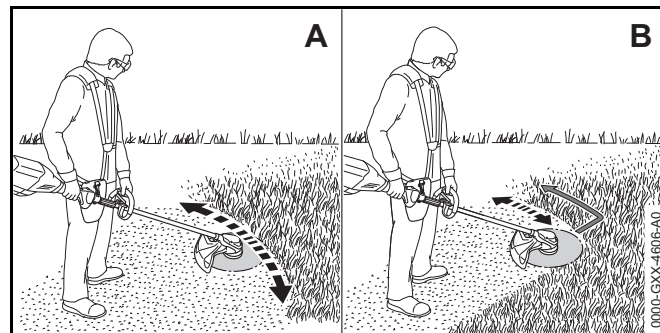
Pokud se stavěcí kolečko (1) otočí směrem k „-“, nemůže se spínač (2) již zcela zmáčknout. Výkon je nižší. Řezný/žací nástroj se může otáčet nižším počtem otáček.

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 Kosení

Vzdálenost žacího nástroje od země určuje výšku kosení.

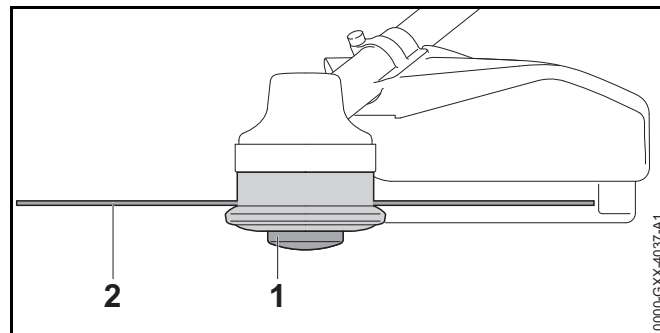


- ▶ Vyžinačem pohybujte pravidelně sem a tam (A).
- ▶ Pokud se používá kovový řezný/žací nástroj: koste levým pásmem kovového řezného/žacího nástroje (B).
- ▶ Pomalu a kontrolovaně krácejte vpřed.


## 12.4 Doseřízení žacích strun

### 12.4.1 Doseřízení 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 strunu na správnou délku.




Pokud jsou žací struny kratší než 25 mm, nemohou být automaticky doseřizeny.

- ▶ Vypněte vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  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 vytaženy: 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  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Žací struny vytáhněte rukou.
- ▶ Pokud žací struny již nemohou být vytaženy: žací struny vyměňte. Cívka je prázdná.


## 13 Po skončení práce

### 13.1 Po skončení práce

- ▶ Vypněte vyžínač, zarážkovou páčku posuňte do polohy  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  a akumulátor vyjmout.
- ▶ Pokud je namontován kovový žací nástroj: nasadit vhodný přepravní kryt.
- ▶ Vyžínač nosit jednou rukou za tyč tak, aby žací nástroj směřoval dozadu a vyžínač byl vyvážený.
- ▶ Pokud bude vyžínač převážen ve vozidle: zajistit, aby se vyžínač nemohl převrátit a nemohl se pohybovat.

### 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.

Přepravní předpisy jsou uvedeny pod [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

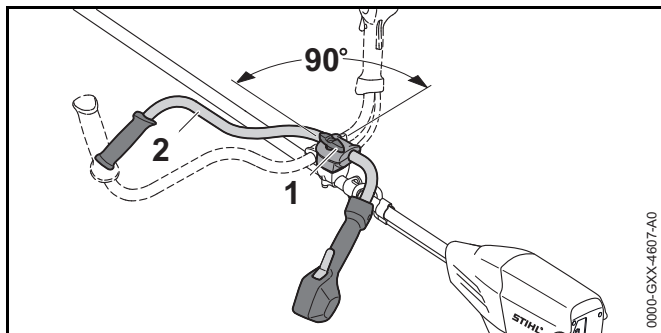
## 15 Skladování

### 15.1 Skladování vyžínače

#### FSA 90


- ▶ Vypněte vyžínač, 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.
- ▶ Vyžínač skladujte tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Vyžínač je mimo dosah dětí.
  - Vyžínač je čistý a suchý.
- ▶ Pokud se vyžínač bude skladovat déle než 3 měsíce: vyžínač demontujte.

### FSA 90 R

- ▶ Vypněte vyžínač, zářezkovou páčku posuňte do polohy  a vyjměte akumulátor.
- ▶ Pokud je namontován kovový řezný/žací nástroj: nasadte vhodný přepravní kryt.
- ▶ Vyžínač skladujte tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
  - Vyžínač je mimo dosah dětí.
  - Vyžínač je čistý a suchý.
- ▶ Pokud se vyžínač bude skladovat déle než 3 měsíce: vyžínač demontujte.


## 15.2 Skladování akumulátoru

STIHL doporučuje skladovat vyžínač ve stavu nabití 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 vyžínače a nabíječky.
  - Akumulátor je v elektrický proud nevedícím balení.
  - Akumulátor je v tepelném pásmu mezi - 10 °C a + 50 °C.

## 16 Čištění

### 16.1 Čištění vyžínače

- ▶ Vyžínač vypnout, zářezkovou páčku posunout do polohy  a akumulátor vyjmout.
- ▶ Vyžínač vyčistit vlhkým hadrem.
- ▶ Z akumulátorové šachty odstranit cizí předměty a akumulátorovou šachtu vyčistit vlhkým hadrem.
- ▶ Elektrické kontakty v akumulátorové šachtě vyčistit štětcem nebo měkkým kartáčem.

### 16.2 Čištění ochranného krytu a řezného/žacího nástroje

- ▶ Vyžínač vypnout, zářezkovou 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 vyžínače a řezného/žacího nástroje

Uživatel nemůže vyžínač a řezný/žací nástroj opravovat sám.

- ▶ Pokud je vyžínač nebo řezný/žací nástroj poškozen: vyžínač nebo řezný/žací nástroj nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

### 18.2 Údržba a opravy akumulátoru

Na akumulátoru nemusí být prováděny žádné údržbářské úkony a nemůže být opravován.

- ▶ Pokud je akumulátor defektní nebo poškozený: akumulátor vyměnit.

## 19 Odstranění poruch

### 19.1 Odstranění poruch na vyžínači nebo akumulátoru

Porucha	Světla LED na akumulátoru	Příčina	Odstranění závady
Vyžínač se při zapnutí nerozběhne.	1 LED bliká zeleně.	Stav nabití akumulátoru je příliš nízký.	▶ Akumulátor nabíjet 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.	▶ Akumulátor vyjmout. ▶ Akumulátor nechat vychladnout nebo zahřát.
	3 LED blikají červeně.	Ve vyžínači je porucha.	▶ Vyjmout akumulátor. ▶ Vyčistit elektrické kontakty v akumulátorové šachtě. ▶ Vsadit akumulátor. ▶ Vyžínač zapnout. ▶ Pokud 3 světla LED i nadále červeně blikají: vyžínač nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
	3 LED svítí červeně.	Vyžínač je příliš teplý.	▶ Vyjmout akumulátor. ▶ Vyžínač nechat vychladnout.
	4 LED blikají červeně.	V akumulátoru je porucha.	▶ Akumulátor vyjmout a opět ho vsadit. ▶ Vyžínač zapnout. ▶ Pokud 4 světla LED i nadále blikají červeně: akumulátor nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
		Elektrické spojení mezi vyžínačem a akumulátorem je přerušeno.	▶ Vyjmout akumulátor. ▶ Vyčistit elektrické kontakty v akumulátorové šachtě. ▶ Vsadit akumulátor.
		Vyžínač nebo akumulátor jsou vlhké.	▶ Vyžínač nebo akumulátor nechat uschnout.
Vyžínač se během provozu vypíná.	3 LED svítí červeně.	Vyžínač je příliš teplý.	▶ Vyjmout akumulátor. ▶ Vyžínač nechat vychladnout.

Porucha	Světla LED na akumulátoru	Příčina	Odstranění závady
		Existuje elektrická porucha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Akumulátor vyjmout a opět ho vsadit.</li> <li>▶ Vyžínač zapnout.</li> </ul>
Provozní doba vyžínače je příliš krátká.		Akumulátor není zcela nabitý.	▶ Akumulátor zcela nabít tak, jak je to popsáno v návodu k použití pro nabíječky STIHL AL 101, 300, 500.
		Životnost akumulátoru je překročena.	▶ Akumulátor vyměnit.

## 20 Technická data

### 20.1 Vyžínače 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  $K^\circ$  pro hladinu akustického tlaku je 2°dB(A).  
 Hodnota  $K^\circ$  pro hladinu akustického výkonu je 2 dB(A).  
 Hodnota  $K^\circ$  pro vibrační hodnoty je 2 m/s<sup>2</sup>.

#### FSA 90

STIHL doporučuje nosit ochranu sluchu.

Použití s žací hlavou:

- Hladina akustického tlaku  $L_{pA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrační hodnota  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrační hodnota  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Vibrační hodnota  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Hladina akustického výkonu  $L_{wA}$  měřená podle EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Vibrační hodnota  $a_{hv}$  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 odchylovat, 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 řezných/žacích nástrojů, ochranných krytů a nosných systémů

#### FSA 90

Řezný/žací nástroj	Ochranný kryt	Nosný systém
<p>Žací hlava s žací strunou, kulatou, tichou, o průměru 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– žací hlava AutoCut 25-2</li> <li>– žací hlava DuroCut 20-2</li> <li>– žací hlava SuperCut 20-2</li> <li>– žací hlava PolyCut 20-3</li> </ul> <p>Žací hlava s žací strunou, kulatou, tichou, o průměru 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– žací hlava AutoCut 25-2</li> <li>– žací hlava SuperCut 20-2</li> <li>– žací hlava PolyCut 20-3</li> </ul>	<p>– ochranný kryt pro žací hlavy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jednoramenní závěsné zařízení</li> <li>– dvouramenní závěsné zařízení</li> <li>– akumulátor STIHL AR společně s příložným polštářkem</li> <li>– opasková brašna AP s připojovacím kabelem společně s jednoramenním závěsným zařízením</li> <li>– nosný systém s integrovanou opaskovou brašnou AP s připojovacím kabelem společně s příložným polštářkem</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žací list na trávu 230-2</li> <li>– žací list na trávu 230-4</li> <li>– žací list na trávu 230-8</li> <li>– žací list na trávu 260-2</li> </ul>	<p>– ochranný kryt pro kovové řezné/žací nástroje</p>	

## FSA 90 R

Řezný/žací nástroj	Ochranný kryt	Omezovač kroků	Nosný systém
<p>Žací hlava s žací strunou, kulatou, tichou, o průměru 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– žací hlava AutoCut 25-2</li> <li>– žací hlava DuroCut 20-2</li> <li>– žací hlava SuperCut 20-2</li> <li>– žací hlava PolyCut 20-3</li> </ul> <p>Žací hlava s žací strunou, kulatou, tichou, o průměru 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– žací hlava AutoCut 25-2</li> <li>– žací hlava SuperCut 20-2</li> <li>– žací hlava PolyCut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ochranný kryt pro žací hlavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opcionálně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jednoramenní závěsné zařízení</li> <li>– dvouramenní závěsné zařízení</li> <li>– akumulátor STIHL AR společně s příložným polštářkem</li> <li>– opasková brašna AP s připojovacím kabelem společně s jednoramenním závěsným zařízením</li> <li>– nosný systém s integrovanou opaskovou brašnou AP s připojovacím kabelem společně s příložným polštářkem</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žací list na trávu 230-2</li> <li>– žací list na trávu 230-4</li> <li>– žací list na trávu 230-8</li> <li>– žací list na trávu 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ochranný kryt pro kovové řezné/žací nástroje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– předepsán</li> </ul>	

## 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.

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.

- ▶ Vyžinač, 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

- konstrukce: akumulátorový vyžinač
- výrobní značka: STIHL
- Typ: FSA 90, FSA 90 R
- Sériová identifikace: 4863

odpovídá patřičným předpisům ve znění směrnic 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU a 2000/14/EG a je vyvinut a vyroben podle vždy k datu výroby platných verzích následujících norem: 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/EG, příloha VIII.

- Naměřená hladina akustického výkonu: 92 dB(A).
- Zaručená hladina akustického výkonu: 94 dB(A).


Technické podklady jsou uloženy u homologace firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok výroby stroje a výrobní číslo jsou uvedeny na vyžinači.

Waiblingen, 1.3.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

v zast.



Thomas Elsner, vedoucí managementu výrobků a služeb

## 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

Telefon: +90 216 394 00 40  
Fax: +90 216 394 00 44

### **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 MAKİNALARI DIŞ TİCARET A.Ş.  
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel  
34956 Tuzla, İstanbul

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Előszó</b>	<b>273</b>	7.2	Az előtolási korlátozó felszerelése	288
<b>2</b>	<b>Erre a használati útmutatóra vonatkozó információk</b>	<b>273</b>	7.3	A védő elem fel- és leszerelése	288
2.1	Érvényes dokumentumok	273	7.4	A nyírófej fel- és leszerelése	289
2.2	A figyelmeztetések jelölése a szövegben	274	7.5	Fém vágószerszámok fel- és leszerelése	289
2.3	Szimbólumok a szövegben	274	<b>8</b>	<b>A motoros kasza beállítása a felhasználó számára</b>	<b>290</b>
<b>3</b>	<b>Áttekintés</b>	<b>274</b>	8.1	A hordozórendszer felvétele és beállítása	290
3.1	STIHL FSA 90 motoros kasza és akkumulátor	274	8.2	A motoros kasza kiegyensúlyozása	291
3.2	STIHL FSA 90 R motoros kasza és akkumulátor	275	8.3	A fogantyú beállítása	291
3.3	Védők és vágószerszámok	276	<b>9</b>	<b>Az akku behelyezése és kivevése</b>	<b>292</b>
3.4	Hordozórendszerek	276	9.1	Az akkumulátor behelyezése	292
3.5	Szimbólumok	277	9.2	Az akkumulátor kivétele	292
<b>4</b>	<b>Biztonsági tudnivalók</b>	<b>277</b>	<b>10</b>	<b>A motoros kasza bekapcsolása és kikapcsolása</b>	<b>293</b>
4.1	Figyelmeztető szimbólumok	277	10.1	A motoros kasza bekapcsolása	293
4.2	Rendeltetésszerű használat	278	10.2	A motoros kasza kikapcsolása	293
4.3	A felhasználóval szemben támasztott követelmények	279	<b>11</b>	<b>A motoros kasza és az akkumulátor ellenőrzése</b>	<b>293</b>
4.4	Ruházat és felszerelés	279	11.1	A kezelőelemek vizsgálata	293
4.5	Munkaterületet és környezet	280	11.2	Az akkumulátor vizsgálata	294
4.6	Biztonságos állapot	281	<b>12</b>	<b>Munkavégzés a motoros kaszával</b>	<b>294</b>
4.7	Munkálatok	283	12.1	A motoros kasza tartása és vezetése	294
4.8	Visszaható erők	284	12.2	A teljesítmény beállítása	295
4.9	Szállítás	284	12.3	Kaszálás	296
4.10	Tárolás	285	12.4	A damilok utánállítása	296
4.11	Tisztítás, karbantartás és javítás	285	<b>13</b>	<b>Munka után</b>	<b>297</b>
<b>5</b>	<b>A motoros kasza használatra készé tétele</b>	<b>286</b>	13.1	Munka után	297
5.1	A motoros kasza előkészítése használatra	286	<b>14</b>	<b>Szállítás</b>	<b>297</b>
<b>6</b>	<b>Akku töltés és LED-ek</b>	<b>286</b>	14.1	A motoros kasza szállítása	297
6.1	Az akkumulátor töltése	286	14.2	Az akku szállítása	297
6.2	A töltési állapot kijelzése	286	<b>15</b>	<b>Tárolás</b>	<b>297</b>
6.3	Az akkumulátoron lévő LED-ek	287	15.1	A motoros kasza tárolása	297
<b>7</b>	<b>A motoros kasza összeszerelése</b>	<b>287</b>	15.2	Az akkumulátor tárolása	298
7.1	A fogantyú beszerelése	287	<b>16</b>	<b>Tisztítás</b>	<b>298</b>
			16.1	A motoros kasza tisztítása	298

# STIHL

Ez a használati utasítás szerzői jogvédelem alatt áll. Minden jog fenntartva, különös tekintettel a sokszorosításra, a fordításra és az elektronikus rendszerekben történő feldolgozásra.

16.2 A védőelem és a vágószerszám tisztítása .....	298
16.3 Az akku tisztítása .....	298
<b>17 Karbantartás .....</b>	<b>298</b>
17.1 A fém vágószerszám élezése és kiegyensúlyozása .....	298
<b>18 Javítás .....</b>	<b>299</b>
18.1 A motoros kasza és a vágószerszám javítása .....	299
18.2 Az akku karbantartása és javítása .....	299
<b>19 Hibaelhárítás .....</b>	<b>300</b>
19.1 A motoros kasza vagy az akkumulátor üzemzavarainak elhárítása .....	300
<b>20 Műszaki adatok .....</b>	<b>302</b>
20.1 Motoros kaszák STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	302
20.2 STIHL AP akkumulátor .....	302
20.3 Zaj- és rezgésértékek .....	302
20.4 REACH .....	303
<b>21 Kombinációk vágószerszámokból, védőelemekből és hordozórendszerekből .....</b>	<b>304</b>
21.1 Kombinációk vágószerszámokból, védőkből és hordozórendszerekből .....	304
<b>22 Pótalkatrészek és tartozékok .....</b>	<b>306</b>
22.1 Pótalkatrészek és tartozékok .....	306
<b>23 Ártalmatlanítás .....</b>	<b>306</b>
23.1 A motoros kasza és az akkumulátor ártalmatlanítása .....	306
<b>24 EK Megfelelőségi nyilatkozat .....</b>	<b>306</b>
24.1 STIHL FSA 90, FSA 90 R motoros kaszák .....	306

## 1 Előszó

Tisztelt Vásárlónk!

Örömünkre 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.

Köszönjük bizalmát és sok örömet kívánunk a STIHL-termékek használatához.



Dr. Nikolas Stihl

**FONTOS! HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL ÉS ÓRIZZE 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 kerülhetőek el.

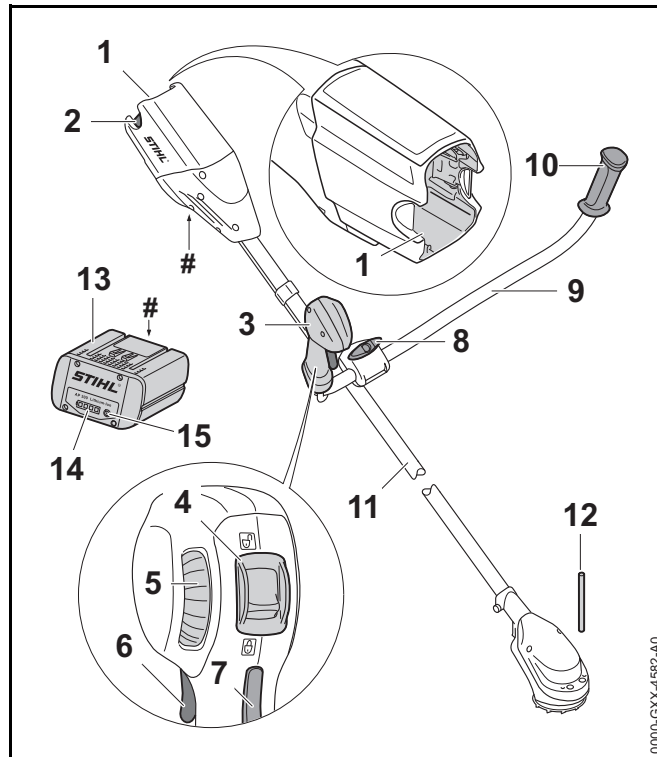
## 2.3 Szimbólumok a szövegben



Ez a szimbólum a használati útmutató egyik fejezetére utal.

## 3 Áttekintés

### 3.1 STIHL FSA 90 motoros kasza és akkumulátor



#### 1 Akkumulátorüreg

Az akkumulátorüreg befogadja az akkumulátort.

#### 2 Záremeltyű

A záremeltyű tartja az akkumulátort az akkumulátorüregben.

#### 3 Kezelőfogantyú

A kezelőfogantyú a motoros kasza kezelésére, tartására és vezetésére szolgál.



**4 Kikapcsoló kar**

A kikapcsoló kar a kapcsolóemeltőúzárral együtt a kapcsolóemeltőú kioldására szolgál.

**5 Állítókerék**

Az állítókerék a teljesítményszint beállítására szolgál.

**6 Kapcsolóemeltőú**

A kapcsolóemeltőú be- és kikapcsolja a motoros kaszát.

**7 Kapcsolóemeltőúzár**

A kapcsolóemeltőúzár a kapcsolóemeltőút oldja ki.

**8 Szorítócsavar**

A szorítócsavar erősíti oda a fogantóúcsóvet a fogantóútámhoz.

**9 Fogantóúcsó**

A fogantóúcsó köti össze a kezelőfogantóút és a fogantóút a nyéllel.

**10 Fogantóú**

A fogantóú a motoros kasza tartására és vezetésére szolgál.

**11 Szár**

A szár összeköti valamennyi alkatrészt.

**12 Dugaszóú túske**

A dugaszóú túske blokkolja a tengelyt a vágószerzám felszerelésekor.

**13 Akkumulátor**

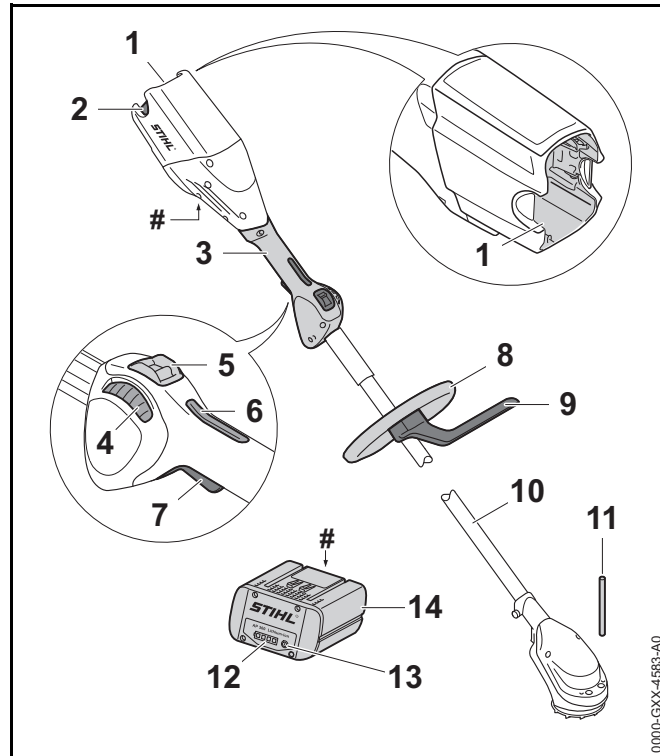
Az akkumulátor látja el a motoros kaszát energiával.

**14 LED-ek**

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát és zavarait jelzik ki.

**15 Nyomógomb**

Az akkumulátoron lévő LED-eket a nyomógomb aktiválja.

**# Teljesítménytábla gépszámmal****3.2 STIHL FSA 90 R motoros kasza és akkumulátor****1 Akkumulátorüreg**

Az akkumulátorüreg befogadja az akkumulátort.

**2 Záremeltőú**

A záremeltőú tartja az akkumulátort az akkumulátorüregben.

**3 Kezelőfogantóú**

A kezelőfogantóú a motoros kasza kezelésére, tartására és vezetésére szolgál.

**4 Állítókerék**

Az állítókerék a teljesítményszint beállítására szolgál.

**5 Kikapcsoló kar**

A kikapcsoló kar a kapcsolóemeltűzárral együtt a kapcsolóemeltű kioldására szolgál.

**6 Kapcsolóemeltűzár**

A kapcsolóemeltűzár a kapcsolóemeltűt oldja ki.

**7 Kapcsolóemeltű**

A kapcsolóemeltű be- és kikapcsolja a motoros kaszát.

**8 Körfogantyú**

A körfogantyú a motoros kasza tartására és vezetésére szolgál.

**9 Előtolási korlátozó**

Az előtolási korlátozó korlátozza a távolságot a kezelő lába és a fém vágószerszám között.

**10 Szár**

A szár összeköti valamennyi alkatrészt.

**11 Dugaszoló túske**

A dugaszlótúske blokkolja a tengelyt a vágószerszám felszerelésekor.

**12 LED-ek**

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát és zavarait jelzik ki.


**13 Nyomógomb**

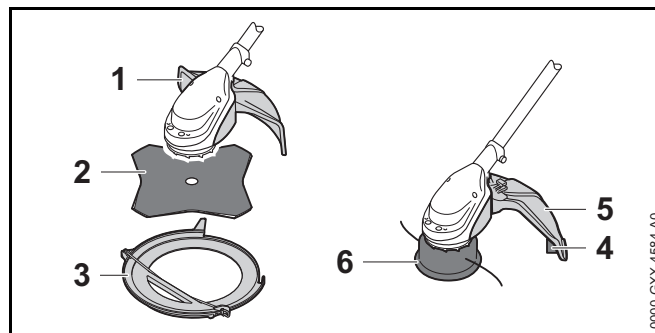
Az akkumulátoron lévő LED-eket a nyomógomb aktiválja.

**14 Akkumulátor**

Az akkumulátor látja el a motoros kaszát energiával.

**# Teljesítménytábla gépszámmal****3.3 Védők és vágószerszámok**

A védőt és a vágószerszámokat példaként ábrázoljuk. Az engedélyezett kombinációkat ebben a használati útmutatóban találja,  21.

**1 Védő (fém vágószerszámokhoz)**

A fém vágószerszámokhoz tartozó védőelem védi a kezelőt a felvert tárgyakkal és a fém vágószerszámmal történő érintkezéssel szemben.

**2 Fűvágólap**

A fűvágólap fű és gyom vágására alkalmas.

**3 Szállítási védőelem**

A szállítási védőelem akadályozza meg, hogy a felhasználó érintkezzen a fém vágószerszámmal.

**4 Nyírófejhez való védő**

A nyírófejhez tartozó védőelem védi a kezelőt a felvert tárgyakkal és a nyírófejjel történő érintkezéssel szemben.


**5 Hossztolókés**

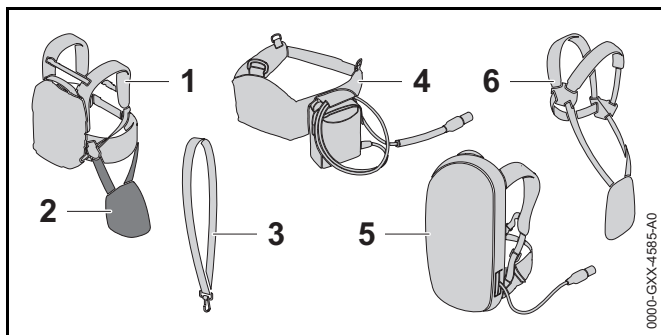
A hossztolókés munkavégzés közben megfelelő hosszúságúra rövidíti le a damilt.

**6 Nyírófej**

A nyírófej tartja a damilt.

**3.4 Hordozórendszerek**

A hordozórendszereket példaként ábrázoljuk. Az engedélyezett kombinációkat a jelen használati útmutatóban ismertetjük,  21.



#### 1 STIHL AR akkumulátor

A STIHL AR akkumulátor el tudja látni a motoros kaszát energiával.

#### 2 Párnabetét

A párnabetét a motoros kaszának a STIHL AR akkumulátoron vagy a „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával” ellátott hordozórendszeren történő rögzítésére szolgál.

#### 3 Egyvállas heveder

Az egyvállas heveder a motoros kasza hordozására szolgál.

#### 4 „Csatlakozóvezetékes AP övtáska”

Az övtáska el tudja látni a motoros kaszát energiával.

#### 5 Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával”

A hordozórendszer el tudja látni a motoros kaszát energiával.

#### 6 Kettős vállheveder

Az kettős vállheveder a motoros kasza hordozására szolgál.

### 3.5 Szimbólumok

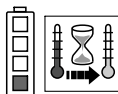
A szimbólumok a motoros kaszán, a védőn és az akkumulátoron lehetnek feltüntetve és a következőket jelentik:



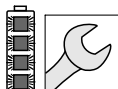
A kikapcsoló kar ebben a pozícióban oldja ki a kapcsolóemelőt.



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 vágószerszám forgásirányát.

max Ø XXX

Ez a szimbólum megmutatja a vágószerszám maximális átmérőjét milliméterben.



Ez a szimbólum megmutatja a vágószerszám 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 a cellagyártó specifikációja szerinti energiatartalmára utal. Az alkalmazás során rendelkezésre álló energiatartalom csekélyebb.



A terméket ne dobja a háztartási szemétkébe.

## 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 tárgyra vonatkozó biztonsági előírásokat és azok intézkedéseit.



Tartsa be a biztonsági távolságot.



A munka megszakításakor, szállításkor, 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 Rendeltetészerű használat

A STIHL FSA 90 motoros kaszát a következő feladatokra használják:

- nyírófejjel: Fűnyíráshoz
- 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 tűzveszélyt 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 dolgozni. 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 felhasználó 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 kezelő súlyos sérülést szenvedhet.
  - ▶ Kösse össze a hosszú haját és így bizonyosodjon meg róla, hogy nem csípődik be a motoros kaszába.
- A munkavégzés során nagy sebességgel felrepülhetnek tárgyak. A kezelő megsérülhet.



- ▶ Viseljen szorosan illeszkedő védőszemüveget. A megfelelő védőszemüvegeket 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.
  - ▶ 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 vágószerszámmal. A kezelő súlyos sérülést szenvedhet.

▶ Viseljen ellenálló anyagú lábbelit.



▶ Amennyiben fém vágószerszámot használ: Használjon acél orr-részes védőcsizmát.

▶ Viseljen ellenálló anyagból készült hosszú nadrágot.

- Tisztítás vagy karbantartás közben a kezelő érintkezésbe kerülhet a vágószerszámmal vagy a hosszolókéssel. A kezelő megsérülhet.



▶ Viseljen ellenálló anyagú munkakesztyűt.

- Ha a kezelő nem megfelelő lábbelit visel, elcsúszhat. A kezelő megsérülhet.

▶ Viseljen kemény, recézett talpú, zárt lábbelit.

## 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 gerjeszthetnek. A szikrák gyúlékony vagy robbanékony környezetben tűzveszélyeket és robbanásokat okozhatnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések és anyagi károk következhetnek be.

▶ 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 kívülállót, 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 kitéve az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat. 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.
- Kizárólag ehhez a motoros kaszához illő eredeti STIHL tartozék van beszerelve.
- A tartozék megfelelően van felszerelve.

## 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 utasításban megadott egyik kombinációjának felszerelése.
  - ▶ Amennyiben a kezelőelemek nem működnek: Ne dolgozzon a motoros kaszával.
  - ▶ Kizárólag 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 nyílásaiba.
- ▶ Cserélje ki az elhasználódott vagy sérült figyelmeztető táblákat.
- ▶ 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 blokkolva.
- A damilok felszerelése megfelelő.

## **▲ FIGYELMEZTETÉS**

- Nem biztonságos állapotban a nyírófej részei vagy a damil eloldódhatnak, és elpattanhatnak. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.
  - ▶ Ne dolgozzon sérült nyírófejjel.
  - ▶ Ne helyettesítse a damilt fém tárgyakkal.
  - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy 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.

## **▲ FIGYELMEZTETÉS**

- Nem biztonságos állapotban leoldódhatnak és elpattanhatnak a fém vágószerszám részei. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek
  - ▶ Mindig sértetlen fém vágószerszámmal, vagy sértetlen felszerelhető tartozékokkal dolgozzon.
  - ▶ Szakszerűen élezze a fém vágószerszámot.
  - ▶ A vágóéleken lévő sorjákat reszelővel távolítsa el.
  - ▶ Adja le a fém vágószerszámot egy STIHL márkaszervizben kiegyensúlyozás céljából.
  - ▶ 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 beszenyeződött 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.
  - ▶ Egyedül 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.

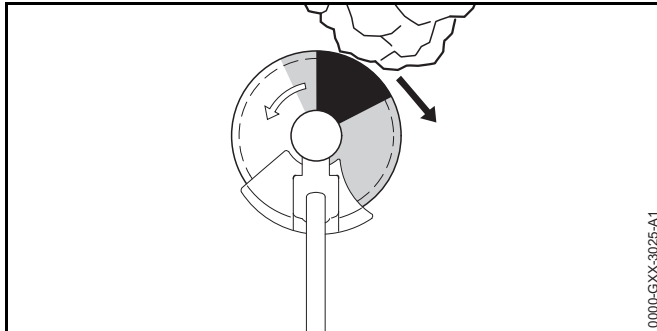
- Amennyiben a motoros kasza munkavégzés közben változik vagy szokatlanul viselkedik, előfordulhat, hogy a motoros kasza nincs biztonságos állapotban. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
  - ▶ Hagyja abba a munkát, vegye ki az akkumulátort és forduljon STIHL márkaszervizhez.
- Munkavégzés 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 következhetnek be.
  - ▶ Ne dolgozzon gyúlékony környezetben.
  - ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a fém vágószerszám biztonságos állapotban van.
- Amikor a kapcsolóemelőt 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 lefékez.
- 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 kitesszük 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 kikapcsoló kart  állásba.



▶ Vegye ki az akkumulátort.

▶ A motoros kasza gyermekektől távol tartandó.

- A motoros kasza elektromos érintkezői és fém alkatrészei berozsdásodhatnak nedvesség hatására. A motoros kasza megrongálódhat.

▶ Tolja a kikapcsoló kart  állásba.



▶ Vegye ki az akkumulátort.

▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel szállítási védőelemet.

▶ 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 kitesszük 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 kikapcsoló kart  állásba.



▶ Vegye ki az akkumulátort.

- A dörzshatású tisztítószerkezetek, vízsugárral való tisztítás vagy hegyes tárgyak megrongálhatják 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 nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.

▶ A motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot és az akkumulátort a jelen használati útmutatóban leírt módon tisztítsa.

- Amennyiben a motoros kaszát, a védőt, a vágószerszámot vagy az akkumulátort nem megfelelőképpen tartják karban vagy javítják, az












alkatrészek nem működhetnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.







- ▶ 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 vágószerszámot a használt vágószerszám használati útmutatójának megfelelően vagy a használt vágószerszám csomagolásán leírt módon tartsa karban.

## 5 A motoros kasza használatra kész tétele

### 5.1 A motoros kasza előkészítése használatra

Minden munkakezdés előtt a következő lépéseket kell megtenni:

- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a következő alkotóelemek biztonságos állapotban vannak:
  - Motoros kasza,  4.6.1.
  - Védőelem,  4.6.2.
  - Nyírófej vagy a fém vágószerszám,  4.6.3 vagy  4.6.4.
  - Akkumulátor,  4.6.5.
- ▶ Ellenőrizze az akkumulátort,  11.2.
- ▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülékek útmutatójában leírt módon töltsse fel teljesen.
- ▶ Tisztítsa meg a motoros kaszát,  16.1.
- ▶ Szerelje be a fogantyút,  7.1.
- ▶ Válassza ki a vágószerszám, védőelem és hordozórendszer kombinációt,  21.
- ▶ Szerelje fel a védőelemet,  7.3.1.
- ▶ Amennyiben a fém vágószerszámot körfogantyús motoros kaszán használja: Szerelje fel az előtolási korlátozót,  7.2.

- ▶ Szerelje fel a nyírófejet vagy a fém vágószerszámot,  7.4.1 vagy  7.5.1.
- ▶ Tegye fel a hordozórendszert és állítsa be,  8.1.
- ▶ Egyensúlyozza ki a motoros kaszát,  8.2.
- ▶ Állítsa be a fogantyút,  8.3.
- ▶ Ellenőrizze a kezelőelemeket,  11.1.
  - ▶ Ha a kezelőelemek ellenőrzésekor 3 LED pirosan villog: Vegye ki az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A motoros kaszában zavar lépett fel.
- ▶ Amennyiben a lépéseket nem lehet foganatosítani: Ne használja tovább a motoros kaszát és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

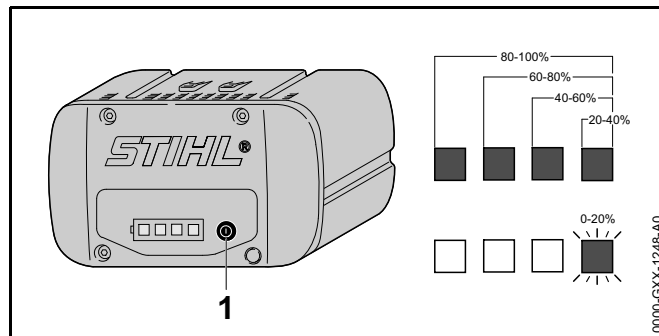
## 6 Akku töltés és LED-ek

### 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: Töltse 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.

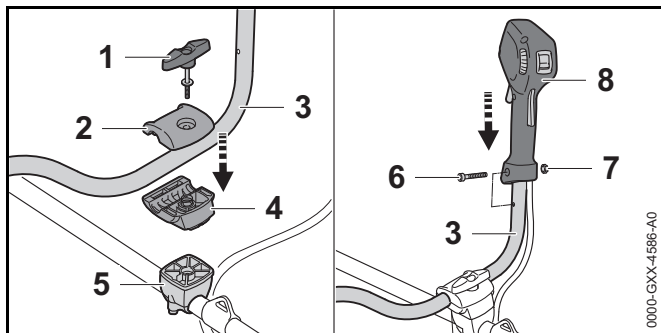
- ▶ Amennyiben a LED-ek pirosan világítanak vagy villognak: Hárítsa el az üzemzavarokat,  19. A motoros kaszánál vagy a töltőkábelnél üzemzavar lépett fel.

## 7 A motoros kasza összeszerelése

### 7.1 A fogantyú beszerelése

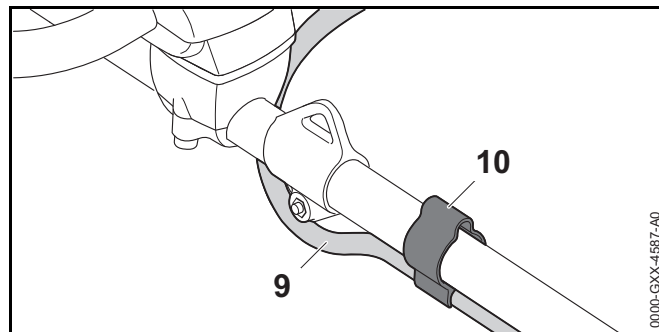
#### FSA 90

- ▶ 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).

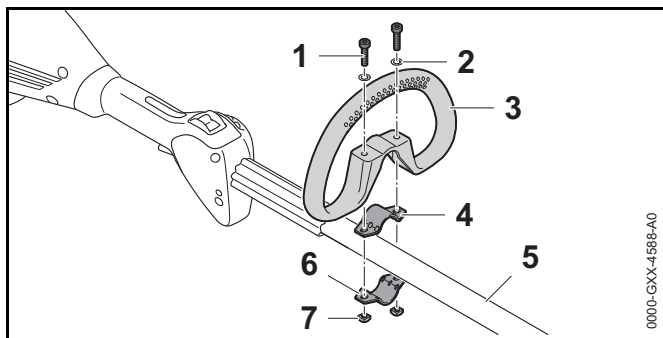
- ▶ Helyezze be a fogantyúcsövet (3) az alsó szorítóhéjba (4).
- ▶ Helyezze fel a felső szorítóhéjat (2).
- ▶ Csavarja be a szorítócsavart (1).
- ▶ Fordítsa felfelé a fogantyúcsövet (3).
- ▶ Húzza meg a szorítócsavart (1).
- ▶ Csavarja ki a csavart (6).
- ▶ Helyezze a kezelőfogantyút (7) a fogantyúcsőre (3) úgy, hogy a kezelőfogantyú és a fogantyúcső furatai fedik egymást és kapcsolóemeltyű a hajtóműház irányába áll.
- ▶ Helyezze be az anyát (7).
- ▶ Csavarja be és húzza meg szorosan a csavart (6).



- ▶ Nyomja a csövet (9) a tartóba (10).
- A kétkezes fogantyút nem kell ismét leszerelni.

#### FSA 90 R


- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  állásba és vegye ki az akkumulátort.

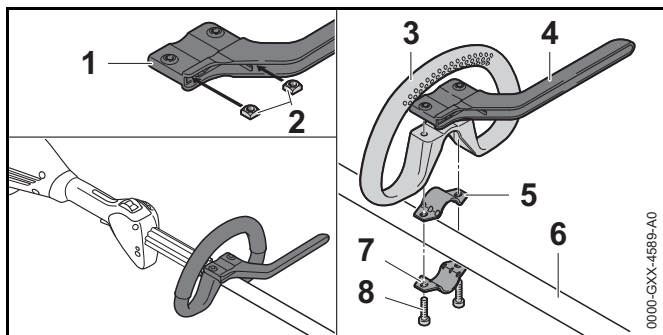


- ▶ Tegye a bilincset (4) a körfogantyúba (3).
- ▶ Helyezze a körfogantyút (3) a bilincssel (4) együtt a nyélre (5).
- ▶ Helyezze a tárcsákat (2) a csavarokra (1).
- ▶ Nyomja a bilincset (6) a nyélre (5).
- ▶ Vezesse a csavarokat (1) a körfogantyú (3) furatain keresztül a bilincsekbe (4 és 6).
- ▶ Csavarja be 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  állásba és vegye ki az akkumulátort.




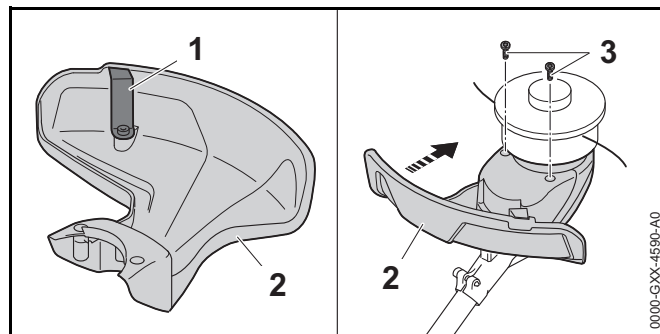
- ▶ Úgy tegye az anyákat (2) az előtolási korlátozóba (1), hogy azok fedjék a furatokat.

- ▶ Tegye a bilincset (5) a körfogantyúba (3).
- ▶ Helyezze a körfogantyút (3) a bilincssel (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  állásba és vegye ki az akkumulátort.

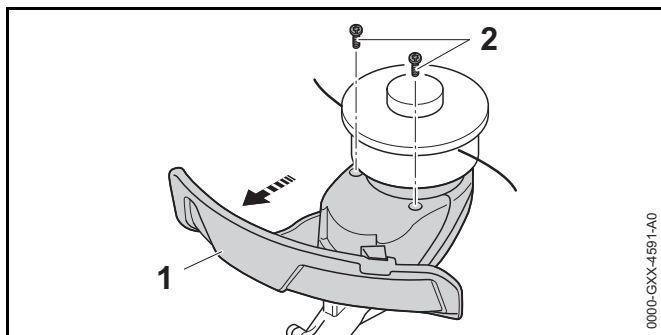


A hossztolókés (1) már be van építve a védőbe (2), nem szabad kiszerezni.

- ▶ 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  állásba és vegye ki az akkumulátort.

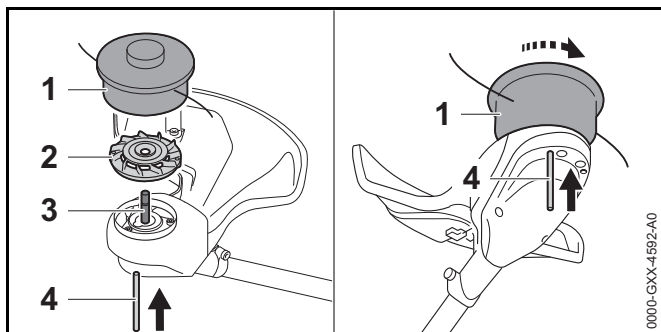


- ▶ Csavarja ki a csavarokat (2).
- ▶ Húzza le a védőt (1).

## 7.4 A nyírófej fel- és leszerelése

### 7.4.1 A nyírófej felszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 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 tüskét (4) ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ Addig forgassa óramutató járásával megegyező irányban a nyírófejet (1), amíg a dugaszoló tűske (4) be nem kattan. A tengely (3) le van blokkolva.

- ▶ A nyírófejet (1) kézzel húzza meg.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tüskét (4).

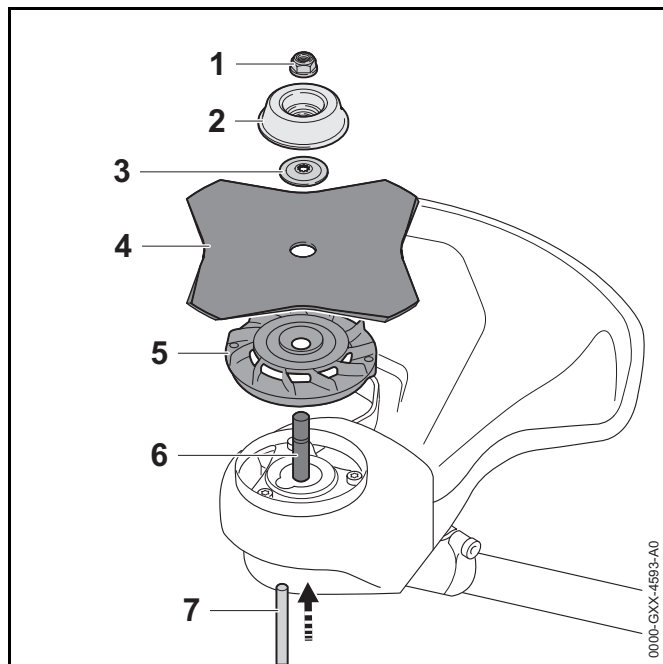
### 7.4.2 A nyírófej leszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Nyomja be a furatba a dugaszoló tüskét ütközésig és tartsa nyomva.
- ▶ A nyírófejet forgassa el annyira, hogy a dugaszoló tűske bekattanjon. A tengely le van blokkolva.
- ▶ Csavarja ki a nyírófejet az óramutató járásának megfelelően.
- ▶ Vegye le a ventilátorkereket.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tüskét.

## 7.5 Fém vágószerszámok fel- és leszerelése

### 7.5.1 A fém vágószerszám felszerelése


- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a 0 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 védőelemen lévő nyíl mutatja.
- ▶ Helyezze a nyomótányért (3) úgy a fém vágószerszámra (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 kattann. A tengely (6) le van blokkolva.

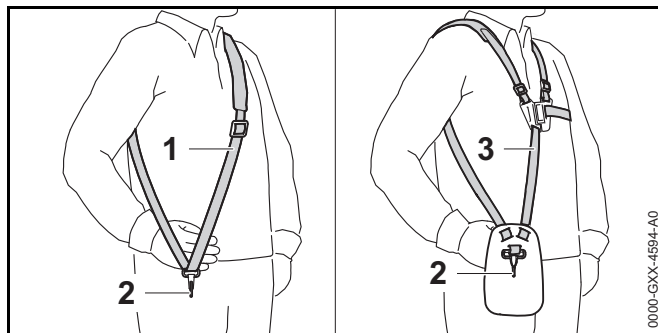
- ▶ Az anyát (1) forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba és húzza meg.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tűskét (7).

### 7.5.2 A fém vágószerszám leszerelése

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  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 kattann. 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 ventilátorkereket.
- ▶ Húzza le a dugaszoló tűskét.

## 8 A motoros kasza beállítása a felhasználó számára

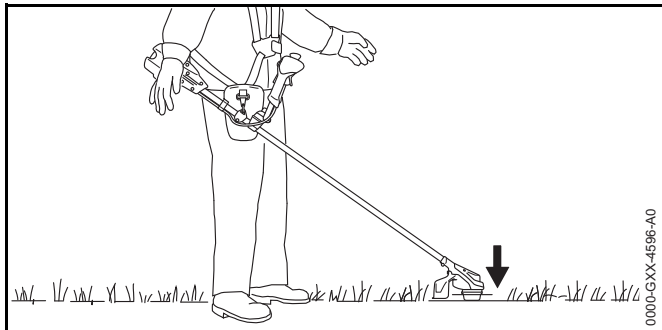
### 8.1 A hordozórendszer felvétele és beállítása




- ▶ 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 csípő alatt.

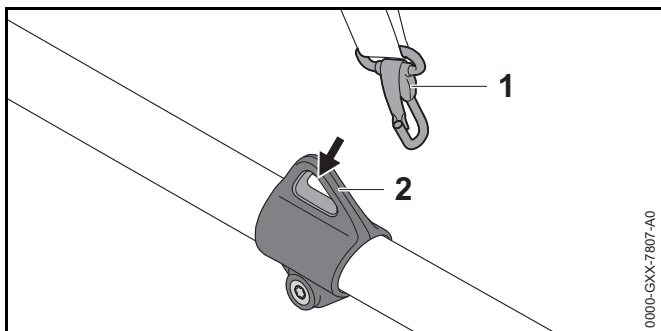


## 8.2 A motoros kasza kiegyensúlyozása



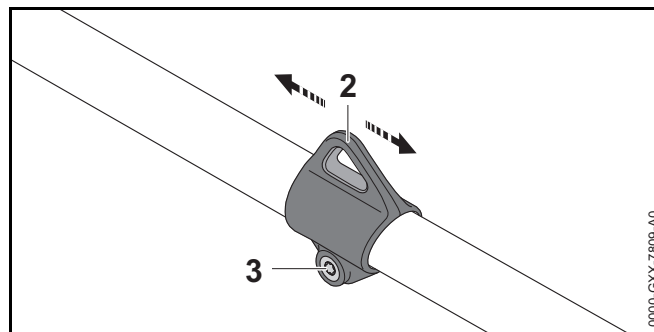
A vágószerszámnak kissé fel kell feküdnie a talajra.

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát és tolja a kikapcsoló kart a  állásba.



- ▶ Akassza be a hordozófület (1) a karabinerhorogba (2).
- ▶ Hagyja kilengeni a motoros kaszát.

Ha egy vágószerszám helyzetét kilengett állapotban igazítani kell:




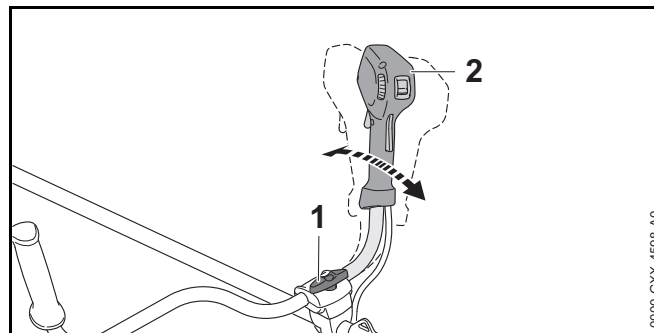
- ▶ Lazítsa meg a csavart (3).
- ▶ Tolja el a hordozófület (2) a száron úgy, hogy létrejöjjön kilengett állapotban a megfelelő helyzet.
- ▶ Húzza meg a csavart (3) szorosan.

## 8.3 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  állásba és vegye ki az akkumulátort.

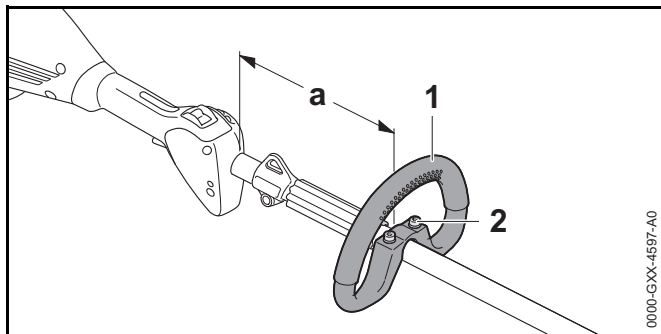


- ▶ Oldja a szorítócsavart (1).
- ▶ Billentse a kétkaros fogantyút (2) a kívánt pozícióba.
- ▶ Húzza meg szorosan a szorítócsavart (1).

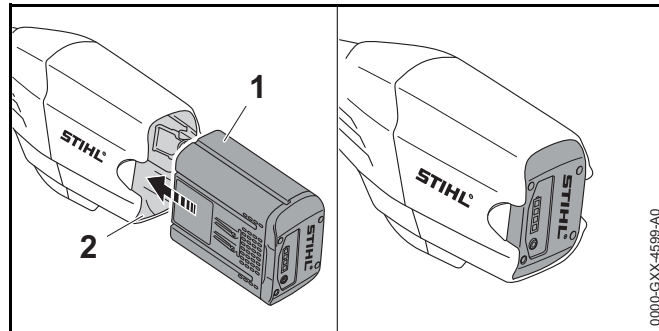
**FSA 90 R**

A felhasználó testmagasságától és a használatától függően a körfogantyút különböző pozíciókba lehet állítani.

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  állásba és vegye ki az akkumulátort.



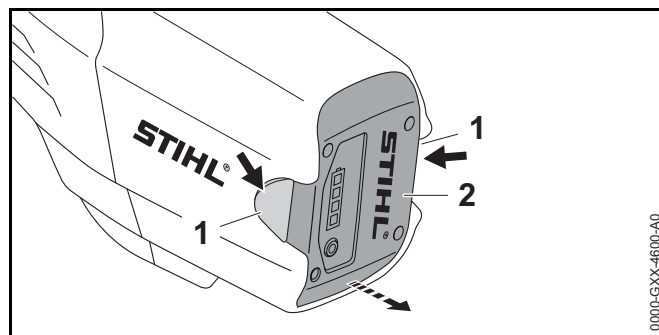
- ▶ Lazítsa meg a csavarokat (2).
- ▶ Úgy tolja a körfogantyút (1) a kívánt pozícióba, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
  - Ha nyírófejet használ:  $a = \text{max. } 30 \text{ cm}$
  - Ha fém vágószerszámot használ:  $a = \text{max. } 25 \text{ cm}$
- ▶ Húzza meg a csavarokat (2) annyira, hogy a körfogantyút (1) ne lehessen elforgatni a nyél körül.

**9 Az akku behelyezése és kivevése****9.1 Az akkumulátor behelyezése**

- ▶ Tolja az akkumulátort (1) ütközésig az akkumulátorüregbe (2). Az akkumulátor (1) bekattan.

**9.2 Az akkumulátor kivétele**

- ▶ Állítsa a motoros kaszát sík felületre.
- ▶ Tartsa egyik kezét az akkumulátorüreg elé, hogy az akkumulátor (2) ne eshessen le.



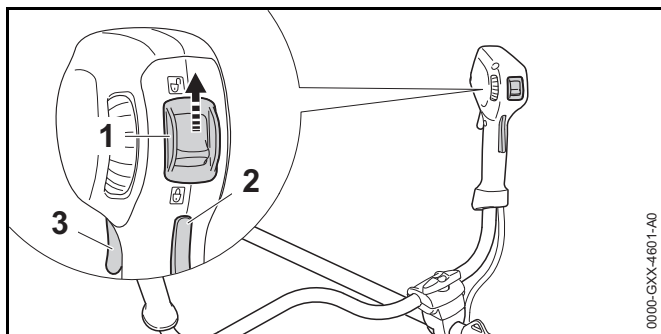
- ▶ Nyomja le mindkét záremeltyűt (1). Az akkumulátor (2) ki van reteszelve és kivehető.


## 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.

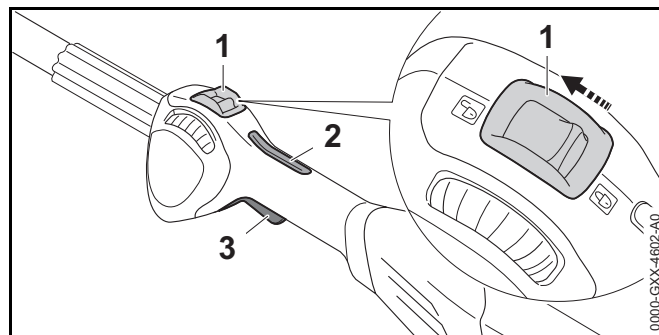



- ▶ Tolja a kikapcsoló kart (1)  állásba a hüvelykujjával.
- ▶ Nyomja le kézzel a kapcsolóemeltűzárát (2), és tartsa lenyomva.
- ▶ Nyomja le mutatóujjával a kapcsolóemeltűt (3) és tartsa lenyomva.  
A motoros kasza motorja gyorsul és a vágószerszám forog.

Minél tovább nyomja be a kapcsolóemeltűt, annál gyorsabban forog a vágószerszám.

#### 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 kapcsolóemelytűt anélkül, hogy megnyomná a kapcsolóemelytűzárat.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemelytűt le lehet nyomni: Ne használja tovább a motoros kaszát és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A kikapcsoló kar vagy a kapcsoló emelytű zárja hibás.
- ▶ Tolja a kikapcsoló kart  állásba.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemelytűzárat, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja meg a kapcsolóemelytűt.
- ▶ Engedje el a kapcsolóemelytűt és a kapcsolóemelytűzárat.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemelytű vagy a kapcsolóemelytűzár nehezen működik vagy nem ugrik vissza kiindulási helyzetébe: Ne használja tovább a motoros kaszát és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
A kapcsolóemelytű vagy a kapcsolóemelytűzár hibás.

### A motoros kasza bekapcsolása

- ▶ Helyezze be az akkumulátort.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemelytűzárat, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemelytűt 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 kapcsolóemelytűt és a kapcsolóemelytűzárat.  
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

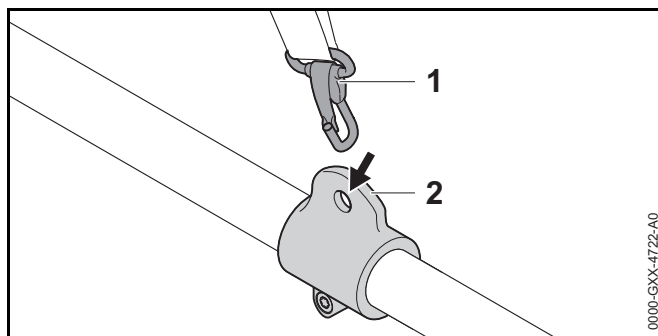
- ▶ Nyomja le az akkumulátoron található nyomógombot.  
A LED-ek világítanak vagy villognak.

- ▶ Amennyiben a LED-ek nem világítanak vagy villognak: Ne használja az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.  
Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.

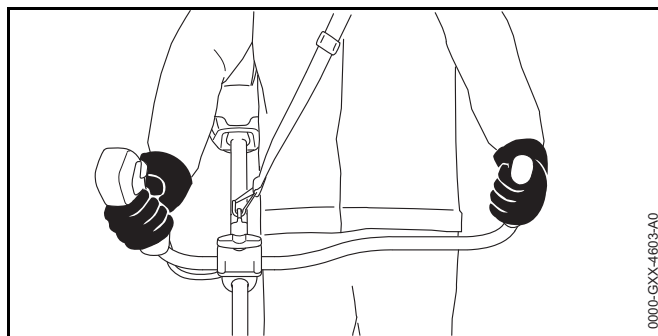
## 12 Munkavégzés a motoros kaszával

### 12.1 A motoros kasza tartása és vezetése

#### FSA 90

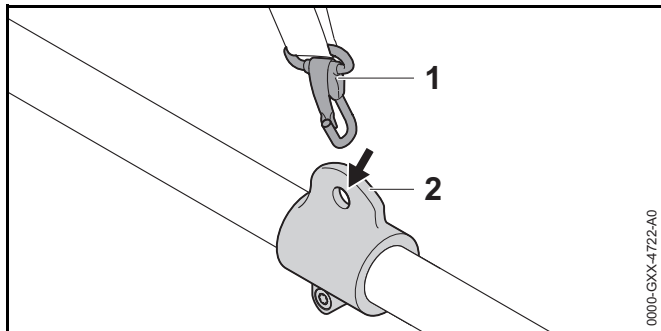


- ▶ Akassza be a hordozófület (2) a karabinerhorogba (1).



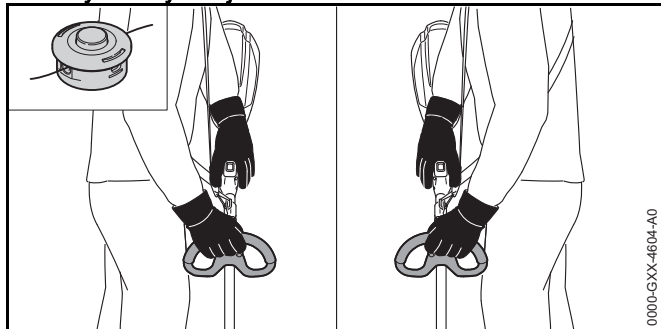
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a bal kézzel a fogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a fogantyút.

## FSA 90 R



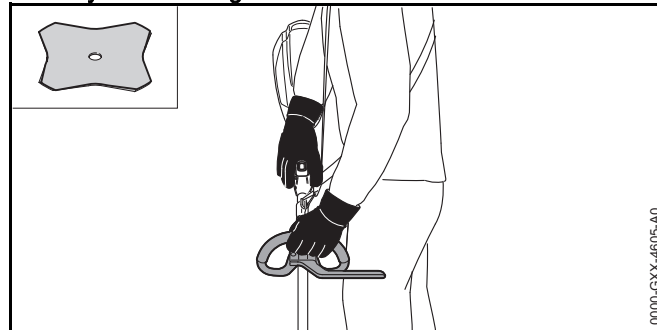
- ▶ Akassza be a hordozófület (2) a karabinerhorogba (1).

## 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:

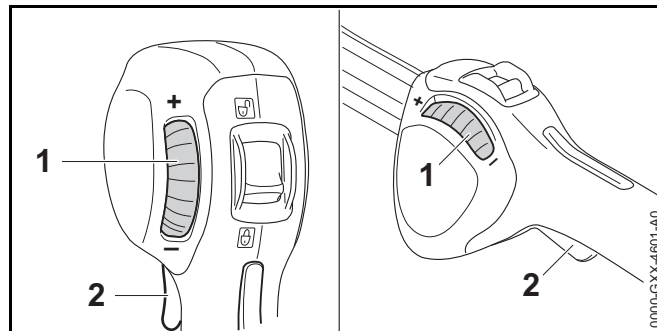


- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ A motoros kaszát úgy tartsa a bal kézzel a körfogantyúnál fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a körfogantyút.

## 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 alacsonyabbra van állítva a teljesítmény, annál hosszabb az akkumulátor működési ideje.



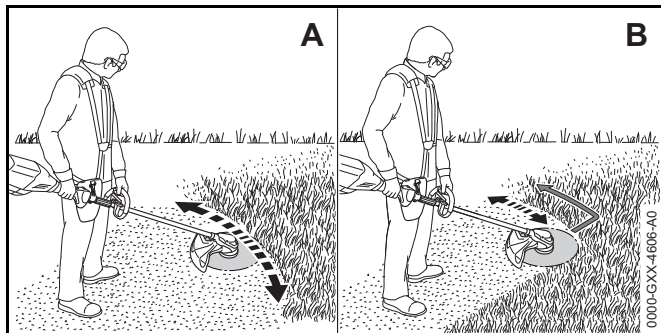
Ha az állítókereket (1) „-“ irányba forgatja, a kapcsolóemeltyűt (2) nem lehet többé teljesen benyomni. A teljesítmény csökken. A vágószerszám kisebb fordulatszámon tud forgani.

Ha az állítókereket (1) „+“ irányba forgatja, a kapcsolóemeltyűt (2) ismét be lehet tovább nyomni. A teljesítmény nő. A vágószerszám nagyobb fordulatszámon tud forogni.

- ▶ Forgassa az állítókereket (1) a kívánt pozícióba.

### 12.3 Kaszálás

A vágószerszám és a talaj közötti távolság határozza meg a vágási magasságot.

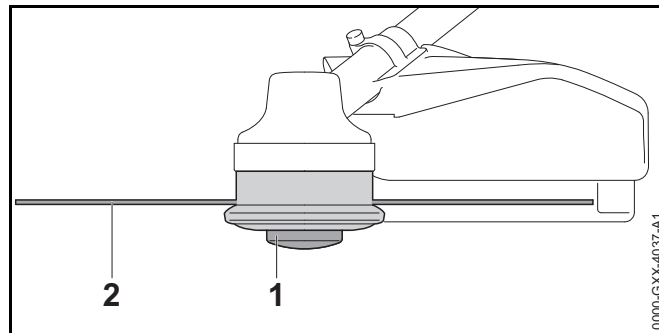


- ▶ A motoros kaszát egyenesen kell ide-oda mozgatni ( A).
- ▶ Amennyiben fém vágószerszámot használ: Kaszáljon a fém vágószerszám bal oldalával ( B).
- ▶ Menjen lassan és céltudatosan előre.

### 12.4 A damilok utánállítása

#### 12.4.1 A damilok utánállítása az AutoCut nyírófejekon

- ▶ A forgó nyírófejet billentse fel a talajon. Kb. 30 mm utánállítódik. A védőben lévő hossztolókés 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 nyírófejekon


A damil automatikusan utánállítódik. A védőben lévő hossztolókés 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  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  állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben fém vágószerszám van felszerelve: Szereljen fel megfelelő szállítási védőburkolatot.
- ▶ A motoros kaszát szállításkor úgy vigye egy kézzel a szárnál fogva, hogy a vágószerszám hátrafelé nézzen és a motoros kasza egyensúlyban legyen.
- ▶ Amennyiben a motoros kaszát járművel szállítja: 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.

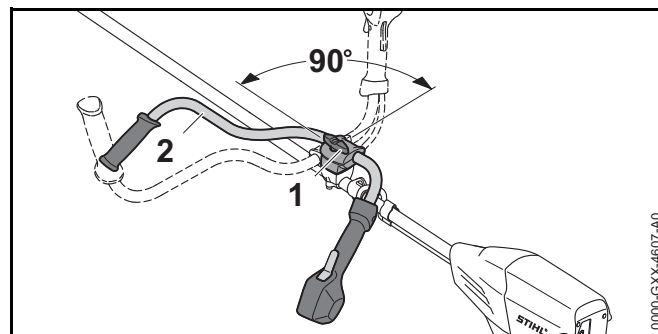
A szállítási feltételekről bővebben a [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets) oldalon tájékozódhat.

## 15 Tárolás

### 15.1 A motoros kasza tárolása

#### FSA 90


- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  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  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 töltőkészüléktől.
  - 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  állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A motoros kaszát nedves ruhával tisztítsa meg.
- ▶ Távolítsa el az idegen tárgyakat az akkumulátorüregből és az akkumulátorüreget nedves kendővel tisztítsa meg.
- ▶ Az akkumulátorüreg elektromos érintkezőit ecsettel vagy puha kefével tisztítsa meg.

### 16.2 A védőelem és a vágószerszám tisztítása

- ▶ Kapcsolja ki a motoros kaszát, tolja a kikapcsoló kart a  állásba és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A védőelemet és a vágószerszámot nedves ruhával vagy puha kefével tisztítsa meg.

### 16.3 Az akku tisztítása

- ▶ Az akkut nedves ruhával tisztítsa meg.

## 17 Karbantartás

### 17.1 A fém vágószerszám élezése és kiegyensúlyozása

A fém vágószerszámok szakszerű élezése és kiegyensúlyozása nagyon sok gyakorlatot követel.

A STIHL azt ajánlja, hogy a fém vágószerszámok élezését és kiegyensúlyozását bizza STIHL márkaszervizre.

- ▶ A fém vágószerszámot a használati útmutatójának megfelelően vagy a használt vágószerszám csomagolásán leírt módon élezze.



## 18 Javítás

### 18.1 A motoros kasza és a vágószerszám javítása

A felhasználó nem tudja saját maga a motoros kaszát és a vágószerszámot megjavítani.

- ▶ Amennyiben a motoros kasza vagy a vágó szerszám megsérült: Ne használja tovább a motoros kaszát vagy a vágószerszámot 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.

## 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 útmutatójában leírt módon töltsé.
	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 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.

Üzemzavar	Az akkumulátoron lévő LED-ek	Oka	Megoldás
		Elektromos zavar áll fenn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vegye ki, majd tegye vissza az akkumulátort.</li> <li>▶ Kapcsolja be a motoros kaszát.</li> </ul>
A motoros kasza működési ideje túl rövid.		Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Az akkumulátort a STIHL AL 101, 300, 500 töltőkészülékek útmutatójában leírt módon töltsen 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: Lítium ionok
- Feszültség: 36 V
- Kapacitás Ah-ban: lásd teljesítménytábla
- Energiatartalom Wh-ban: lásd teljesítménytábla
- Súly kg-ban: lásd teljesítménytábla
- Megengedett hőmérséklet-tartomány az használathoz 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  $L_{pA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zajteljesítményszint  $L_{WA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 92 dB(A)
- Rezgésérték  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  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: 1,0 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  $L_{pA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zajteljesítményszint  $L_{WA}$  az EN 50636-2-91 szerint mérve: 92 dB(A)
- Rezgésérték  $a_{hv}$  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, védőkből 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 Polycut 20-3  Nyírófej, 2,7 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal: – Nyírófej AutoCut 25-2 – Nyírófej SuperCut 20-2 – Nyírófej Polycut 20-3	– Védő, nyírófejekhez	– Egyvállas heveder – Kettős vállheveder – STIHL AR akkumulátor párnabetéttel együtt – „Csatlakozóvezetékes AP övtáska” egyvállas hevederrel együtt – Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával” párnabetéttel együtt
– Fűvágólap 230-2 – Fűvágólap 230-4 – Fűvágólap 230-8 – Fűvágólap 260-2	– Védő, fém vágószerszámokhoz	

## FSA 90 R

Vágószerszám	Védő	Előtolási korlátozó	Hordozórendszer
<p>Nyírófej, 2,4 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nyírófej AutoCut 25-2</li> <li>– Nyírófej DuroCut 20-2</li> <li>– Nyírófej SuperCut 20-2</li> <li>– Nyírófej Polycut 20-3</li> </ul> <p>Nyírófej, 2,7 mm átmérőjű „kerek, csendes” damillal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nyírófej AutoCut 25-2</li> <li>– Nyírófej SuperCut 20-2</li> <li>– Nyírófej Polycut 20-3</li> </ul>	– Védő, nyírófejekhez	– opcionális	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Egyvállas heveder</li> <li>– Kettős vállheveder</li> <li>– STIHL AR akkumulátor párnabetéttel együtt</li> <li>– „Csatlakozóvezetékes AP övtáska” egyvállas hevederrel együtt</li> <li>– Hordozórendszer beépített „Csatlakozóvezetékes AP övtáskával” párnabetéttel együtt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fűvágólap 230-2</li> <li>– Fűvágólap 230-4</li> <li>– Fűvágólap 230-8</li> <li>– Fűvágólap 260-2</li> </ul>	– Védő, fém vágószerszámokhoz	– előírva	

## 22 Pótalkatrészek és tartozékok

### 22.1 Pótalkatrészek és tartozékok

**STIHL** Ezek a szimbólumok jelölik az eredeti STIHL  
 pótalkatrészeket és az eredeti STIHL  
 tartozékokat.

A STIHL eredeti STIHL pótalkatrészek és eredeti STIHL tartozékok használatát ajánlja.

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 vágószerszámot, 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: 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 előírásainak, 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.


- Megmért 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, 2017. 03. 01.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 nevében



Thomas Elsner, Termék- és szolgáltatás menedzser



## Índice

<b>1</b>	<b>Prefácio</b> .....	<b>308</b>	7.3	Incorporar e desmontar a proteção .....	323
<b>2</b>	<b>Informações relativas a este manual de instruções</b> .....	<b>308</b>	7.4	Incorporar e desmontar o cabeçote de corte .....	324
2.1	Documentos legais .....	308	7.5	Incorporar e desmontar a ferramenta de corte metálica .....	325
2.2	Identificação das advertências no texto .....	309	<b>8</b>	<b>Ajuste da foice a motor ao utilizador</b> .....	<b>325</b>
2.3	Símbolos no texto .....	309	8.1	Colocar e ajustar o sistema de suporte .....	325
<b>3</b>	<b>Vista geral</b> .....	<b>309</b>	8.2	Equilibrar a foice a motor .....	326
3.1	Foice a motor STIHL FSA 90 e bateria .....	309	8.3	Regular o cabo .....	326
3.2	Foice a motor STIHL FSA 90 R e bateria .....	310	<b>9</b>	<b>Colocação e remoção da bateria</b> .....	<b>327</b>
3.3	Proteções e ferramentas de corte .....	311	9.1	Colocação da bateria .....	327
3.4	Sistemas de suporte .....	311	9.2	Remoção da bateria .....	327
3.5	Símbolos .....	312	<b>10</b>	<b>Ligação e desconexão da foice a motor</b> .....	<b>328</b>
<b>4</b>	<b>Indicações de segurança</b> .....	<b>312</b>	10.1	Ligar a foice a motor .....	328
4.1	Símbolos de aviso .....	312	10.2	Desligar a foice a motor .....	328
4.2	Utilização prevista .....	313	<b>11</b>	<b>Verificar a foice a motor e a bateria</b> .....	<b>328</b>
4.3	Requisitos dos utilizadores .....	314	11.1	Verificar os elementos de comando .....	328
4.4	Vestuário e equipamento .....	314	11.2	Verificar a bateria .....	329
4.5	Zona de trabalho e meio circundante .....	315	<b>12</b>	<b>Trabalhar com a foice a motor</b> .....	<b>329</b>
4.6	Estado de acordo com as exigências de segurança .....	316	12.1	Segurar e conduzir a foice a motor .....	329
4.7	Trabalho .....	318	12.2	Ajustar a potência .....	330
4.8	Forças de reação .....	319	12.3	Ceifar .....	331
4.9	Transporte .....	319	12.4	Reajustar os fios de corte .....	331
4.10	Armazenamento .....	320	<b>13</b>	<b>Após o trabalho</b> .....	<b>332</b>
4.11	Limpeza, manutenção e reparação .....	321	13.1	Após o trabalho .....	332
<b>5</b>	<b>Tornar a foice a motor operacional</b> .....	<b>321</b>	<b>14</b>	<b>Transporte</b> .....	<b>332</b>
5.1	Tornar a foice a motor operacional .....	321	14.1	Transportar a foice a motor .....	332
<b>6</b>	<b>Carregamento da bateria e LEDs</b> .....	<b>322</b>	14.2	Transporte da bateria .....	332
6.1	Carregar a bateria .....	322	<b>15</b>	<b>Armazenamento</b> .....	<b>332</b>
6.2	Indicação da carga .....	322	15.1	Armazenar a foice a motor .....	332
6.3	LEDs na bateria .....	322	15.2	Armazenamento da bateria .....	333
<b>7</b>	<b>Montagem da foice a motor</b> .....	<b>322</b>	<b>16</b>	<b>Limpeza</b> .....	<b>333</b>
7.1	Incorporar o cabo .....	322	16.1	Limpar a foice a motor .....	333
7.2	Incorporar o limitador de passo .....	323	16.2	Limpar a proteção e a ferramenta de corte .....	333



Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor. Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

16.3 Limpeza da bateria .....	333
<b>17 Fazer a manutenção .....</b>	<b>333</b>
17.1 Afiar e equilibrar a ferramenta de corte metálica.....	333
<b>18 Reparar .....</b>	<b>333</b>
18.1 Reparar a foice a motor e a ferramenta de corte.....	333
18.2 Manutenção e reparação da bateria.....	334
<b>19 Eliminação de avarias .....</b>	<b>335</b>
19.1 Eliminação de avarias na foice a motor ou na bateria .....	335
<b>20 Dados técnicos .....</b>	<b>337</b>
20.1 Foices a motor STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	337
20.2 Bateria STIHL AP .....	337
20.3 Valores sonoros e valores de vibração .....	337
20.4 REACH .....	338
<b>21 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte .....</b>	<b>339</b>
21.1 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte .....	339
<b>22 Peças de reposição e acessórios .....</b>	<b>341</b>
22.1 Peças de reposição e acessórios .....	341
<b>23 Eliminar .....</b>	<b>341</b>
23.1 Eliminar a foice a motor e a bateria .....	341
<b>24 Declaração de conformidade CE .....</b>	<b>341</b>
24.1 Foices a motor STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	341

## 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.

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.

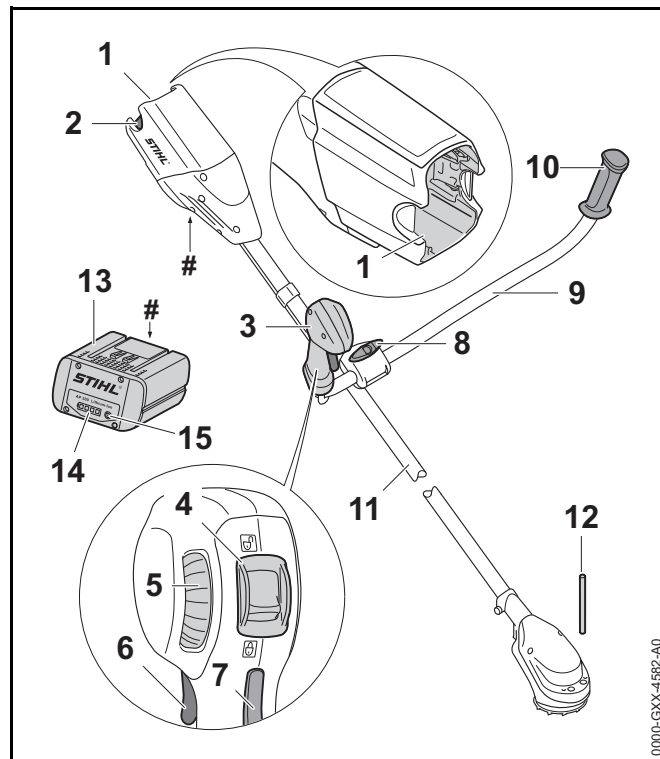
## 2.3 Símbolos no texto



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 Cabo de operação

O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir a foice a motor.

**4 Alavanca de entalhe**

A alavanca de entalhe bloqueia a alavanca de comando juntamente com o bloqueio da alavanca de comando.

**5 Roda de regulação**

A roda de regulação destina-se a ajustar o nível de potência.

**6 Alavanca de comando**

A alavanca de comando liga e desliga a foice a motor.

**7 Bloqueio da alavanca de comando**

O bloqueio da alavanca de comando desbloqueia a alavanca de comando.

**8 Parafuso com pega**

O parafuso com pega aperta o tubo do punho no apoio do cabo.

**9 Tubo do punho**

O tubo do punho une o cabo de operação e o cabo de mão ao eixo.

**10 Cabo de mão**

O cabo de mão destina-se a segurar e conduzir a foice a motor.

**11 Haste**

A haste une todos os componentes.

**12 Pino**

O pino bloqueia o eixo durante a incorporação de uma ferramenta de corte.

**13 Bateria**

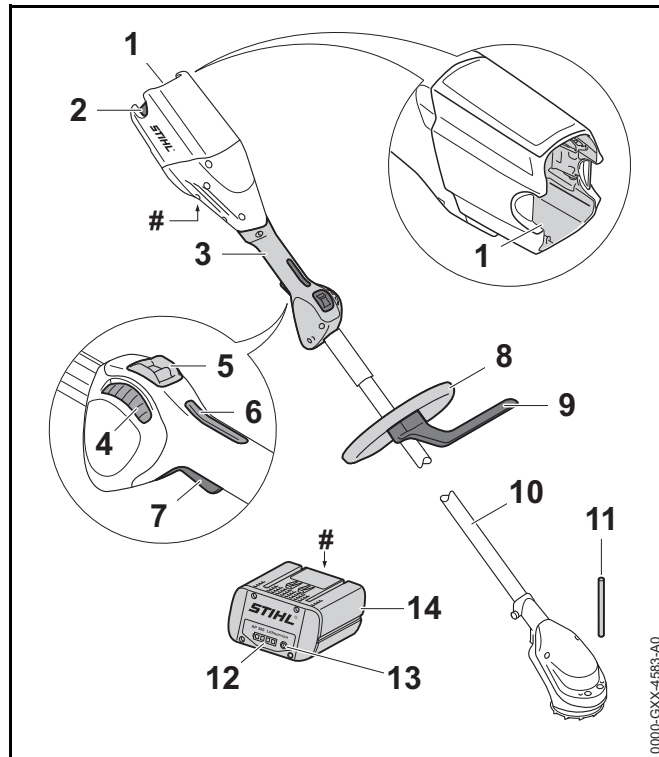
A bateria fornece energia à foice a motor.

**14 LEDs**

Os LEDs mostram o nível de carga da bateria e indicam avarias.

**15 Tecla de pressão**

A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria.

**# Placa de identificação com número de 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**

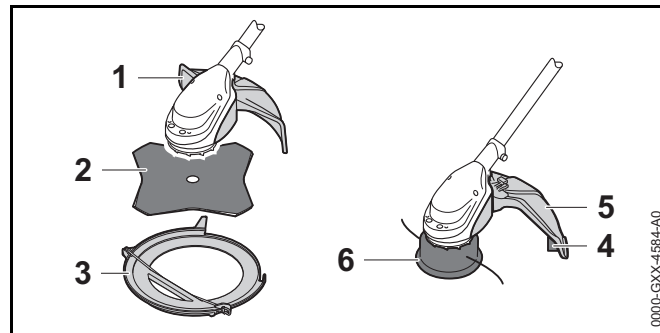
A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria.

**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 ferramenta de corte metálica.

**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 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.


**5 Lâmina de traçamento**

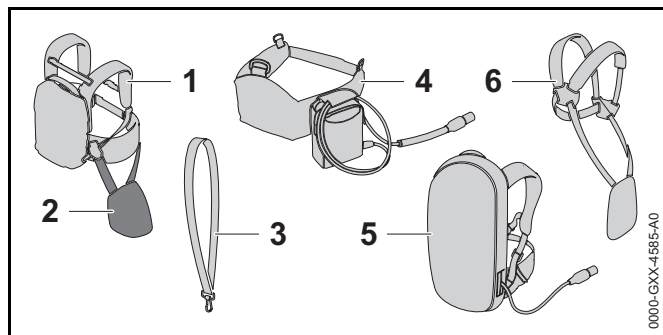
A lâmina de traçamento corta os fios de corte no comprimento correto durante o trabalho.

**6 Cabeçote de corte**

O cabeçote de corte retém os fios de corte.

**3.4 Sistemas de suporte**

Os sistemas de suporte são apresentados a título de exemplo. As combinações que podem ser usadas estão indicadas neste manual de instruções,  21.



### 1 Bateria STIHL AR

A bateria STIHL AR fornece energia à foice a motor.

### 2 Acolchoamento do sistema

O acolchoamento do sistema destina-se a fixar a foice a motor na bateria STIHL AR ou o sistema de suporte com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada.

### 3 Cinto para um só ombro

O cinto para um só ombro serve para transportar a foice a motor.

### 4 "Bolsa de cintura AP com linha de conexão"

A bolsa de cintura pode fornecer energia à foice a motor.

### 5 Sistema de suporte com "Bolsa de cintura AP com linha de conexão" incorporada

O sistema de suporte pode fornecer energia à foice a motor.

### 6 Cinto duplo para os ombros

O cinto duplo para os ombros serve para transportar a foice a motor.

## 3.5 Símbolos

Os símbolos podem estar presentes na foice a motor, na proteção e na bateria e têm o seguinte significado:



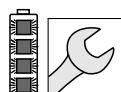
A alavanca de entalhe desbloqueia a alavanca de comando nesta posição.



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.



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 ser ferido com gravidade.
  - ▶ Atar os cabelos compridos e certificar-se de que não são puxados pela foice a motor.
- Durante o trabalho podem ser lançados objetos a alta velocidade. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar óculos de proteção justos. Os óculos de proteção adequados foram testados segundo a Norma Europeia EN 166 ou as prescrições nacionais, e podem ser adquiridos no comércio com a respetiva identificação.
  - ▶ Usar uma proteção facial.
  - ▶ Usar 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. A poeira inalada pode prejudicar a saúde e provocar reações alérgicas.
  - ▶ Usar uma máscara de proteção contra poeira.
- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato e na foice a motor. Utilizadores sem vestuário adequado estão sujeitos a 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 ser ferido com gravidade.
  - ▶ Usar calçado de material resistente.



- ▶ Se for usada uma ferramenta de corte metálica: usar botas de segurança com biqueiras de aço.

- ▶ Usar calças compridas de material resistente.

- Durante a limpeza ou manutenção o utilizador pode entrar em contacto com a ferramenta de corte ou a lâmina de traçamento. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.

- O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. O utilizador pode ferir-se.
  - ▶ Usar calçado fechado e resistente com solas antiderrapantes.

## 4.5 Zona de trabalho e meio circundante

### 4.5.1 Zona 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. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade e podem ocorrer danos materiais.



- ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastados da zona 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. Num ambiente facilmente inflamável ou explosivo as faíscas podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
  - ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável nem explosivo.

### 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 instaladas corretamente.

- Apenas estão montados acessórios originais da STIHL autorizados para esta foice a motor.
- O acessório está incorporado 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. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
  - ▶ 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 apenas 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.
  - ▶ Em caso de 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 é seguro se forem cumpridas as seguintes condições:

- O cabeçote de corte não apresenta danos.
- O cabeçote de corte não está bloqueado.
- Os fios de corte estão montados corretamente.

## ⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, partes do cabeçote de corte ou dos fios de corte podem soltar-se e ser projetadas. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
  - ▶ Não trabalhar com um cabeçote de corte danificado.
  - ▶ Não substituir fios de corte por objetos em metal.
  - ▶ Em caso de 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.

## ⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, componentes da ferramenta de corte metálica podem soltar-se e ser arremessados. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas
  - ▶ 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.
  - ▶ Em caso de 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.



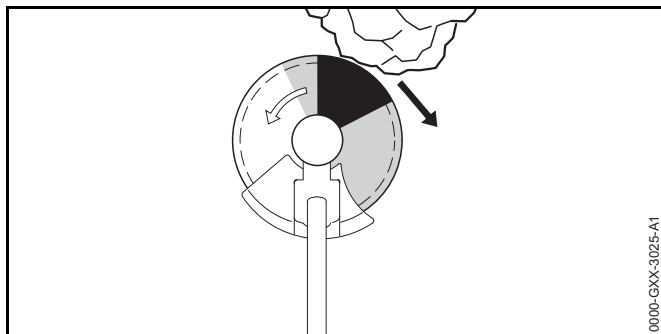
- ▶ Usar luvas.

- ▶ Fazer pausas no trabalho.
- ▶ Caso haja indícios de distúrbios circulatorios: 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 emperrada.

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.
  - ▶ Afiar 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 ferir-se com gravidade.
  - ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Guardar a foice a motor fora do alcance de crianças.

- Os contactos elétricos na foice a motor e em componentes metálicos podem ficar corroídos devido à humidade. A foice a motor pode ser danificada.
  - ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte.
- ▶ 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. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.

- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe para a posição .




















- ▶ Retirar 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. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
  - ▶ 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. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
  - ▶ 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 do início do trabalho é necessário executar os seguintes passos:

- ▶ Assegurar que os seguintes componentes cumprem as exigências de segurança:
  - 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,  8.1.
- ▶ Equilibrar a foice a motor,  8.2.
- ▶ Regular o cabo,  8.3.
- ▶ Verificar os elementos de comando,  11.1.
  - ▶ Se, durante a verificação dos elementos de comando, 3 LEDs emitirem uma luz intermitente vermelha: Remover a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
A foice a motor tem uma avaria.

- ▶ Caso os passos não possam ser executados: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.

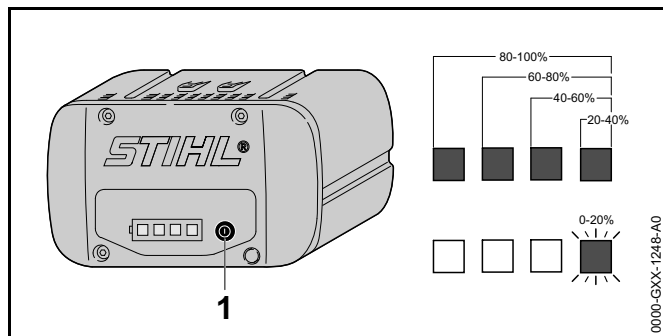
## 6 Carregamento da bateria e LEDs

### 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.

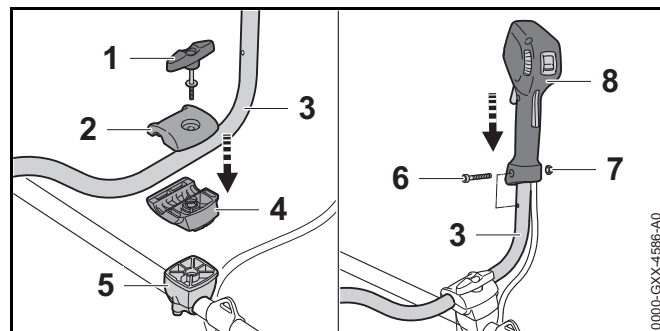
- ▶ Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente vermelha: Eliminar avarias, 19. Há uma avaria na foice a motor ou na bateria.

## 7 Montagem da foice a motor

### 7.1 Incorporar o cabo

#### FSA 90

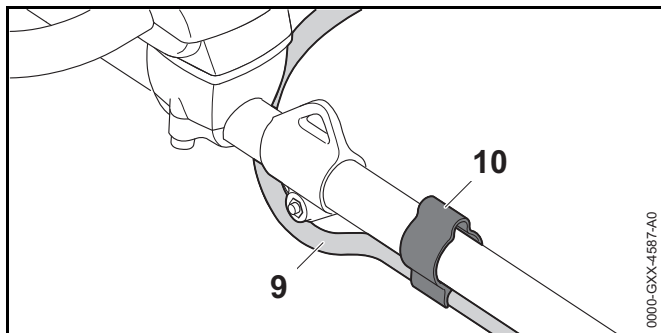
- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição e remover a bateria.



- ▶ 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).
- ▶ Desaparafusar 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.




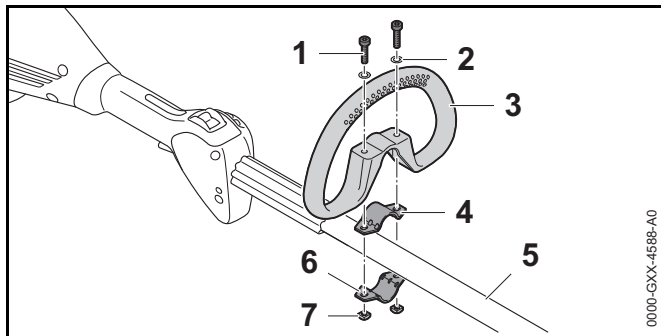
- ▶ Inserir a porca (7).
- ▶ Enroscar e apertar bem o parafuso (6).



- ▶ Fazer entrar a mangueira (9) no suporte (10).  
O cabo para duas mãos não necessita de voltar a ser desmontado.

### FSA 90 R

- ▶ Desligar a foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.




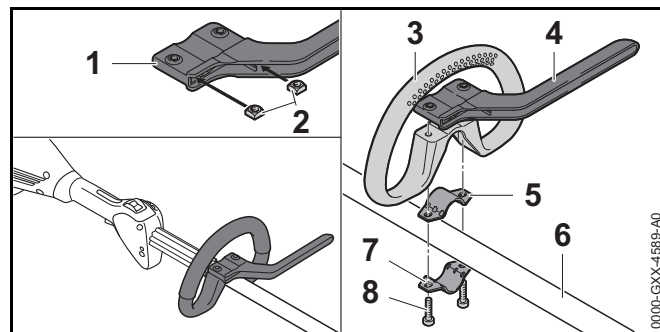
- ▶ Colocar a braçadeira (4) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (4) na haste (5).
- ▶ Colocar as arruelas (2) nos parafusos (1).
- ▶ Pressionar a braçadeira (6) contra a haste (5).
- ▶ Inserir os parafusos (1) pelos furos no cabo circular (3) e nas braçadeiras (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.

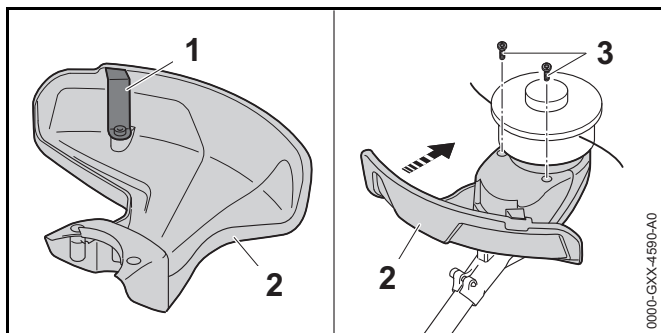


- ▶ Inserir as porcas (2) no limitador de passo (1) de forma que os furos fiquem alinhados.
- ▶ Colocar a braçadeira (5) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (5) e o limitador de passo (4) na haste (6).
- ▶ Pressionar a braçadeira (7) contra a haste (6).
- ▶ 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.

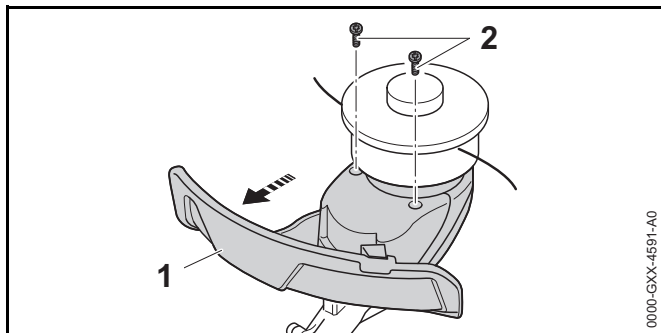


A lâmina de traçamento (1) já está montada na proteção (2) e não pode ser desmontada.

- ▶ 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.

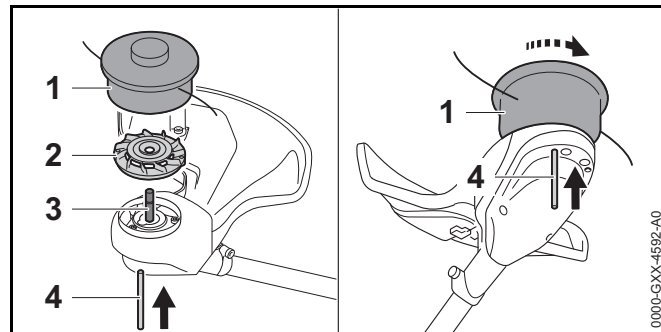


- ▶ Desenroscar os parafusos (2).
- ▶ Retirar a proteção (1).

## 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).

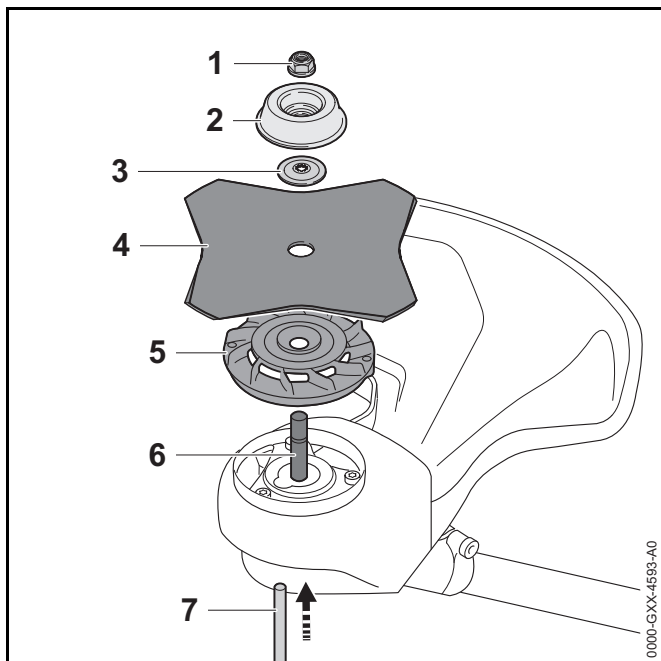
### 7.4.2 Desmontar o cabeçote de corte

- ▶ 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.

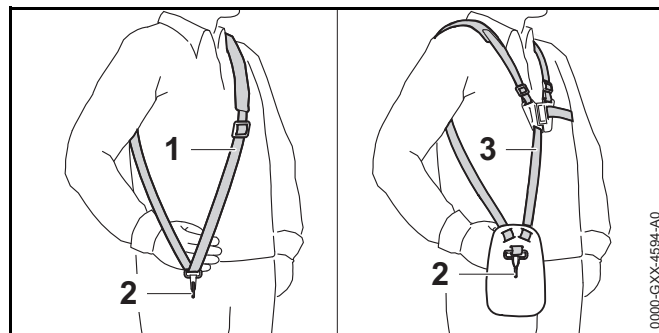
- ▶ Pressionar e manter pressionado o pino (7) até encostar no furo.
- ▶ Girar a ferramenta de corte metálica (4) para a esquerda, até o pino (7) encaixar. O eixo (6) está bloqueado.
- ▶ Enroscar a porca (1) para a esquerda e apertá-la bem.
- ▶ Retirar o pino (7).

### 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

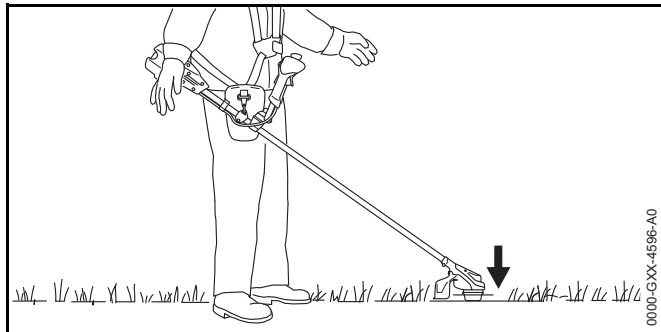
### 8.1 Colocar e ajustar o sistema de suporte



- ▶ Colocar o cinto para um ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3).

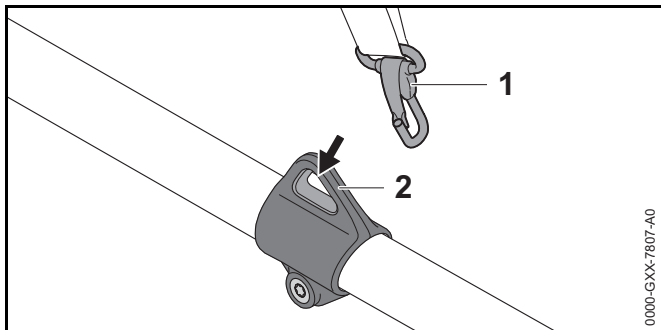
- ▶ Ajustar o cinto para um só ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3) de forma que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente a largura de uma mão por baixo da anca direita.

## 8.2 Equilibrar a foice a motor



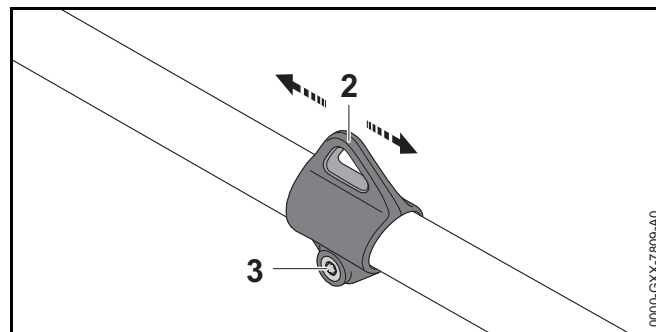
A ferramenta de corte deve pousar levemente no solo.

- ▶ Desligar a foice a motor e empurrar a alavanca de entalhe para a posição



- ▶ Enganchar o olhal de suporte (1) no mosquetão (2).
- ▶ Deixar a foice a motor oscilar.

Se a posição da ferramenta de corte no estado oscilante tiver de ser adaptada:



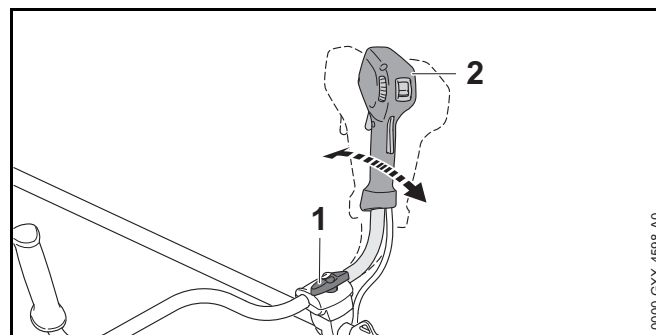
- ▶ Soltar o parafuso (3).
- ▶ Empurrar o olhal de suporte (2) para a haste de forma a alcançar a posição correta no estado oscilante.
- ▶ Apertar bem o parafuso (3).

## 8.3 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.

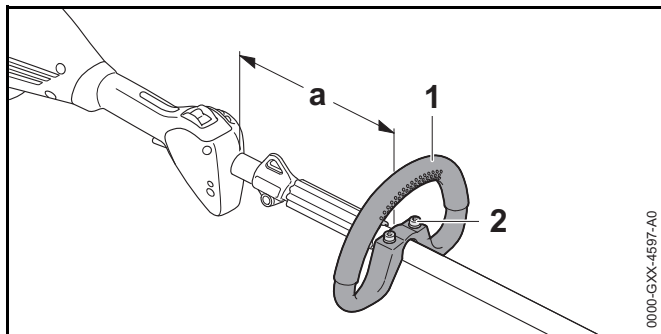


- ▶ Soltar o parafuso com pega (1).
- ▶ Bascular o cabo para duas mãos (2) para a posição pretendida.
- ▶ Apertar com firmeza o parafuso com pega (1).

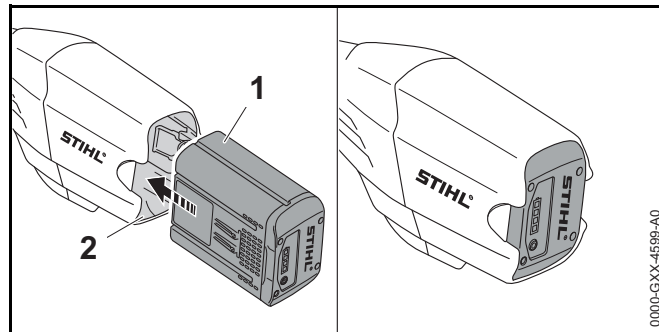
**FSA 90 R**

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.



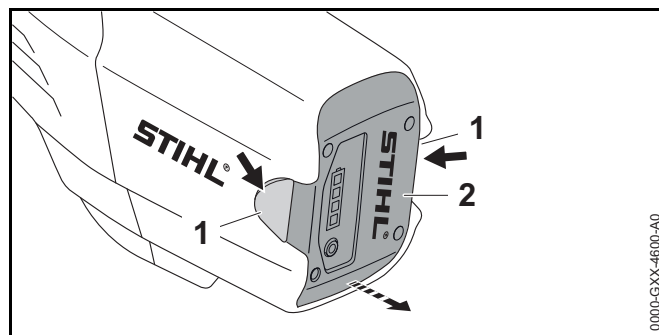
- ▶ Desapertar os parafusos (2).
- ▶ Deslocar o cabo circular (1) para a posição desejada de forma a cumprir as seguintes condições:
  - Caso seja usado um cabeçote de corte: a = máximo 30 cm
  - Caso seja usada uma ferramenta de corte metálica: a = máximo 25 cm
- ▶ Apertar os parafusos (2) de forma que o cabo circular (1) deixe de girar à volta da haste.

**9 Colocação e remoção da bateria****9.1 Colocação da bateria**

- ▶ Pressionar a bateria (1) até encostar no compartimento da bateria (2). A bateria (1) encaixa com um clique.

**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).



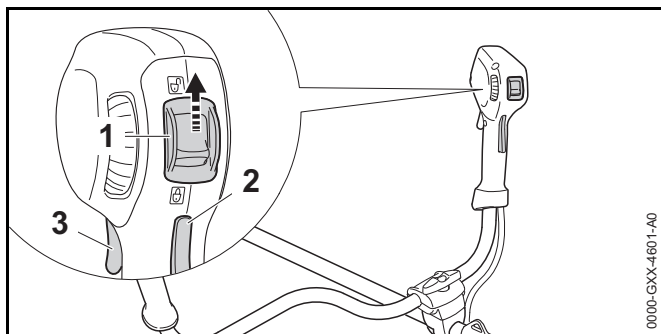
- ▶ Premir as duas alavancas de bloqueio (1). A bateria (2) está desbloqueada e pode ser removida.

## 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.

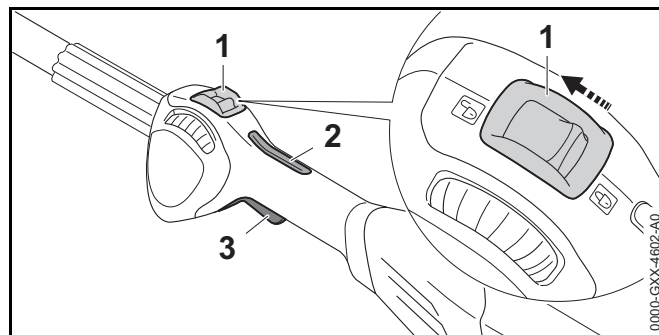


- ▶ Empurrar a alavanca de entalhe (1) com o polegar para a posição ☺.
- ▶ Premir o bloqueio da alavanca de comando (2) com a mão e mantê-lo premido.
- ▶ Premir a alavanca de comando (3) com o dedo indicador e mantê-la premida.  
A foice a motor acelera e a ferramenta de corte gira.

Quanto mais a alavanca de comando for premida, 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 ☺.
- ▶ 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 premida, 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 ☹.

## 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 .
- ▶ 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 .
- ▶ 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.

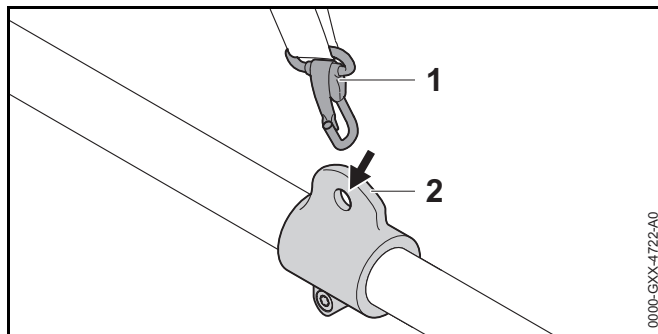
### 11.2 Verificar a bateria

- ▶ Premir a tecla de pressão na bateria.  
Os LEDs estão acesos ou emitem uma luz intermitente.
- ▶ Caso os LEDs não estejam acesos nem emitam uma luz intermitente: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.  
Existe uma avaria na bateria.

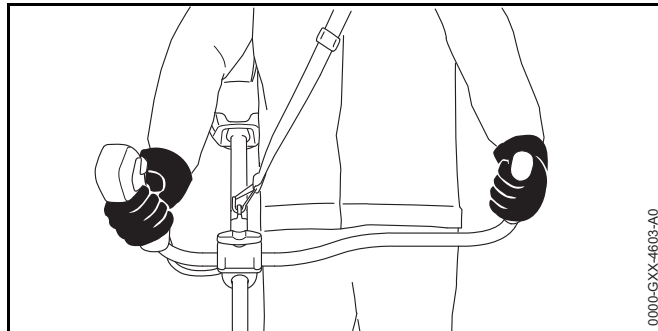
## 12 Trabalhar com a foice a motor

### 12.1 Segurar e conduzir a foice a motor

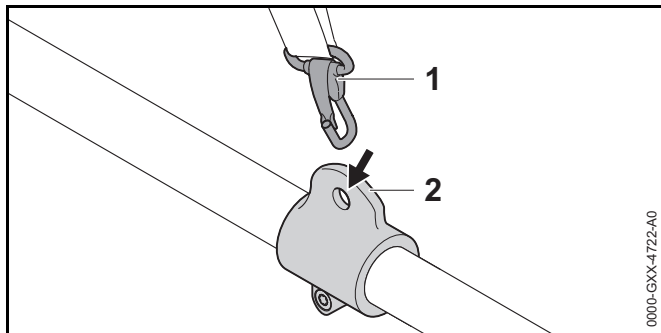
#### FSA 90



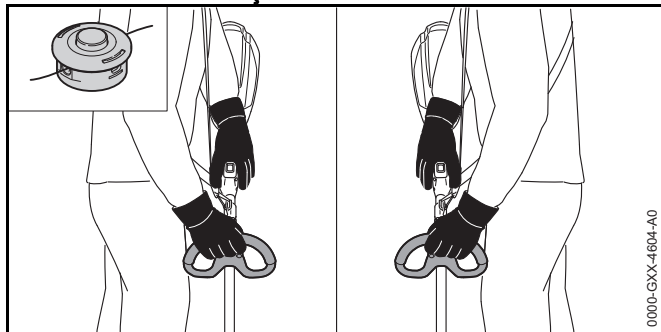
- ▶ Enganchar o olhal de suporte (2) no mosquetão (1).



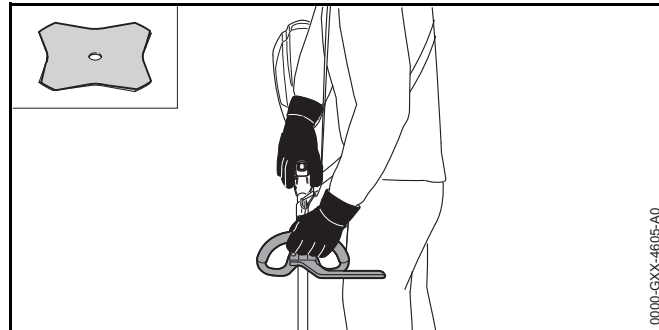
- ▶ Segurar na foice a motor com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Com a mão esquerda segurar na foice a motor pelo cabo, de forma que o polegar envolva o cabo.

**FSA 90 R**

- ▶ Enganchar o olhal de suporte (2) no mosquetão (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.

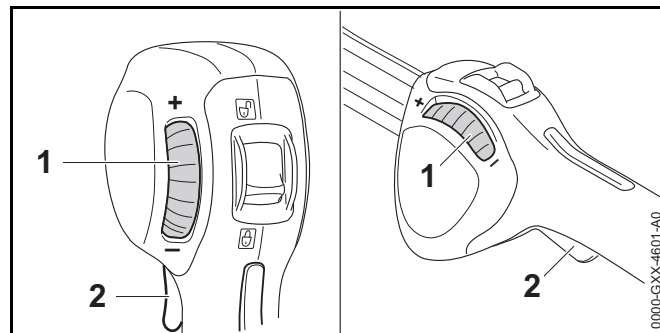
**Se for usada uma ferramenta de corte metálica:**

- ▶ 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.

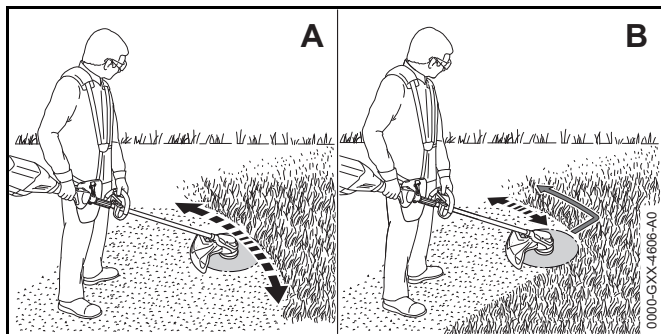


Se a roda de regulação (1) for girada no sentido "+", a alavanca de comando (2) pode ser pressionada novamente. A potência torna-se maior. A ferramenta de corte pode girar numa rotação mais alta.

- ▶ Girar a roda de regulação (1) para a posição pretendida.

### 12.3 Ceifar

A distância da ferramenta de corte para o solo determina a altura de corte.

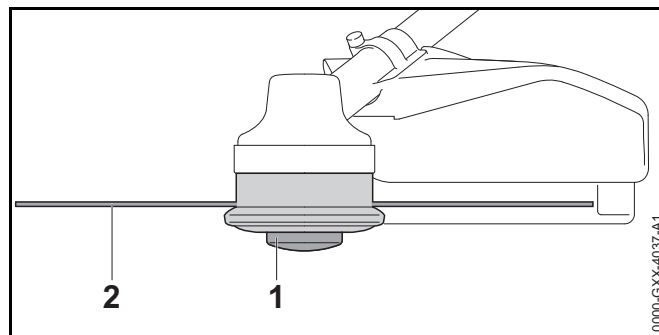


- ▶ Movimentar uniformemente a foice a motor para a direita e a esquerda (A).
- ▶ Se for usada uma ferramenta de corte metálica: Ceifar com a área esquerda da ferramenta de corte metálica (B).
- ▶ Avançar lentamente e de forma controlada.


### 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 foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  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 foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  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 foice a motor, empurrar a alavanca de entalhe para a posição  e remover a bateria.
- ▶ Caso a foice a motor esteja molhada: Deixar secar a foice a motor.
- ▶ Caso a bateria esteja molhada: Deixar secar a bateria.
- ▶ Limpar a foice 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 foice a motor

- ▶ 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.
- ▶ Pegar na foice a motor com uma mão na haste, de forma que a ferramenta de corte fique virada para trás e a foice a motor esteja equilibrada.
- ▶ Caso a foice a motor seja transportada num veículo: Segurar a foice a motor, de forma a não tombar 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 íões de lítio) e foi verificada de acordo com o Manual de Ensaios e Critérios da ONU, Parte III, subsecção 38.3.

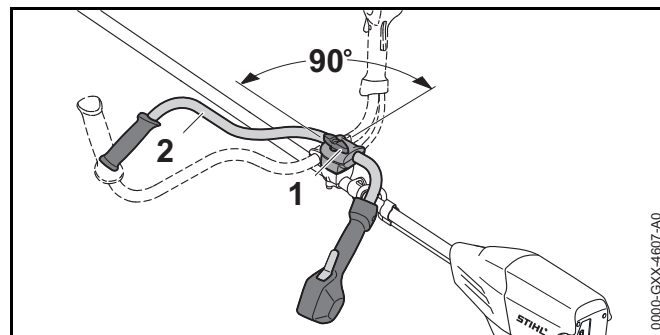
Os regulamentos de transporte estão indicados em [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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.
- ▶ 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.

## 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.

## 19 Eliminação de avarias

### 19.1 Eliminação de avarias na foice a motor ou na bateria

Avaria	LEDs na bateria	Causa	Solução
A foice a motor não arranca durante a ligação.	1 LED emite uma luz intermitente verde.	O nível de carga da bateria é demasiado baixo.	▶ Carregar a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED está aceso a vermelho.	A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	▶ Retirar a bateria. ▶ Deixar que a bateria arrefeça ou aqueça.
	3 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha.	A foice a motor tem uma avaria.	▶ Retirar a bateria. ▶ Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria. ▶ Inserir 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 LEDs estão acesos em vermelho.	A foice a motor está demasiado quente.	▶ Retirar a bateria. ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.
	4 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha.	Existe uma avaria na bateria.	▶ Retirar a bateria e inseri-la novamente. ▶ Ligar a foice a motor. ▶ Se ainda 4 LEDs emitirem uma luz intermitente vermelha: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
		A ligação elétrica entre a foice a motor e a bateria está interrompida.	▶ Retirar a bateria. ▶ Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria. ▶ Inserir 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 LEDs estão acesos em vermelho.	A foice a motor está demasiado quente.	▶ Retirar a bateria. ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.

<b>Avaria</b>	<b>LEDs na bateria</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
		Existe uma avaria elétrica.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Retirar a bateria e inseri-la novamente.</li><li>▶ Ligar a foice a motor.</li></ul>
O período de funcionamento da foice a motor é demasiado curto.		A bateria não está carregada na totalidade.	▶ Carregar totalmente a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
		A durabilidade da bateria foi ultrapassada.	▶ 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
<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 AutoCut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte DuroCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte Polycut 20-3</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 AutoCut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteção para cabeçotes de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinto para um só ombro</li> <li>– Cinto duplo para os ombros</li> <li>– Bateria STIHL AR com acolchoamento</li> <li>– “Bolsa de cintura AP com linha de conexão” juntamente com cinto para um só ombro</li> <li>– Sistema de suporte com “Bolsa de cintura AP com linha de conexão” incorporada juntamente com acolchoamento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lâmina para cortar erva 230-2</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-4</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-8</li> <li>– Lâmina para cortar erva 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteção para ferramentas de corte metálicas</li> </ul>	

## FSA 90 R

Ferramenta de corte	Proteção	Limitador do 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 AutoCut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte DuroCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte Polycut 20-3</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 AutoCut 25-2</li> <li>– Cabeçote de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabeçote de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteção para cabeçotes de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinto para um só ombro</li> <li>– Cinto duplo para os ombros</li> <li>– Bateria STIHL AR com acolchoamento</li> <li>– “Bolsa de cintura AP com linha de conexão” juntamente com cinto para um só ombro</li> <li>– Sistema de suporte com “Bolsa de cintura AP com linha de conexão” incorporada juntamente com acolchoamento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lâmina para cortar erva 230-2</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-4</li> <li>– Lâmina para cortar erva 230-8</li> <li>– Lâmina para cortar erva 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteção para ferramentas de corte metálicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prescrito</li> </ul>	

## 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.

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

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que

- Construção: Foice a motor com bateria
- Marca de fábrica: 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 versões 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 50636-2-91.

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a norma 2000/14/CE, anexo VIII.

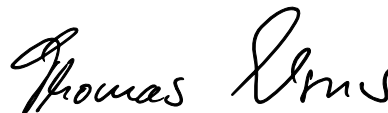
- Nível da potência sonora medido: 92 dB(A)
- Nível da potência sonora garantido: 94 dB(A)

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, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
em exercício



Thomas Elsner, diretor da gestão de produtos e serviços

## Содержание

<b>1</b>	<b>Предисловие</b> .....	<b>343</b>	7.1	Монтаж рукоятки .....	358
<b>2</b>	<b>Информация к данному руководству по эксплуатации</b> .....	<b>343</b>	7.2	Монтаж ограничителя шага .....	359
2.1	Действующие документы .....	343	7.3	Монтаж и демонтаж защиты .....	359
2.2	Обозначение предупредительных сообщений в тексте .....	344	7.4	Монтаж и демонтаж косильной головки .....	360
2.3	Символы в тексте .....	344	7.5	Монтаж и демонтаж металлического режущего инструмента .....	360
<b>3</b>	<b>Обзор</b> .....	<b>344</b>	<b>8</b>	<b>Настройка мотокосы для пользователя</b> .....	<b>361</b>
3.1	Мотокоса STIHL FSA 90 и аккумулятор .....	344	8.1	Надевание и регулировка системы ношения .....	361
3.2	Мотокоса STIHL FSA 90 R и аккумулятор .....	345	8.2	Балансировка мотокосы .....	361
3.3	Защита и режущие инструменты .....	346	8.3	Регулирование рукоятки .....	362
3.4	Система ношения .....	346	<b>9</b>	<b>Установка и извлечение аккумулятора</b> .....	<b>363</b>
3.5	Символы .....	347	9.1	Установка аккумулятора .....	363
<b>4</b>	<b>Указания по технике безопасности</b> .....	<b>348</b>	9.2	Извлечение аккумулятора .....	363
4.1	Предупреждающие символы .....	348	<b>10</b>	<b>Включение и выключение мотокосы</b> .....	<b>363</b>
4.2	Использование по назначению .....	348	10.1	Включение мотокосы .....	363
4.3	Требования к пользователю .....	349	10.2	Выключение мотокосы .....	364
4.4	Одежда и оснащение .....	349	<b>11</b>	<b>Проверить мотокошу и аккумулятор</b> .....	<b>364</b>
4.5	Рабочая зона и окружающее пространство .....	350	11.1	Проверка органов управления .....	364
4.6	Безопасное состояние .....	351	11.2	Проверить аккумулятор .....	365
4.7	Выполнение работы .....	353	<b>12</b>	<b>Работа с мотокошой</b> .....	<b>365</b>
4.8	Реакционные силы .....	354	12.1	Как держать и вести мотокошу .....	365
4.9	Транспортировка .....	355	12.2	Регулировка мощности .....	366
4.10	Хранение .....	355	12.3	Косьба .....	367
4.11	Очистка, техническое обслуживание и ремонт .....	356	12.4	Регулировка косильных струн .....	367
<b>5</b>	<b>Подготовка мотокосы к эксплуатации</b> .....	<b>357</b>	<b>13</b>	<b>После работы</b> .....	<b>368</b>
5.1	Подготовка мотокосы к эксплуатации .....	357	13.1	После работы .....	368
<b>6</b>	<b>Зарядка аккумуляторов и светодиода на аккумуляторе</b> .....	<b>357</b>	<b>14</b>	<b>Транспортировка</b> .....	<b>368</b>
6.1	Подзарядка аккумулятора .....	357	14.1	Транспортировка мотокосы .....	368
6.2	Отображение уровня заряда .....	357	14.2	Транспортировка аккумулятора .....	368
6.3	Светодиоды аккумулятора .....	357	<b>15</b>	<b>Хранение</b> .....	<b>368</b>
<b>7</b>	<b>Сборка мотокосы</b> .....	<b>358</b>	15.1	Хранение мотокосы .....	368
			15.2	Хранение аккумулятора .....	369
			<b>16</b>	<b>Очистка</b> .....	<b>369</b>

Данная инструкция по эксплуатации защищена авторским правом. Компания оставляет за собой все права, особенно право на распространение, перевод и обработку материала с помощью электронных систем.

16.1 Очистка мотокосы .....	369
16.2 Очистить защиту и режущий инструмент .....	369
16.3 Очистка аккумулятора .....	369
<b>17 Техническое обслуживание .....</b>	<b>369</b>
17.1 Заточка и балансировка металлического режущего инструмента .....	369
<b>18 Ремонт .....</b>	<b>370</b>
18.1 Ремонт мотокосы и режущего инструмента .....	370
18.2 Техническое обслуживание и ремонт аккумулятора .....	370
<b>19 Устранение неисправностей .....</b>	<b>371</b>
19.1 Устранение неисправностей мотокосы или аккумулятора .....	371
<b>20 Технические данные .....</b>	<b>373</b>
20.1 Мотокосы STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	373
20.2 Аккумулятор STIHL AP .....	373
20.3 Уровни шума и вибрации .....	373
20.4 REACH .....	374
20.5 Установленный срок службы .....	374
<b>21 Комбинации режущих инструментов, защиты и системы ношения .....</b>	<b>375</b>
21.1 Комбинации режущих инструментов, защиты и системы ношения .....	375
<b>22 Запасные части и принадлежности .....</b>	<b>377</b>
22.1 Запасные части и принадлежности .....	377
<b>23 Утилизация .....</b>	<b>377</b>
23.1 Утилизация мотокосы и аккумулятора .....	377
<b>24 Сертификат соответствия ЕС .....</b>	<b>377</b>
24.1 Мотокосы STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	377
24.2 Знаки соответствия .....	377
<b>25 Адреса .....</b>	<b>378</b>
25.1 Штаб-квартира STIHL .....	378
25.2 Дочерние компании STIHL .....	378
25.3 Представительства STIHL .....	378
25.4 Импортеры STIHL .....	378

## 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 обширную техническую поддержку.

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/saftey-data-sheets](http://www.stihl.com/saftey-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.

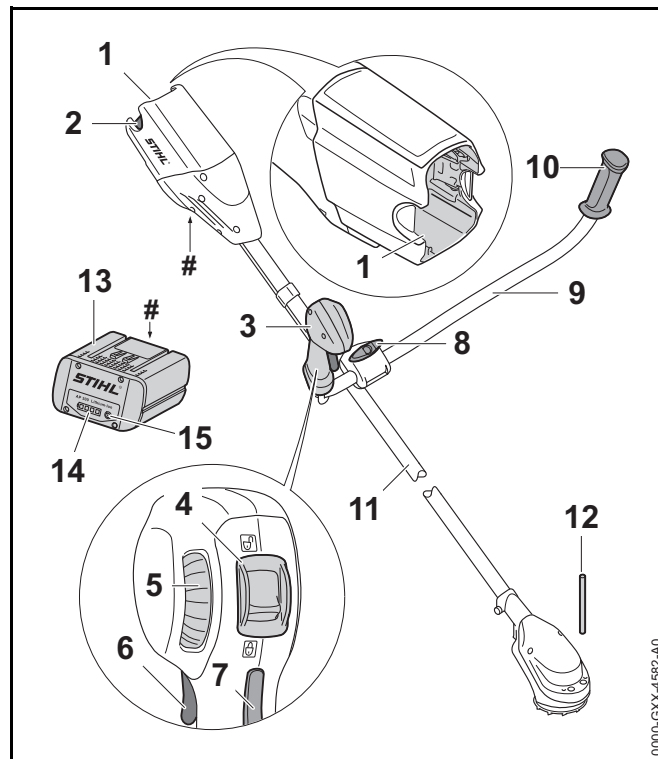
## 2.3 Символы в тексте



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 Рукоятка управления

Рукоятка управления служит для управления, удерживания и ведения мотокосы.

**4 Фиксирующий рычаг**

Фиксирующий рычаг вместе с фиксатором рычага переключения разблокирует рычаг переключения.

**5 Регулятор**

Регулятор служит для установки уровня мощности.

**6 Рычаг переключения**

Рычаг переключения включает и выключает мотокосу.

**7 Фиксатор рычага переключения**

Фиксатор рычага переключения разблокирует рычаг переключения.

**8 Верстачный винт**

Верстачный винт зажимает трубчатую рукоятку на опоре рукоятки.

**9 Трубчатая рукоятка**

Трубчатая рукоятка соединяет ручку управления и рукоятку со штоком.

**10 Рукоятка**

Рукоятка служит для удерживания и ведения мотокосы.

**11 Шток**

Шток соединяет все узлы.

**12 Вставной стержень**

Вставной стержень блокирует вал при монтаже режущего инструмента.

**13 Аккумулятор**

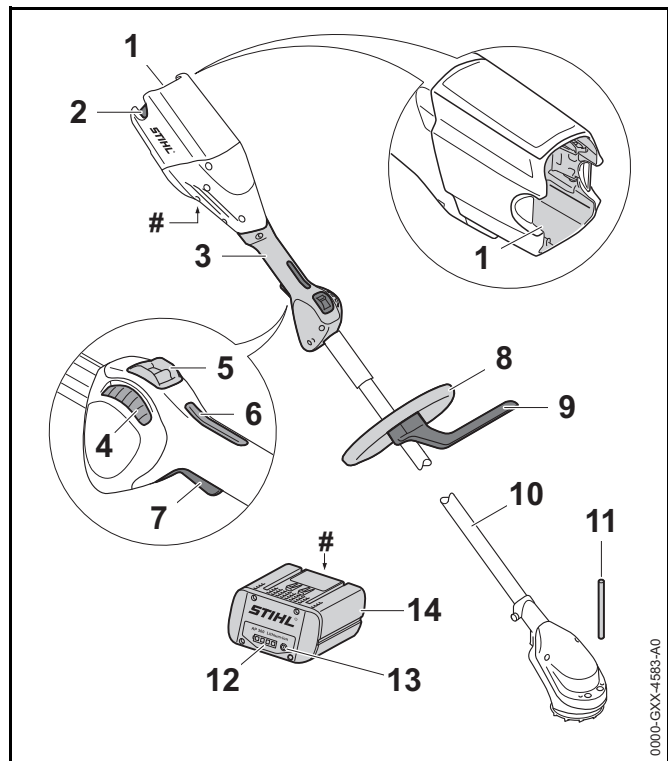
Аккумулятор питает мотокосу электроэнергией.

**14 Светодиоды**

Светодиоды отображают уровень заряда аккумулятора и неисправности.

**15 Кнопка**

Кнопка активирует светодиоды на аккумуляторе.

**# Заводская табличка с номером изделия****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**

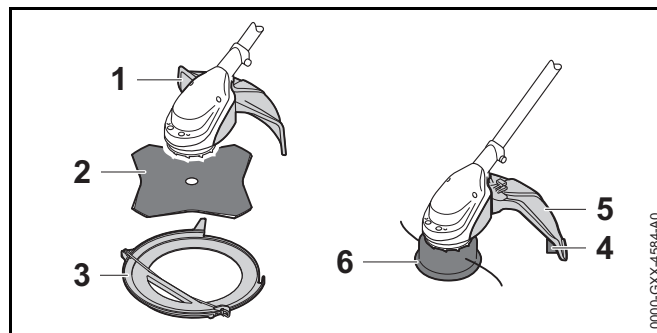
Кнопка активирует светодиоды на аккумуляторе.

**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 металлического режущего инструмента**

Защита для металлического режущего инструмента предохраняет пользователя от выброшенных вверх предметов и от контакта с металлическим режущим инструментом.

**2 Режущий диск для травы**

Режущий диск для травы обрезает траву и сорняки.

**3 Защита при транспортировке**

Защита при транспортировке предохраняет от контакта с металлическими режущими инструментами.

**4 Защита для косильных головок**

Защита для косильных головок предохраняет пользователя от выброшенных вверх предметов и от контакта с косильной головкой.


**5 Отрезной нож**

Раскройный нож служит для укорачивания косильной струны при работе до правильной длины.

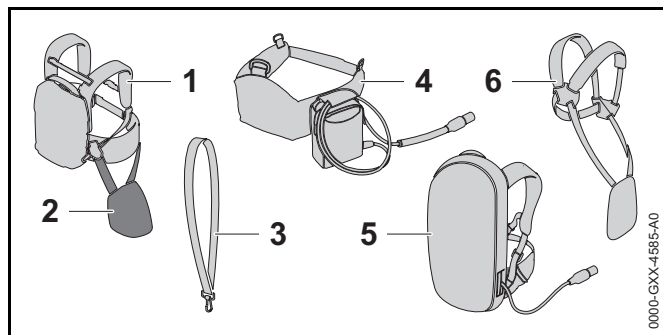
**6 Косильная головка**

Косильная головка держит косильные лески.

**3.4 Система ношения**

Изображены системы ношения в качестве примера. Разрешаемые для применения комбинации приведены в руководстве по эксплуатации,  21.





### 1 Аккумулятор STIHL AR

Аккумулятор STIHL AR обеспечивает питание мотокосы электроэнергией.

### 2 Амортизационная прокладка

Амортизационная прокладка служит для крепления мотокосы на аккумуляторе STIHL AR или системы ношения с встроенной поясной сумкой AP с кабелем питания.

### 3 Одноплечий ремень

Одноплечий ремень предназначен для ношения мотокосы.

### 4 поясной сумкой AP с кабелем питания

Поясная сумка может обеспечивать питание мотокосы электроэнергией.

### 5 Система ношения с встроенным поясным ремнем AP с кабелем питания


Система ношения может обеспечивать питание мотокосы электроэнергией.


### 6 Двуплечный ремень


Двуплечный ремень предназначен для ношения мотокосы.


## 3.5 Символы


Символы могут находиться на мотокосе, защите и аккумуляторе означают следующее.

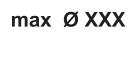
 В данном положении фиксирующий рычаг разблокирует рычаг переключения.

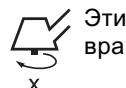
 В данном положении фиксирующий рычаг блокирует рычаг переключения.


 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.

 LWA Гарантированный уровень звуковой мощности согласно директиве 2000/14/EC в дБ(A) для сопоставимости уровней шума изделий.

 Значение рядом с символом представляет собой емкость аккумулятора согласно спецификации изготовителя ячейки. Реальная емкость 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 расстояние.



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 допущенных 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 мотокосы и аккумулятора. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами пользователя или других лиц.



- ▶ Прочсть, усвоить и сохранить руководство по эксплуатации.

- ▶ В случае передачи мотокосы 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 мотокосой 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 мотокосой 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 мотокосой.
- 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 затянuty в мотокосу. Пользователь может получить тяжелые повреждения.
  - ▶ Длинные волосы собрать и зафиксировать так, чтобы исключить возможность их затягивания в мотокосу.
- Во время работы существует вероятность подбрасывания предметов с высокой скоростью. Пользователь может получить травмы.



- ▶ Носить плотно прилегающие защитные очки. Подходящие защитные очки прошли испытания в соответствии со стандартом EN 166 или согласно национальным предписаниям и продаются с соответствующей маркировкой.

- ▶ Носить защитную маску.

- ▶ Носить длинные брюки из прочного материала.

- Падающие сверху предметы могут поранить голову.



- ▶ При опасности падения сверху предметов во время работы: носить защитный шлем.

- Во время работы возможно образование пыли. Пыль, попавшая в дыхательные пути, может причинить вред здоровью и вызвать аллергические реакции.

- ▶ Носить пылезащитную маску.

- Неподходящая одежда может зацепиться за дерево, густой кустарник и мотокосу. 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. Пользователь может получить тяжелые повреждения.

- ▶ Носить обувь из прочного материала.



- ▶ Если используется металлический режущий инструмент: носить защитные сапоги с носками со стальной вставкой.

- ▶ Носить длинные брюки из прочного материала.

- Во время чистки или технического обслуживания возможен контакт пользователя с режущим инструментом или отрезным ножом. Пользователь может получить травмы.



- ▶ Носить рабочие перчатки из прочного материала.

- При ношении неподходящей обуви пользователь может поскользнуться. Пользователь может получить травмы.
- ▶ Носить 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 и понести материальный ущерб.



- ▶ Посторонние, дети и животные должны находиться не ближе 15 м от рабочей зоны устройства.

- ▶ Соблюдать дистанцию 15 м от предметов.

- ▶ Не оставлять мотокосу без присмотра.

- ▶ Не допускать игры детей с мотокосой.

- Электрические узлы мотокосы могут искрить. В легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде искры способны инициировать пожар и взрыв. Возможны тяжелые или летальные травмы либо 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.



- ▶ Использовать и хранить аккумулятор при температурах от - 10 °С до + 50 °С



- ▶ 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 чистая.
- Органы управления исправны и в их конструкцию не вносились изменения.
- Установлено указанное в настоящем руководстве по эксплуатации сочетание режущего инструмента и защиты.
- Режущий инструмент и защита установлены правильно.
- Установлены только оригинальные принадлежности STIHL для данной мотокосы.
- Принадлежности установлены надлежащим образом.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и система безопасности выходит из строя. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
  - ▶ Работать с неповрежденной мотокосой.
  - ▶ Если мотокоса загрязнена Очистить мотокосу.
  - ▶ Не изменять конструкцию мотокосы. Исключение: монтаж указанного в настоящем руководстве по эксплуатации сочетания режущего инструмента и защиты.
  - ▶ Если органы управления не работают: не работать с мотокосой.
  - ▶ Устанавливать только оригинальные принадлежности STIHL для данной мотокосы.
  - ▶ Режущий инструмент и защиту устанавливать, как описано в настоящем руководстве по эксплуатации.

- ▶ Устанавливать принадлежности в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации или в руководстве по эксплуатации принадлежностей.
- ▶ Не помещать 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.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии части косильной головки или косильных струн могут отделяться и отбрасываться. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Работать с неповрежденной косильной головкой.
  - ▶ Не заменять косильные струны металлическими предметами.
  - ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

#### 4.6.4 Металлический режущий инструмент

Металлический режущий инструмент находится в безопасном состоянии, если выполняются следующие условия.

- Металлический режущий инструмент и монтируемые части 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.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии части ножей металлического режущего инструмента могут отделяться и отлетать в сторону. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Работать с неповрежденными металлическим режущим инструментом и монтируемыми частями.
  - ▶ Надлежащим образом заточить металлический режущий инструмент.
  - ▶ Удалить заусенцы на режущих кромках напильником.

- ▶ Передать металлический режущий инструмент дилеру STIHL для балансировки.
- ▶ 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 мотокоосу 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.



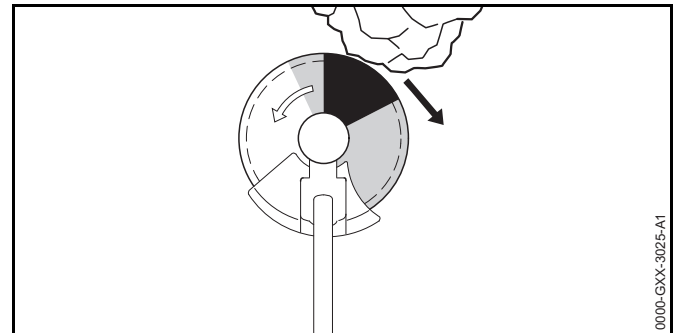
▶ Работать в перчатках.

- ▶ 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 режущего 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 отпущения 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 мотокоосу 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 мотокоосу 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 Мотокоса


## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с мотокосой. Это может привести к серьезным травмам детей.
  - ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение 



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Хранить мотокоосу в недоступном для детей месте.

- Контакты и металлические узлы мотококосы могут подвергнуться коррозии из-за сырости. Возможно повреждение мотококосы.
  - ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение .



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: установить защиту для транспортировки.
- ▶ Хранить мотокоосу 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 мотококосы 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 мотококосы. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.
  - ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение .



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- Агрессивные чистящие средства, мойка водяной струей или острые предметы могут повредить мотокоосу, защиту, режущий инструмент и аккумулятор. Неправильная очистка мотококосы, защиты, режущего инструмента или аккумулятора приводит к неполадкам в работе узлов и выходу из строя системы безопасности. Это чревато тяжелыми травмами.
  - ▶ Очищать мотокоосу, защиту, режущий инструмент и аккумулятор, как описано в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Неправильное выполнение технического обслуживания или ремонта мотококосы, защиты, режущего инструмента или аккумулятора приводит к неполадкам в работе узлов и выходу из строя системы безопасности. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
  - ▶ Не проводить техническое обслуживание или ремонт мотококосы, защиты, режущего инструмента и аккумулятора самостоятельно.
  - ▶ Если необходимо выполнить техническое обслуживание или ремонт мотококосы, защиты, режущего инструмента или аккумулятора: Обратиться к дилеру STIHL.
  - ▶ Выполнить техническое обслуживание режущего инструмента, 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, 8.1.
- ▶ Сбалансировать мотокоосу, 8.2.
- ▶ Отрегулировать рукоятку, 8.3.
- ▶ 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.

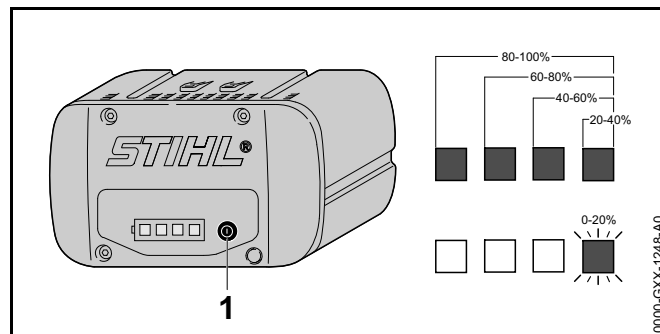
## 6 Зарядка аккумуляторов и светодиоды на аккумуляторе

### 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.

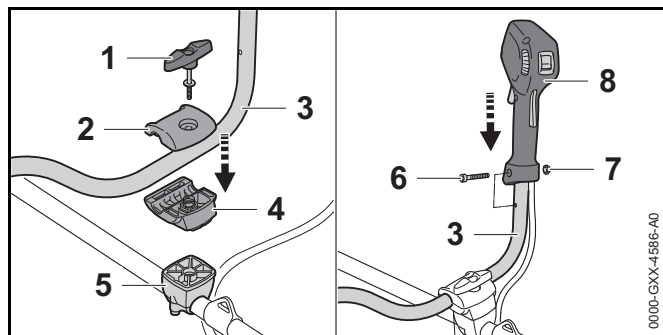
- ▶ Если светятся или мигают красные светодиоды: устранить неисправности,  19. Мотокося или аккумулятор неисправны.

## 7 Сборка мотокосы

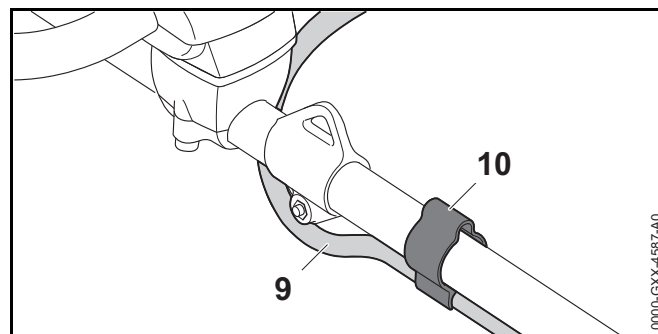
### 7.1 Монтаж рукоятки

#### FSA 90

- ▶ Выключить мотокося, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.




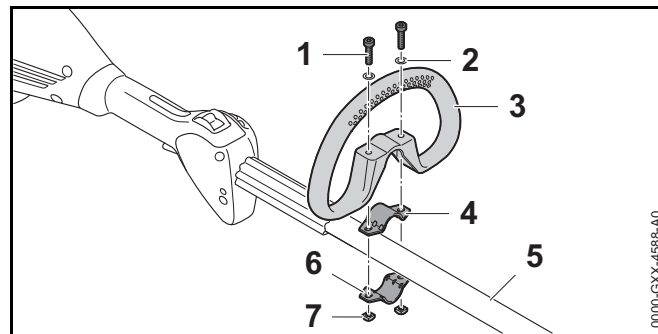
- ▶ Выкрутить верстачный винт (1).
- ▶ Снять верхний хомут (2).
- ▶ Вставить трубчатую рукоятку (3) в нижний хомут (4).
- ▶ Установить верхний хомут (2).
- ▶ Закрутить верстачный винт (1).
- ▶ Повернуть вверх трубчатую рукоятку (3).
- ▶ Затянуть верстачный винт (1).
- ▶ Вывернуть винт (6).
- ▶ Установить 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 затянуть винт (6).



- ▶ Прижав, вставить шланг (9) в держатель (10). Снимать двуручную рукоятку не требуется.

#### FSA 90 R


- ▶ Выключить мотокося, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

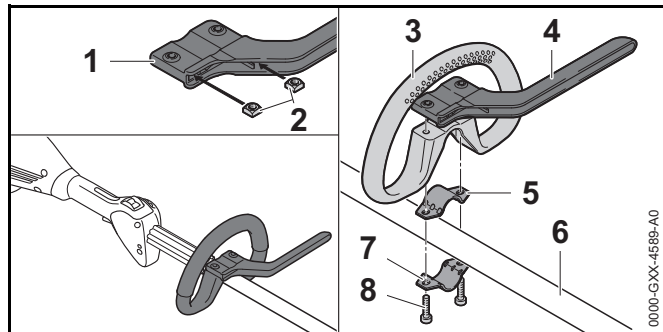


- ▶ Вставить скобу (4) в круговую рукоятку (3).
- ▶ Установить круговую рукоятку (3) вместе со скобой (4) на шток (5).
- ▶ Насадить шайбы (2) на винты (1).
- ▶ Прижать хомут (6) к штоку (5).
- ▶ Вставить винты (1) в отверстия круговой рукоятки (3) и ввести в скобы (4 и 6).
- ▶ Навинтить и затянуть гайки (7).

## 7.2 Монтаж ограничителя шага

Монтаж ограничителя шага возможен только вместе с круговой рукояткой.


- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

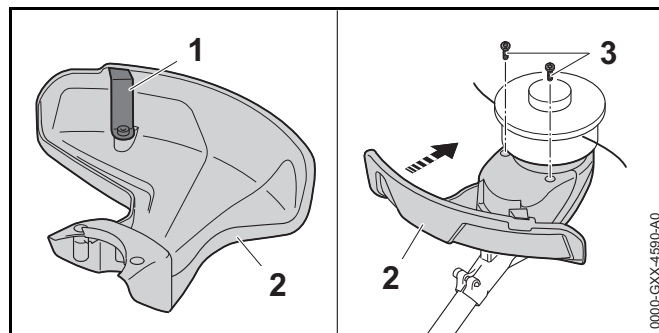


- ▶ Вставить гайки (2) в ограничитель шага (1) так, чтобы совпали отверстия.
- ▶ Вставить скобу (5) в круговую рукоятку (3).
- ▶ Установить круговую рукоятку (3) вместе со скобой (5) и ограничителем шага (4) на шток (6).
- ▶ Прижать хомут (7) к штоку (6).
- ▶ Ввернуть и прочно затянуть винты (8).

## 7.3 Монтаж и демонтаж защиты

### 7.3.1 Монтаж защиты


- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

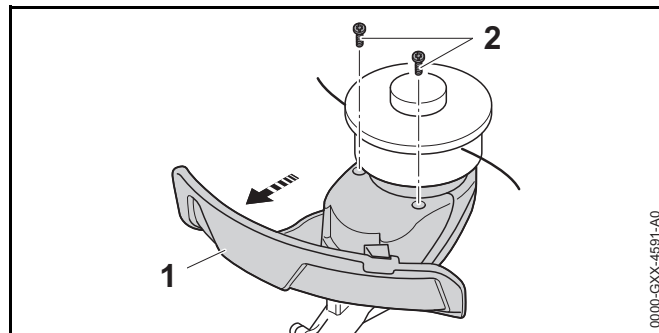


Отрезной нож (1) уже установлен в защиту (2) и его нельзя демонтировать.

- ▶ Защиту (2) задвинуть до упора в направляющие на корпусе. Защита (2) закрывается заподлицо с корпусом.
- ▶ Ввернуть и затянуть болты (3).

### 7.3.2 Демонтаж защиты


- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

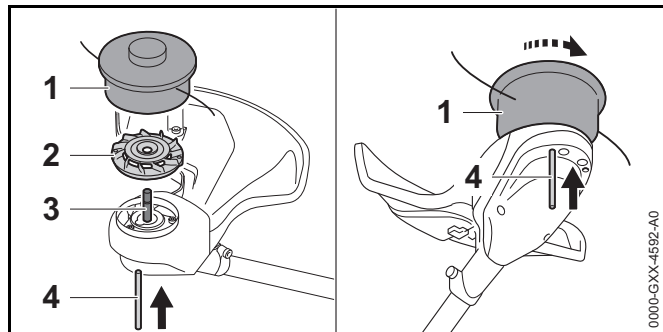


- ▶ Вывернуть болты (2).
- ▶ Снять защиту (1).

## 7.4 Монтаж и демонтаж косильной головки


### 7.4.1 Монтаж косильной головки

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  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.
- ▶ Плотнo затянуть косильную головку (1) от руки.
- ▶ Вынуть вставной стержень (4).


### 7.4.2 Демонтаж косильной головки

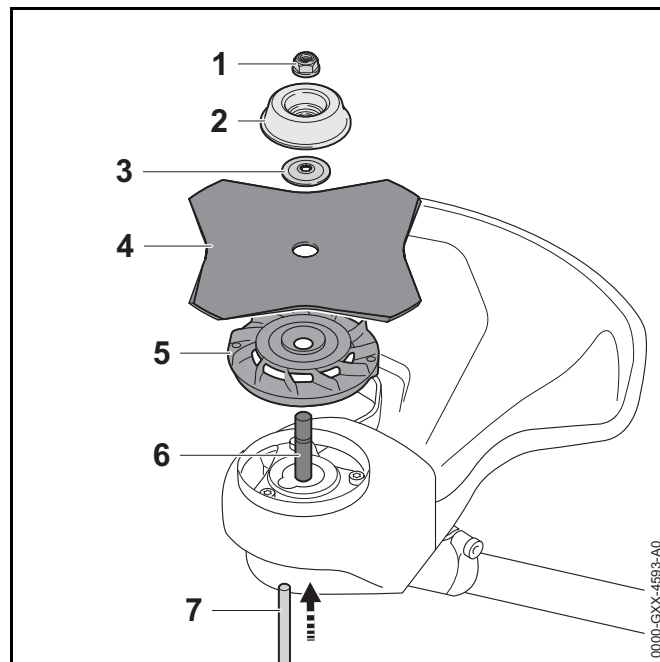
- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Установить вставной стержень до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ Повернуть косильную головку так, чтобы вставной стержень не зафиксировался. Вал заблокирован.
- ▶ Выкрутить косильную головку по часовой стрелке.

- ▶ Снять крыльчатку вентилятора.
- ▶ Вынуть вставной стержень.

## 7.5 Монтаж и демонтаж металлического режущего инструмента

### 7.5.1 Монтаж металлического режущего инструмента


- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  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.

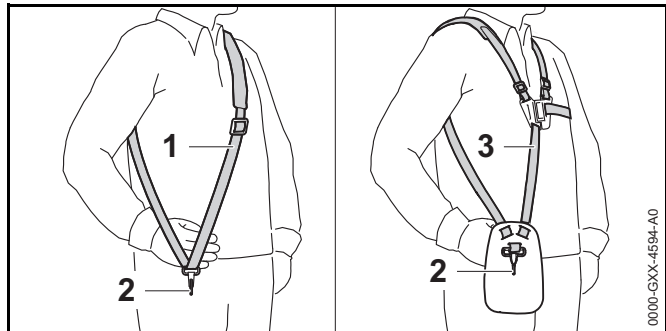
- ▶ Установить прижимной диск (3) на металлический режущий инструмент (4) так, чтобы выпуклость была обращена вверх.
- ▶ Установить ходовой диск (2) на прижимной диск (3) так, чтобы закрытая сторона была обращена вверх.
- ▶ Установить вставной стержень (7) до упора в отверстие и удерживать прижатым.
- ▶ 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.

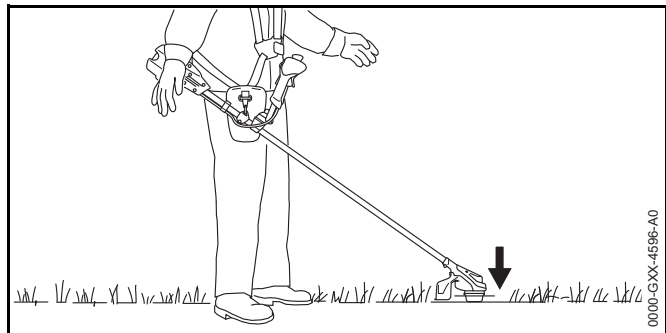
## 8 Настройка мотокосы для пользователя

### 8.1 Надевание и регулировка системы ношения




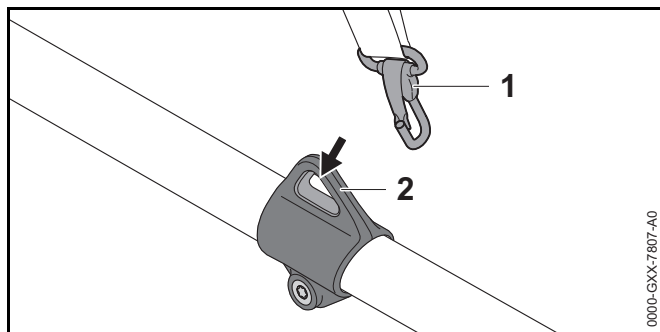
- ▶ Надеть одноплечий ремень (1) или двухплечный ремень (3).
- ▶ Отрегулировать одноплечий ремень (1) или двухплечный ремень (3) так, чтобы карабинная застежка (2) находилась под правым бедром приблизительно на ширину ладони.

### 8.2 Балансировка мотокосы



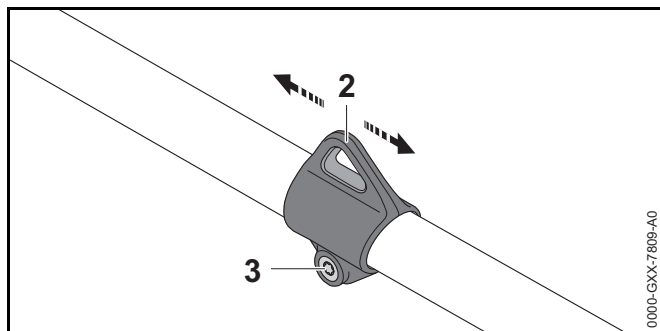
Режущий инструмент должен слегка прилегать к земле.

- ▶ Выключить мотокосу и перевести фиксирующий рычаг в положение .



- ▶ Вставить несущую петлю (1) в карabinную застёжку (2).
- ▶ Дать мотокосе уравновеситься.

Если в уравновешенном состоянии необходимо отрегулировать положение режущего инструмента:




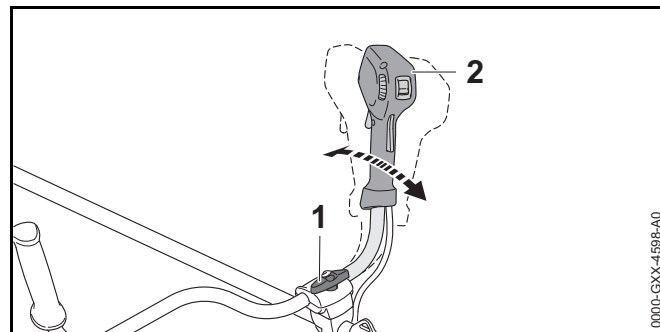
- ▶ Ослабить болт (3).
- ▶ Переместить несущую петлю (2) на штоке так, чтобы обеспечивалось правильное положение в уравновешенном состоянии.
- ▶ прочно затянуть болт (3).

### 8.3 Регулирование рукоятки

#### FSA 90

Двуручную рукоятку можно устанавливать в различные положения в зависимости от роста пользователя.


- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.

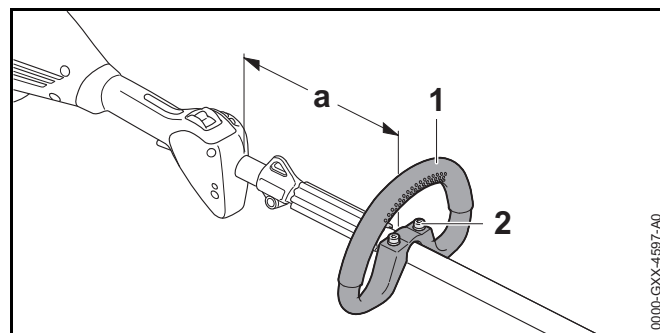


- ▶ Ослабить верстачный винт (1).
- ▶ Повернуть в нужное положение двуручную рукоятку (2).
- ▶ Прочно затянуть верстачный винт (1).

#### FSA 90 R

Круговую рукоятку можно устанавливать в различные положения в зависимости от применения и роста пользователя.

- ▶ Выключить мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.



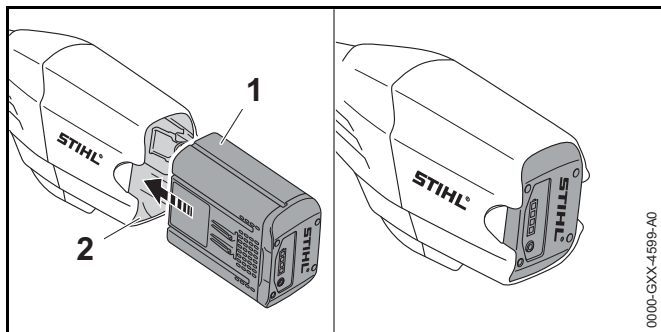
- ▶ Ослабить винты (2).
- ▶ Переместить круговую рукоятку (1) в нужное положение так, чтобы выполнялись указанные ниже условия.



- Если используется косильная головка: а = макс. 30 см
- Если используется металлический режущий инструмент: а = макс. 25 см
- ▶ Затянуть до отказа болты (2), чтобы круговая рукоятка (1) не могла больше поворачиваться вокруг штока

## 9 Установка и извлечение аккумулятора

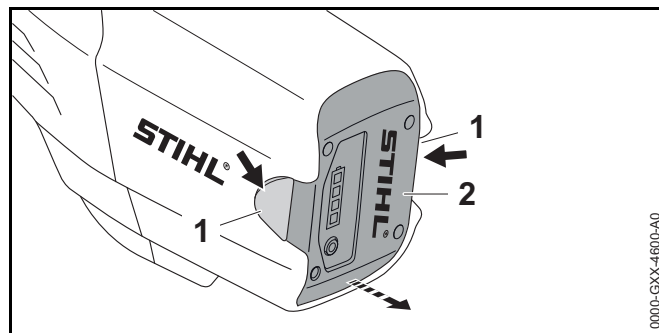
### 9.1 Установка аккумулятора



- ▶ Вставить аккумулятор (1) в аккумуляторный отсек (2) до упора. Аккумулятор (1) фиксируется со щелчком.

### 9.2 Извлечение аккумулятора

- ▶ Поставить мотокосу на ровную поверхность.
- ▶ Держать руку перед аккумуляторным отсеком так, чтобы аккумулятор (2) не мог упасть.



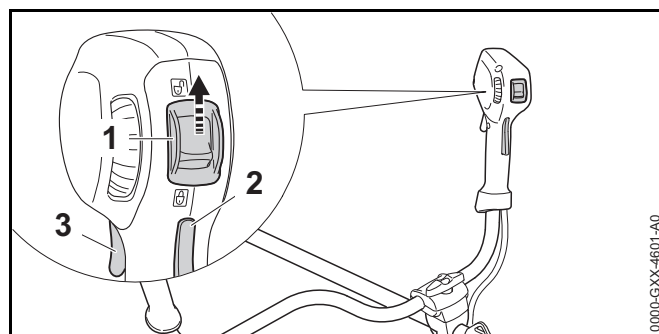
- ▶ Нажать на оба фиксатора (1). Аккумулятор (2) разблокирован и его можно вынуть.


## 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.



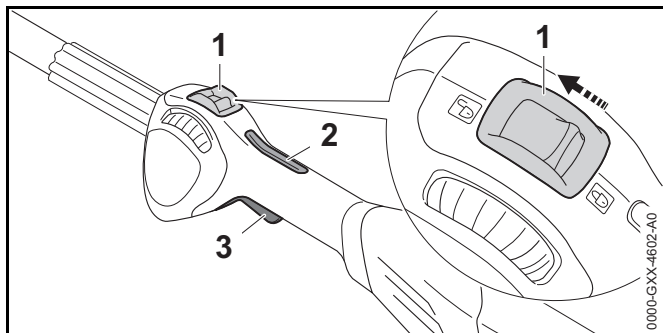
- ▶ Большим пальцем перевести фиксирующий рычаг (1) в положение .


- ▶ 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

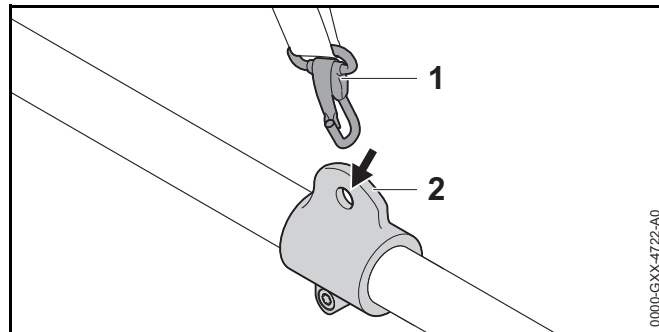
- ▶ Извлечь аккумулятор.
- ▶ Перевести фиксирующий рычаг в положение .
- ▶ Попытаться нажать рычаг переключения, не нажимая фиксатор рычага переключения.
- ▶ Если рычаг переключения удается нажать: не использовать мотокоосу и обратиться к дилеру STIHL. Фиксирующий рычаг или фиксатор рычага переключения 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**

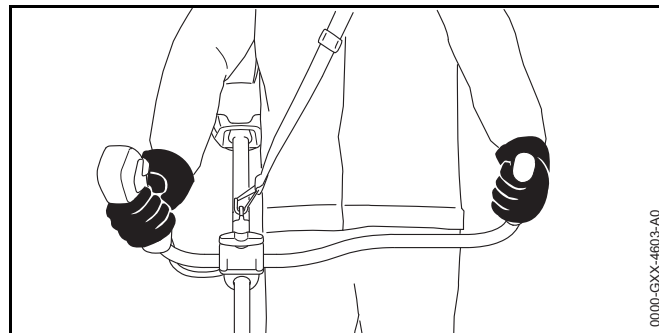
- ▶ Вставить аккумулятор.
- ▶ Нажать на фиксатор рычага переключения и удерживать в данном положении.
- ▶ Нажать и удерживать рычаг переключения. Режущий инструмент вращается.
- ▶ Если мигают 3 красных светодиода на аккумуляторе: извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотокоса неисправна.
- ▶ 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.

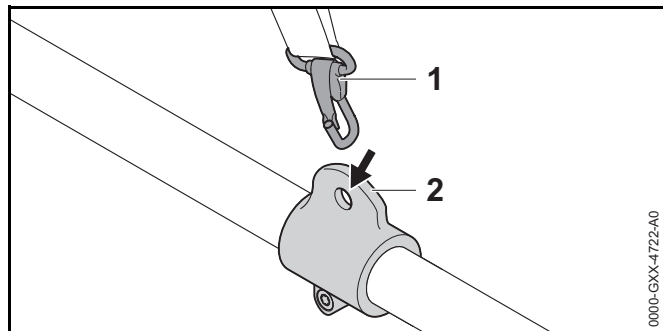
**12 Работа с мотокосой****12.1 Как держать и вести мотокосу****FSA 90**

- ▶ Вставить несущую петлю (2) в карabinную застежку (1).



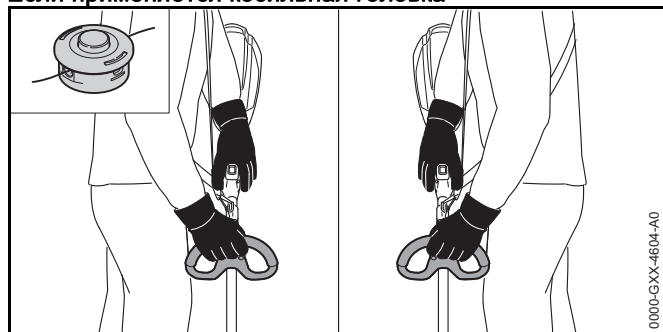
- ▶ Держать мотокосу правой рукой за рукоятку управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Держать мотокосу левой рукой за рукоятку так, чтобы большой палец охватывал эту рукоятку.

## FSA 90 R



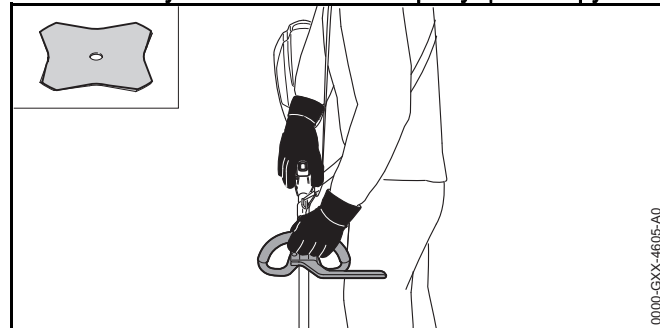
- ▶ Вставить несущую петлю (2) в карabinную застежку (1).

## 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.

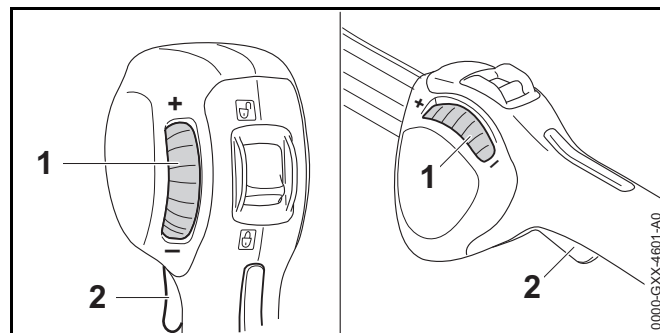
## Если используется металлический режущий инструмент:



- ▶ 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 обхватывал 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.



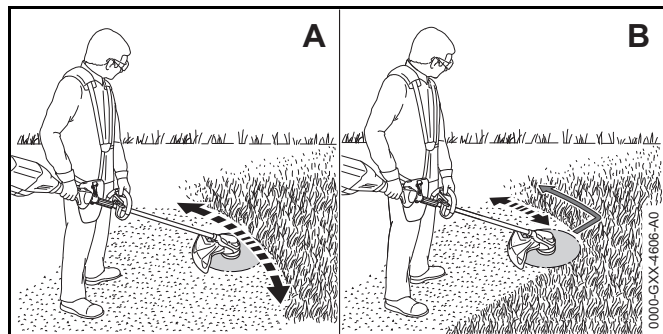
Если регулятор (1) повернут в направлении «-», рычаг переключения (2) не может быть до отказа нажат. Мощность снижается. Режущий инструмент может вращаться с пониженным числом оборотов.

Если регулятор (1) повернут в направлении «+», рычаг переключения (2) снова может быть до отказа нажат. Мощность повышается. Режущий инструмент может вращаться с повышенным числом оборотов.

- ▶ Повернуть регулятор (1) в нужное положение.

### 12.3 Косьба

Расстояние от режущего инструмента до грунта определяет высоту среза.

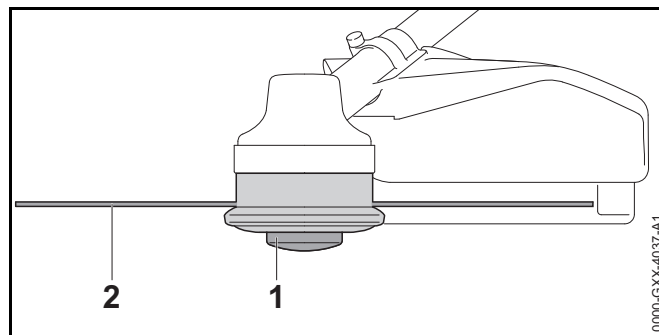


- ▶ Вести мотокосу равномерно вправо-влево (А).
- ▶ Если используется металлический режущий инструмент: косить левой частью металлического режущего инструмента (В).
- ▶ Идти вперед медленно и осторожно.


### 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 мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Нажать и удерживать насадку катушки (1) на косильной головке.
- ▶ Вручную вытянуть косильные струны (2).
- ▶ Если не удастся 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 мотокосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Вручную вытянуть косильные струны.
- ▶ Если не удастся вытянуть косильные струны: заменить косильные струны. Насадка катушки пуста.


## 13 После работы

### 13.1 После работы

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если мотокоса 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 мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.
- ▶ Мотокоосу нести одной рукой за шток так, чтобы режущий инструмент был обращен назад и мотокоса была сбалансирована.
- ▶ При транспортировке мотокосы на автомобиле: зафиксировать мотокоосу, чтобы она не двигалась и не переворачивалась.

### 14.2 Транспортировка аккумулятора

- ▶ Выключить мотокоосу 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.

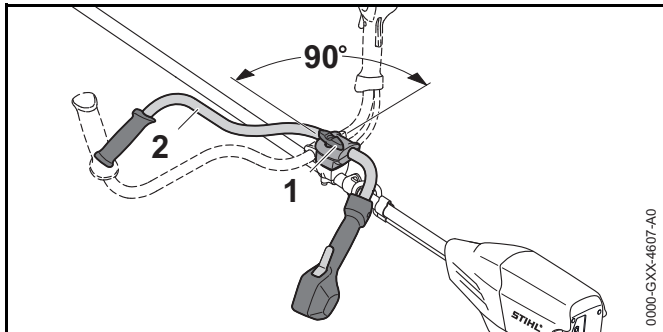
Предписания по транспортировке можно найти на странице [www.stihl.com/saftey-data-sheets](http://www.stihl.com/saftey-data-sheets).

## 15 Хранение

### 15.1 Хранение мотокосы

#### FSA 90


- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  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 мотокоосу так, чтобы выполнялись следующие условия:
  - Мотокоса недоступна для детей.
  - Мотокоса чистая и сухая.
- ▶ При хранении мотокоосы дольше 3 месяцев: демонтировать режущий инструмент.

### FSA 90 R

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если установлен металлический режущий инструмент: смонтировать подходящую защиту для транспортировки.
- ▶ Хранить мотокоосу так, чтобы выполнялись следующие условия:
  - Мотокоса недоступна для детей.
  - Мотокоса чистая и сухая.
- ▶ При хранении мотокоосы 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 мотокоосы и зарядного устройства.
  - Аккумулятор находится в упаковке, не проводящей электричество.
  - Температура аккумулятора составляет от - 10 °C до + 50 °C.

## 16 Очистка

### 16.1 Очистка мотокоосы

- ▶ Выключить мотокоосу, перевести фиксирующий рычаг в положение  и извлечь аккумулятор.
- ▶ Начисто протереть мотокоосу влажной тряпкой.
- ▶ Удалить мусор из аккумуляторного отсека и начисто протереть отсек влажной тряпкой.
- ▶ 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.

## 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 мотокооса 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.



## 19 Устранение неисправностей

### 19.1 Устранение неисправностей мотокосы или аккумулятора

Неисправность	Светодиоды на аккумуляторе	Причина	Принимаемые меры
Мотокоса при включении не запускается.	Мигает 1 зеленый светодиод.	Слишком низкий уровень заряда аккумулятора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Зарядить аккумулятор в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации зарядных устройств STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	Светится 1 красный светодиод.	Аккумулятор перегрелся или переохладился.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь аккумулятор.</li> <li>▶ Дать аккумулятору остыть или нагреться.</li> </ul>
	Мигают 3 красных светодиода.	Мотокоса неисправна.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь аккумулятор.</li> <li>▶ Очистить контакты в аккумуляторном отсеке.</li> <li>▶ Вставить аккумулятор.</li> <li>▶ Включить мотокосу.</li> <li>▶ Если 3 красных светодиода продолжают мигать: не использовать мотокосу и обратиться к дилеру STIHL.</li> </ul>
	Светятся 3 красных светодиода.	Мотокоса перегрелась.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь аккумулятор.</li> <li>▶ Дать мотокосе остыть.</li> </ul>
	Мигают 4 красных светодиода.	Неполадки, связанные с аккумулятором.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь и вставить обратно аккумулятор.</li> <li>▶ Включить мотокосу.</li> <li>▶ Если 4 красных светодиода продолжают мигать: Не использовать аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.</li> </ul>
		Нарушен электрический контакт между мотокосой и аккумулятором.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь аккумулятор.</li> <li>▶ Очистить контакты в аккумуляторном отсеке.</li> <li>▶ Вставить аккумулятор.</li> </ul>
		Влага на мотокосе или аккумуляторе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Просушить мотокосу или аккумулятор.</li> </ul>
Мотокоса отключается во время эксплуатации.	Светятся 3 красных светодиода.	Мотокоса перегрелась.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Извлечь аккумулятор.</li> <li>▶ Дать мотокосе остыть.</li> </ul>

Неисправность	Светодиоды на аккумуляторе	Причина	Принимаемые меры
		Сбой электропитания.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Извлечь и вставить обратно аккумулятор.</li><li>▶ Включить мотокоосу.</li></ul>
Слишком короткий период эксплуатации 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 °С до + 50 °С

### 20.3 Уровни шума и вибрации

Величина К для уровня звукового давления составляет 2 дБ(А). Величина К для уровня звуковой мощности составляет 2 дБ(А). Величина К 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(А)
- Уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  согласно EN 50636-2-91: 92 дБ(А)
- 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(А)
- Уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  согласно EN 50636-2-91: 84 дБ(А)
- 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(А)
- Уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  согласно EN 50636-2-91: 92 дБ(А)

- 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(А)
- Уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  согласно EN 50636-2-91: 84 дБ(А)
- 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 холостую.

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 режущих инструментов, защиты и системы ношения

#### FSA 90

Режущий инструмент	Защита	Система ношения
<p>Косильная головка с косильными струнами "круглая, малошумная" диаметром 2,4 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка AutoCut 25-2</li> <li>– Косильная головка DuroCut 20-2</li> <li>– Косильная головка SuperCut 20-2</li> <li>– Косильная головка PolyCut 20-3</li> </ul> <p>Косильная головка с косильными струнами "круглая, малошумная" диаметром 2,7 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка AutoCut 25-2</li> <li>– Косильная головка SuperCut 20-2</li> <li>– Косильная головка PolyCut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для косильных головок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Одноплечий ремень</li> <li>– Двуплечный ремень</li> <li>– Аккумулятор STIHL AR с амортизационной прокладкой</li> <li>– Поясная сумка AP с кабелем питания и одноплечим ремнем</li> <li>– Система ношения с встроенным поясным ремнем AP и с амортизационной прокладкой</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режущий диск для травы 230-2</li> <li>– Режущий диск для травы 230-4</li> <li>– Режущий диск для травы 230-8</li> <li>– Режущий диск для травы 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для металлического режущего инструмента</li> </ul>	

## FSA 90 R

Режущий инструмент	Защита	Ограничитель шага	Система ношения
<p>Косильная головка с косильными струнами "круглая, малошумная" диаметром 2,4 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка AutoCut 25-2</li> <li>– Косильная головка DuroCut 20-2</li> <li>– Косильная головка SuperCut 20-2</li> <li>– Косильная головка PolyCut 20-3</li> </ul> <p>Косильная головка с косильными струнами "круглая, малошумная" диаметром 2,7 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Косильная головка AutoCut 25-2</li> <li>– Косильная головка SuperCut 20-2</li> <li>– Косильная головка PolyCut 20-3</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>– Одноплечий ремень</li> <li>– Двуплечный ремень</li> <li>– Аккумулятор STIHL AR с амортизационной прокладкой</li> <li>– Поясная сумка AP с кабелем питания и одноплечим ремнем</li> <li>– Система ношения с встроенным поясным ремнем AP и с амортизационной прокладкой</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режущий диск для травы 230-2</li> <li>– Режущий диск для травы 230-4</li> <li>– Режущий диск для травы 230-8</li> <li>– Режущий диск для травы 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Защита для металлического режущего инструмента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– по требованию</li> </ul>	

## 22 Запасные части и принадлежности

### 22.1 Запасные части и принадлежности

**STIHL** Этими символами обозначены оригинальные запчасти и принадлежности STIHL.

STIHL рекомендует использовать оригинальные запчасти STIHL и оригинальные принадлежности STIHL.

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.

- ▶ Мотокосу, защиту, режущий инструмент, аккумулятор, принадлежности и упаковку утилизировать в соответствии с предписаниями и экологическими требованиями.

## 24 Сертификат соответствия EC

### 24.1 Мотокосы STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

заявляет под собственную ответственность, что

- Конструкция: Аккумуляторная мотокоса
- Заводская марка: STIHL
- Серия: FSA 90, FSA 90 R

- Серийный идентификационный номер: 4863

соответствует положениям директив 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU и 2000/14/EG, а также была разработана и изготовлена в соответствии с редакциями следующих норм, действующими на момент изготовления: 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/EG, приложение V.

- Измеренный уровень звуковой мощности: 92 дБ(А)
- Гарантированный уровень звуковой мощности: 94 дБ(А)

Техническая документация вместе с Produktzulassung (свидетельство о допуске изделия) хранятся в головном офисе компании ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Год выпуска, страна происхождения и номер изделия указаны на мотопиле.

Вайблинген, 01.03.2017 г.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG


Ваш



Томас Эльзнер, Руководитель отдела управления продукцией и услуг

### 24.2 Знаки соответствия



Сведения о сертификатах EAC 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

#### 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

### 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 Импортёры STIHL

#### В Российской Федерации:

ООО «ШТИЛЬ ЗЮДВЕСТ»  
тер. отдел. №2 АФ «Солнечная», д. 7/2  
350000 Краснодар, Россия

#### ООО «ЭТАЛОН»

лин. 5-я В.О., дом 32, лит. Б  
199004 Санкт-Петербург

#### ООО «ПРОГРЕСС»

ул. Маленковская, д. 32, стр. 2  
107113 Москва, Россия

#### ООО «СОФИЯ»

Московский проспект, д. 253  
236006 Калининград, Россия

#### ООО «ИНКОР»

ул. Павла Корчагина, д. 1Б  
610030 Киров, Россия

#### ООО «УРАЛТЕХНО»

ул. Карьерная, дом 2, оф. 202  
620030 Екатеринбург, Россия

#### ООО «ТЕХНОТОРГ»

ул. Парашютная, д. 15  
660121 Красноярск, Россия

#### ООО «ЛЕСОТЕХНИКА»



ул. Чапаева, дом 1, оф. 39  
664540 с. Хомутово, Россия

**УКРАИНА**

ТОВ «Андреас Штіль»  
вул. Антонова 10, с. Чайки  
08135 Київська обл., Україна

**В Белоруссии:**

ООО «ПИЛАКОС»  
ул. Тимирязева 121/4 офис 6  
220020 Минск, Беларусь

УП «Беллесэкспорт»  
ул. Скрыганова 6, 403  
220073 Минск, Беларусь

**В Казахстане:**

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

<b>1</b>	<b>Przedmowa</b> .....	<b>381</b>	7.1	Montaż uchwytu .....	395
<b>2</b>	<b>Informacje o instrukcji użytkownika</b> .....	<b>381</b>	7.2	Montaż ogranicznika krokowego .....	396
2.1	Obowiązujące dokumenty .....	381	7.3	Montaż i demontaż osłony .....	396
2.2	Ostrzeżenia w treści instrukcji .....	382	7.4	Montaż i demontaż głowicy koszącej .....	397
2.3	Symbole w tekście .....	382	7.5	Montaż i demontaż metalowego narzędzia tnącego .....	398
<b>3</b>	<b>Przegląd</b> .....	<b>382</b>	<b>8</b>	<b>Włączanie kosi mechanicznej dla użytkownika</b> .....	<b>399</b>
3.1	Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 z akumulatorem .....	382	8.1	Nakładanie i regulowanie pojedynczego systemu przenoszenia .....	399
3.2	Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 R z akumulatorem .....	383	8.2	Wyważanie kosi mechanicznej .....	399
3.3	Osłony i narzędzia tnące .....	384	8.3	Regulacja uchwytu .....	399
3.4	Systemy przenoszenia .....	384	<b>9</b>	<b>Podłączanie i odłączanie akumulatora</b> .....	<b>400</b>
3.5	Symbole .....	385	9.1	Wkładanie akumulatora .....	400
<b>4</b>	<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy</b> .....	<b>385</b>	9.2	Wycinanie akumulatora .....	400
4.1	Symbole ostrzegawcze .....	385	<b>10</b>	<b>Włączanie i wyłączenie kosi mechanicznej</b> .....	<b>401</b>
4.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	386	10.1	Włączenie kosi mechanicznej .....	401
4.3	Wymagania wobec użytkownika .....	387	10.2	Wyłączenie kosi mechanicznej .....	401
4.4	Odzież i wyposażenie .....	387	<b>11</b>	<b>Kontrola kosi mechanicznej i akumulatora</b> .....	<b>402</b>
4.5	Stanowisko pracy i otoczenie .....	388	11.1	Kontrola elementów obsługowych .....	402
4.6	Bezpieczny stan .....	389	11.2	Kontrola akumulatora .....	402
4.7	Praca .....	391	<b>12</b>	<b>Praca z użyciem kosi mechanicznej</b> .....	<b>402</b>
4.8	Siły reakcji .....	392	12.1	Trzymanie i prowadzenie kosi mechanicznej .....	402
4.9	Transport .....	392	12.2	Regulacja mocy .....	403
4.10	Przechowywanie .....	393	12.3	Koszenie .....	404
4.11	Czyszczenie, konserwacja i naprawy .....	394	12.4	Regulacja żyłki .....	404
<b>5</b>	<b>Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy</b> .....	<b>394</b>	<b>13</b>	<b>Po zakończeniu pracy</b> .....	<b>405</b>
5.1	Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy .....	394	13.1	Po pracy .....	405
<b>6</b>	<b>Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED</b> .....	<b>395</b>	<b>14</b>	<b>Transport</b> .....	<b>405</b>
6.1	Ładowanie akumulatora .....	395	14.1	Transport kosi mechanicznej .....	405
6.2	Sygnalizacja stanu ładowania .....	395	14.2	Transportowanie akumulatora .....	405
6.3	Diody na akumulatorze .....	395	<b>15</b>	<b>Przechowywanie</b> .....	<b>405</b>
<b>7</b>	<b>Montaż kosi mechanicznej</b> .....	<b>395</b>	15.1	Przechowywanie kosi mechanicznej .....	405
			15.2	Przechowywanie akumulatora .....	406

Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika korzystają z ochrony prawnej. Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika pozostają zastrzeżone, a szczególnie prawo do powielania, tłumaczenia oraz do elektronicznego przetwarzania danych.

<b>16 Czyszczenie</b> .....	<b>406</b>
16.1 Czyszczenie kosi mechanicznej .....	406
16.2 Czyszczenie osłony i narzędzia tnącego .....	406
16.3 Czyszczenie akumulatora .....	406
<b>17 Konserwacja</b> .....	<b>406</b>
17.1 Ostrzenie i wyważanie metalowego narzędzia tnącego .....	406
<b>18 Naprawa</b> .....	<b>407</b>
18.1 Naprawa kosi mechanicznej i narzędzia tnącego ..	407
18.2 Konserwuj i naprawiaj dmuchawę .....	407
<b>19 Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>408</b>
19.1 Usuwanie usterek kosi mechanicznej lub akumulatora .....	408
<b>20 Dane techniczne</b> .....	<b>410</b>
20.1 Kosi mechaniczne STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	410
20.2 Akumulator STIHL AP .....	410
20.3 Poziom hałasu i drgań .....	410
20.4 REACH .....	411
<b>21 Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia</b> .....	<b>412</b>
21.1 Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia .....	412
<b>22 Części zamienne i akcesoria</b> .....	<b>414</b>
22.1 Części zamienne i akcesoria .....	414
<b>23 Utylizacja</b> .....	<b>414</b>
23.1 Utylizacja kosi mechanicznej i akumulatora .....	414
<b>24 Deklaracja zgodności UE</b> .....	<b>414</b>
24.1 Kosi mechaniczne STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	414

## 1 Przedmowa

Drodzy Klienci!

Dziękujemy za zakup urządzenia marki STIHL. Nasze produkty projektujemy i produkujemy z zachowaniem wysokiej jakości i z uwzględnieniem potrzeb naszych klientów. W ten sposób powstają produkty o wyjątkowej niezawodności także w ekstremalnych warunkach.

STIHL wyróżnia się też wysoką jakością pod względem obsługi serwisowej. Sieć naszych autoryzowanych dealerów gwarantuje kompetentne doradztwo i szkolenia oraz kompleksową obsługę techniczną.

Dziękujemy za okazane zaufanie i życzymy zadowolenia z nabytego produktu STIHL.



Dr Nikolas Stihl

**WAŻNE! ZAPOZNAĆ SIĘ 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.

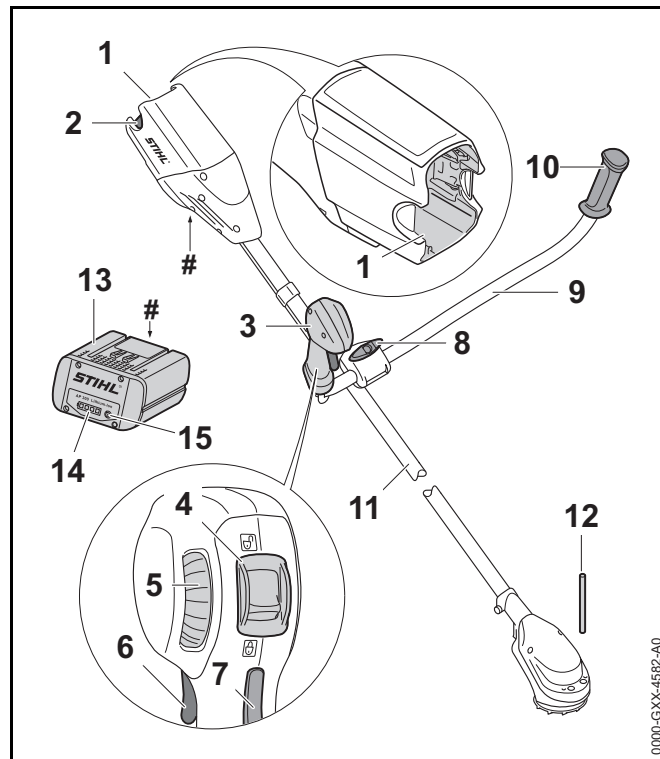
## 2.3 Symbole w tekście



Ten symbol odsyła do rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

## 3 Przegląd

### 3.1 Kosa mechaniczna STIHL FSA 90 z akumulatorem



#### 1 Komora akumulatora

Komora 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 Dźwignia ryglowania**

Wraz z blokadą dźwigni przełącznika dźwignia ryglowania odblokowuje dźwignię przełącznika.

**5 Koło nastawcze**

Koło nastawcze służy do regulacji poziomu mocy.

**6 Dźwignia przełącznika**

Dźwignia przełącznika służy do włączania i wyłączania kosi mechanicznej.

**7 Blokada dźwigni głównego przełącznika**

Blokada dźwigni przełącznika służy do blokowania dźwigni przełącznika.

**8 Śruba zaciskowa**

Śruba zaciskowa mocuje rurę uchwytu do wspornika uchwytu.

**9 Przedni uchwyt**

Rura uchwytu łączy uchwyt manipulacyjny i uchwyt z wysięgnikiem.

**10 Uchwyt**

Uchwyt służy do trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

**11 Kolumna wysięgnika**

Wysięgnik łączy wszystkie podzespoły.

**12 Trzpień blokujący**

Trzpień blokujący blokuje wałek w przypadku zamontowania narzędzia tnącego.

**13 Akumulator**

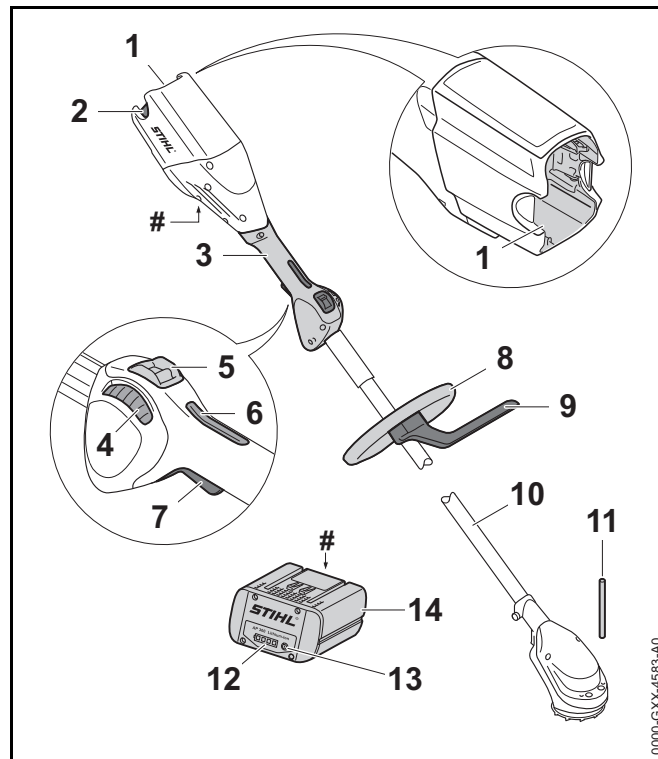
Akumulator zasila piłę mechaniczną energią.

**14 Diody LED**

Diody LED sygnalizują stan akumulatora i ewentualne usterki zasilania.

**15 Przycisk**

Przycisk włącza diody sygnalizacyjne LED akumulatora.

**# Tabliczka z określeniem mocy urządzenia 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**

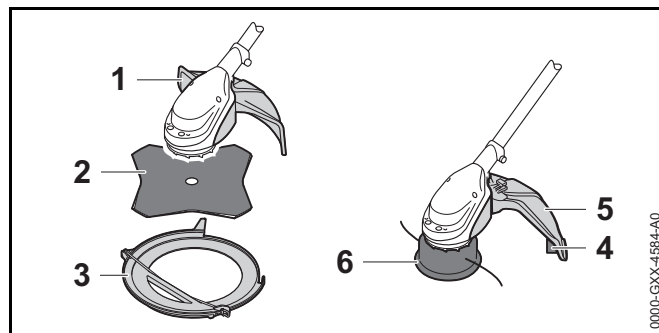
Przycisk włącza diody sygnalizacyjne LED akumulatora.

**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 do metalowych narzędzi tnących**

Osłona do metalowych narzędzi tnących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z głowicą koszącą.

**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 Osłona do głowic koszących**

Osłona do głowic koszących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z głowicą koszącą.


**5 Nóż korygujący długość żyłek**

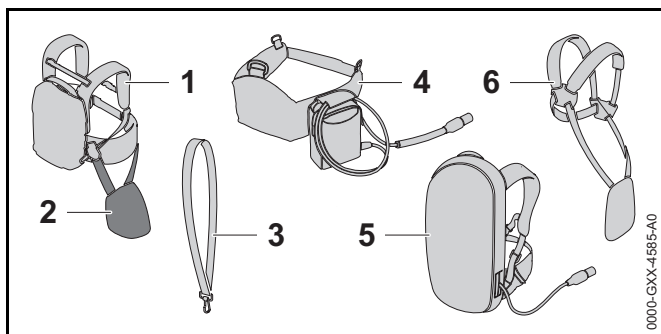
Nóż korygujący długość żyłek podczas pracy skraca żyłki na odpowiednią długość.

**6 Głowica kosząca**

Głowica kosząca utrzymuje nitki koszące.

**3.4 Systemy przenoszenia**

Systemy przenoszenia pokazano przykładowo. Kombinacje, które wolno stosować, są podane w niniejszej instrukcji użytkownika,  21.



### 1 Akumulator STIHL AR

Akumulator STIHL AR może być źródłem energii elektrycznej dla kosi mechanicznej.

### 2 Wykładzina

Wykładzina służy do mocowania kosi mechanicznej na akumulatorze STIHL AR lub na systemie przenoszenia z wbudowaną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym”.

### 3 Pojedynczy nośny pas barkowy

Pojedynczy pas nośny służy do przenoszenia kosi mechanicznej.

### 4 „Torba na pas AP z przewodem zasilającym”

Torba na pas może stanowić źródło zasilania elektrycznego dla kosi mechanicznej.

### 5 System przenoszenia z wbudowaną „torbą na pas AP z przewodem zasilającym”

System przenoszenia może stanowić źródło zasilania elektrycznego dla kosi mechanicznej.

### 6 Podwójny nośny pas barkowy

Podwójny nośny pas barkowy służy do przenoszenia kosi mechanicznej.

## 3.5 Symbole

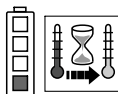
Symbole mogą znajdować się na kosi, osłonie i akumulatorze. Mają one następujące znaczenie:



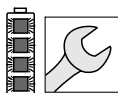
W tej pozycji dźwignia ryglująca odblokowuje dźwignię przełączającą.



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 Ø 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 kosi mechanicznej lub na akumulatorze mają następujące znaczenie:



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i środków ostrożności.



Przeczytać instrukcję użytkowania, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.



Nosić okulary ochronne.

Jeśli podczas pracy z góry mogą spadać 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.



Wyjmować 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 uszkodzeniami materialnymi.
  - ▶ Używać kosi mechanicznej wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ 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 użytkownika, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.

- ▶ W razie przekazania kosi lub akumulatora innej osobie: Przekazać również instrukcję użytkownika.
- ▶ 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 dealerem marki STIHL.

### 4.4 Odzież i wyposażenie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Włączona kosa mechaniczna może wciągnąć włosy użytkownika, jeśli będą one zbyt długie. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
    - ▶ Przy długich włosach upiąć je lub schować pod nakryciem głowy, aby kosa nie wciągnęła ich do środka.
  - Podczas pracy urządzenie może wyrzucać z dużą prędkością różne przedmioty. Niebezpieczeństwo zranienia.
    - ▶ Nosić okulary ochronne przylegające ściśle do twarzy. Odpowiednie okulary ochronne są sprawdzone zgodnie z normą EN 166 lub z przepisami krajowymi i są dostępne w handlu z odpowiednim oznaczeniem.
  - ▶ Nosić ochronę twarzy.
  - ▶ Nosić długie spodnie wykonane z wytrzymałego materiału.
- Spadające przedmioty mogą zranić użytkownika w głowę.





- ▶ Jeśli podczas pracy z góry mogą spadać przedmioty: Nosić kask ochronny

- Urządzenie może wzbijać kurz podczas pracy. Wdychanie pyłu grozi uszkodzeniem układu oddechowego i może powodować reakcje alergiczne.
  - ▶ Nosić maskę przeciwpyłową.
- Nieodpowiednie ubranie może zaczepić się o drewno, zarośla lub kosę mechaniczną. Praca w nieodpowiedniej odzieży grozi poważnym wypadkiem.
  - ▶ Noś ściśle dopasowaną odzież.
  - ▶ Nie noś szalików, chustek, biżuterii itp. podczas pracy.
- Podczas pracy użytkownik może mieć kontakt z wirującymi narzędziami tnącymi. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Pracować w obuwiu wykonanym z wytrzymałych materiałów.



- ▶ W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego: Nosić buty ochronne z długą cholewą i kapturami stalowymi.

- ▶ Nosić długie spodnie wykonane z wytrzymałego materiału.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może mieć kontakt z narzędziem tnącym lub nożem korygującym długość żył. Niebezpieczeństwo zranienia.



- ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.

- Nieodpowiednie obuwie grozi poślizgnięciem się. Niebezpieczeństwo zranienia.
  - ▶ Nosić wysokie, zamknięte obuwie z podeszwami o dobrej przyczepności.

## 4.5 Stanowisko pracy i otoczenie

### 4.5.1 Stanowisko pracy i otoczenie

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Osoby nieupoważnione do pracy z kosą mechaniczną, małe dzieci i zwierzęta nie potrafią ani rozpoznać, ani tym bardziej prawidłowo ocenić zagrożeń powodowanych przez pracę kosi i wyrzucane przez nią przedmioty. Możliwe są poważne obrażenia tych osób, dzieci i zwierząt oraz znaczne straty materialne.



- ▶ Osoby nieupoważnione, małe dzieci i zwierzęta nie mogą przebywać w odległości mniejszej niż 15 metrów od miejsca pracy.

- ▶ Zachować odległość przynajmniej 15 m od innych przedmiotów.
- ▶ Nie pozostawiać kosi bez nadzoru.
- ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę kosą.
- Elementy elektryczne kosi mogą wytwarzać iskry. Iskry grożą zaprószeniem ognia lub wybuchem w pobliżu substancji skrajnie łatwopalnych lub wybuchowych. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
  - ▶ Nie wolno pracować z urządzeniem w miejscach skrajnie zagrożonych pożarem lub wybuchem.

### 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 mechaniczna

Stan kosi mechanicznej jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Kosa mechaniczna nie jest uszkodzona.
- Kosa mechaniczna jest czysta.
- Elementy obsługowe funkcjonują i są niezmienione.
- Podany w niniejszej instrukcji układ zbudowany z narzędzia tnącego i osłony jest zamontowany.
- Narzędzie tnące i osłona są prawidłowo zamontowane.

- Kosę mechaniczną wyposażono tylko w oryginalne akcesoria marki STIHL.
- Akcesoria są prawidłowo zamontowane.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- W stanie niespełniającym wymogów bezpieczeństwa komponenty mogą przestać działać prawidłowo, a zabezpieczenia mogą być niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
  - ▶ Kosę mechaniczną można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
  - ▶ Jeśli kosa mechaniczna jest zabrudzona: Wyczyścić kosę mechaniczną.
  - ▶ Nie wprowadzać zmian w kosi mechanicznej. Wyjątek: Montaż opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zestawu narzędzia tnącego i osłony.
  - ▶ Jeśli elementy obsługowe nie działają: Nie używać kosi.
  - ▶ Montować tylko oryginalne akcesoria STIHL przeznaczone do tego modelu kosi.
  - ▶ Narzędzie tnące i osłonę zamontować zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
  - ▶ Elementy wyposażenia dodatkowego można montować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika lub w instrukcji użytkownika wyposażenia dodatkowego.
  - ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów w kosi mechanicznej.
  - ▶ Wymienić zużyte lub uszkodzone etykiety ostrzegawcze.
  - ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki 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 dealerem STIHL.

### **4.6.3 Głowica kosząca**

Głowica kosząca jest bezpieczna dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Głowica kosząca nie jest uszkodzona.
- Głowica kosząca nie jest zablokowana.
- Żyłki są prawidłowo zamontowane.

## **▲ OSTRZEŻENIE**

- W stanie niezgodnym z zasadami bezpieczeństwa elementy głowicy koszącej lub żyłek mogą się odłączyć i zostać wyrzucone. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Głowicy koszącej można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
  - ▶ Nie zamieniać żyłek na przedmioty metalowe.
  - ▶ W przypadku 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 zamontowane części są nieuszkodzone.
- 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.

## **▲ OSTRZEŻENIE**

- W niezabezpieczonym stanie części metalowych narzędzi tnących mogą się poluzować i odpaść. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Nie pracować z uszkodzonym metalowym narzędziem tnącym i nieuszkodzonymi zamontowanymi częściami.
  - ▶ Prawidłowo naostrzyć metalowe narzędzie tnące.
  - ▶ Usunąć pilnikiem zadziory na krawędziach tnących.
  - ▶ Złocić wyważenie metalowego urządzenia tnącego dealerowi STIHL.
  - ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki 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 przemyć 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.



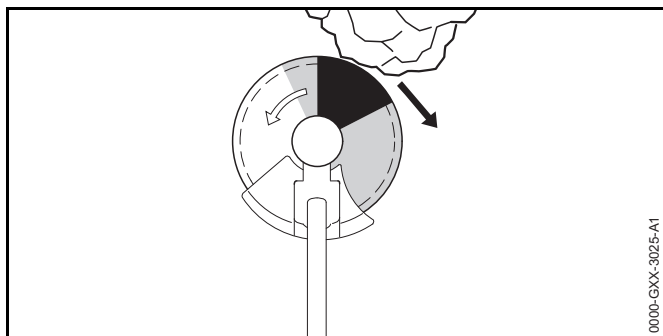
- ▶ Nosić rękawice.

- ▶ 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 systemu przenoszenia. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Przecwicz 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 przesunąć 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 potrafią rozpoznawać ani ocenić zagrożeń powodowanych przez akumulator. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji .



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- ▶ Przechowywać kosę mechaniczną z dala od dzieci.

- Styki elektryczne kosy mechanicznej oraz podzespoły z metalu mogą zardzewieć od wilgoci. Kosa mechaniczna może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji .



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: zamontować osłonę transportową.
- ▶ Przechowywać kosę mechaniczną 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 kosy 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 wyjmij akumulator z kosi mechanicznej, aby nie włączyć go przypadkowo. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.

- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji .



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- Czyszczenie agresywnymi środkami, strumieniem wody lub ostrymi przedmiotami może spowodować uszkodzenie kosi, 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 użytkownika.


















- Nieprawidłowa konserwacja lub naprawa kosi, osłony, narzędzia tnącego lub akumulatora może spowodować nieprawidłowe działanie podzespołów i wyłączenie działania urządzeń zabezpieczających. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.

- ▶ Nie konserwować i nie naprawiać samodzielnie kosi, osłony, narzędzia tnącego i akumulatora.
- ▶ Jeżeli kosa, osłona, narzędzie tnące lub akumulator wymagają konserwacji lub naprawy: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.
- ▶ Narzędzie tnące konserwować w sposób opisany w instrukcji użytkownika lub na opakowaniu używanego narzędzia tnącego.

## 5 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

### 5.1 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

Przed każdym rozpoczęciem pracy wykonać poniższe czynności:

- ▶ Sprawdzić, czy następujące urządzenia gwarantują bezpieczną pracę:
    - Kosa mechaniczna,  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.
  - ▶ Akumulator należy ładować do stanu pełnego naładowania w sposób opisany w instrukcjach użytkownika 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 kosi mechanicznej: zamontować ogranicznik krokowy,  7.2.
  - ▶ zamontować głowicę koszącą lub metalowe narzędzie tnące,  7.4.1 lub  7.5.1.
  - ▶ Nakładanie i regulowanie pojedynczego systemu przenoszenia,  8.1.
  - ▶ Wyważanie kosi mechanicznej,  8.2.
  - ▶ Regulacja uchwytu,  8.3.
  - ▶ Sprawdzić, czy elementy sterownicze są sprawne,  11.1.
    - ▶ Jeżeli podczas badania elementów sterujących 3 diody LED migają na czerwono: wyjąć akumulator i skontaktować się z dealerem STIHL.
- Usterka kosi mechanicznej.



- ▶ Jeżeli działania te nie mogą być zrealizowane: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z dealerem STIHL.

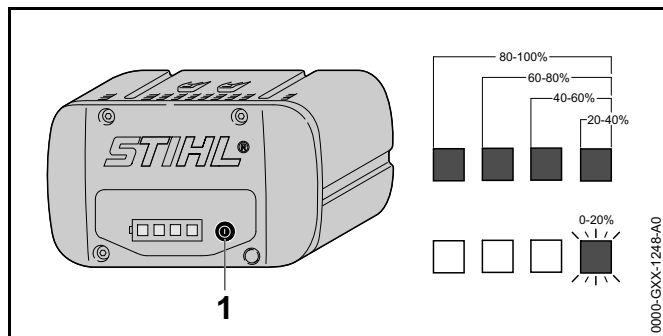
## 6 Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED

### 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.

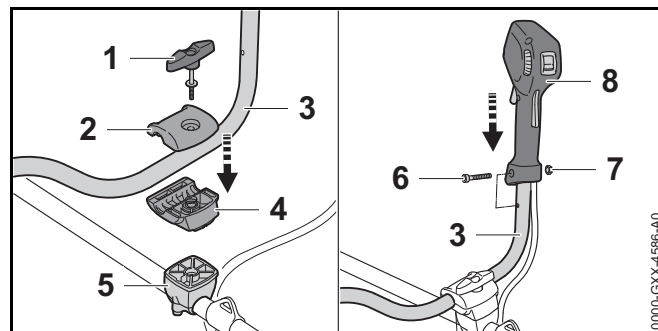
- ▶ Jeżeli diody świecą się lub migają na czerwono: usunąć awarię, 19. Usterka nożyc do cięcia żywopłotów lub kabla ładowania.

## 7 Montaż kosi mechanicznej

### 7.1 Montaż uchwyty

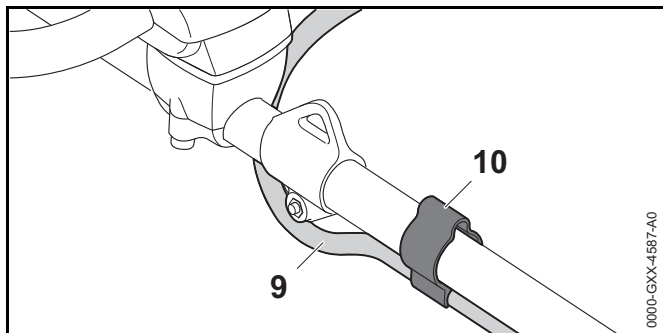
#### FSA 90

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję i wyjąć akumulator.




- ▶ Wykręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Ściągnąć jarzmo (2).
- ▶ Włożyć rurę uchwyty (3) do dolnego jarzma (4)
- ▶ Nałożyć górne jarzmo (2).
- ▶ Wkręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Obrócić rurę uchwyty (3) do góry.
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Wykręcić śrubę (6).
- ▶ Nałożyć uchwyt manipulacyjny (7) na rurę uchwyty (3) w taki sposób, aby otwór uchwyty manipulacyjnego pokrywał się z otworem rury uchwyty i aby dźwignia przełącznika była skierowana w kierunku obudowy przekładni.

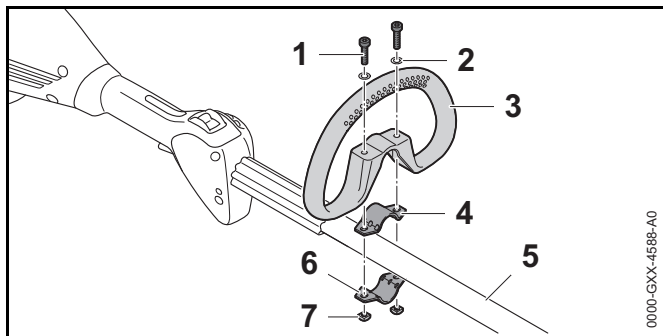
- ▶ Włożyć nakrętkę (7)
- ▶ Wkręcić i dokręcić śrubę (6).



- ▶ Wcisnąć wąż (9) na uchwyt (10).
- Nie trzeba ponownie demontować uchwytu dwuręcznego.

### FSA 90 R


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

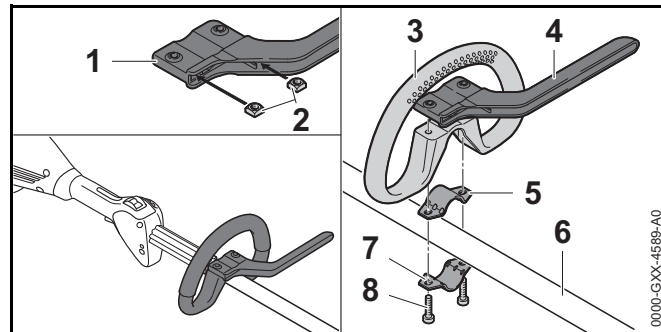


- ▶ Włożyć do uchwytu obwiedniowego (3) obejmę (4).
- ▶ Ustawić uchwyt obwiedniowy (3) razem z obejmą (4) na wysięgniku (5).
- ▶ Założyć podkładki (2) na śruby (1).
- ▶ Wcisnąć obejmę (6) wysięgnik (5).
- ▶ Wprowadzić śruby (1) przez otwory w uchwycie obwiedniowym (3) i w obejmach (4 i 6).
- ▶ Nakręcić 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.

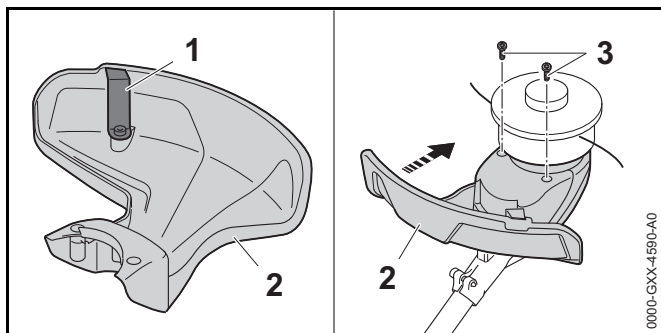


- ▶ Włożyć nakrętki (2) do ogranicznika krokowego (1), aby otwory pokrywały się.
- ▶ Włożyć obejmę (5) do uchwytu obwiedniowego (3).
- ▶ Ustawić uchwyt obwiedniowy (3) razem z obejmą (5) i ogranicznikiem krokowym (4) na wysięgniku (6).
- ▶ Wcisnąć obejmę (7) wysięgnik (6).
- ▶ Wkręcić i mocno dokręcić śruby (8).

## 7.3 Montaż i demontaż osłony

### 7.3.1 Zamontowanie osłony


- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

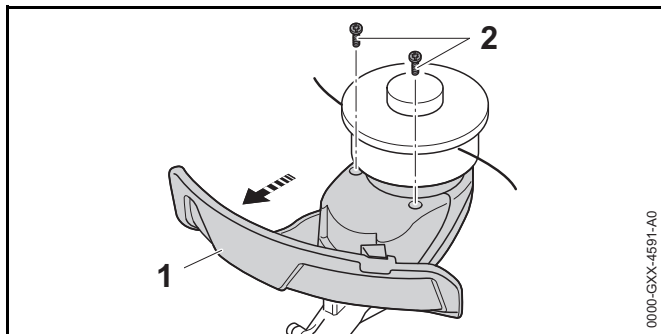


Nóż korygujący długość żyłek (1) jest już zamontowany w obudowie (2) i nie wolno go demontować.

- ▶ 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 zatrząskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

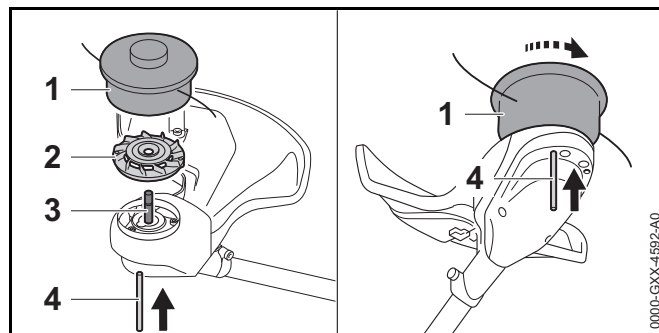


- ▶ Wykręcić śruby (2).
- ▶ Zdjąć osłonę (1).

## 7.4 Montaż i demontaż głowicy koszącej


### 7.4.1 Montaż głowicy koszącej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatrząskową 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).

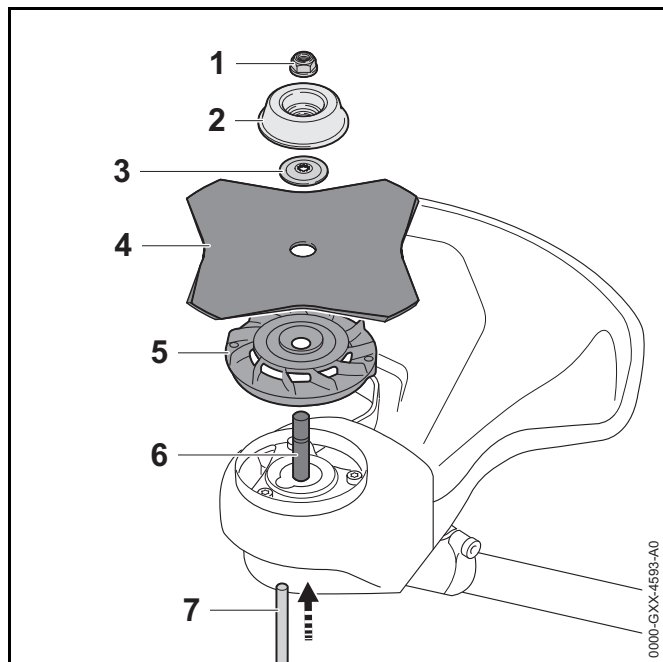
### 7.4.2 Demontaż głowicy koszącej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatrząskową 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 zatrzaszkową 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 wyrzuszenie skierowane było do góry.

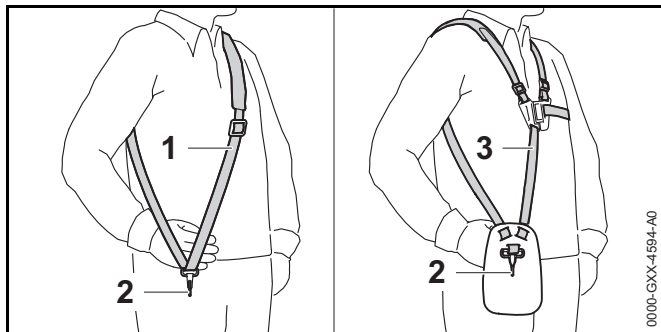
- ▶ Nałożyć tarczę talerzową (2) na podkładkę dociskową (3) w taki sposób, aby zamknięta strona skierowana była do góry.
- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący (7) do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać metalowe narzędzie tnące (4) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu 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 zatrzaszkową 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 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.

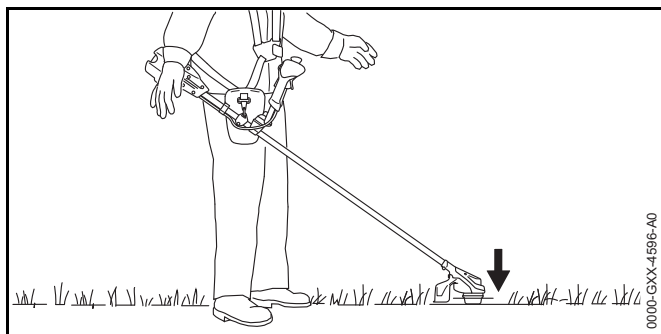
## 8 Włączanie kosy mechanicznej dla użytkownika

### 8.1 Nakładanie i regulowanie pojedynczego systemu przenoszenia




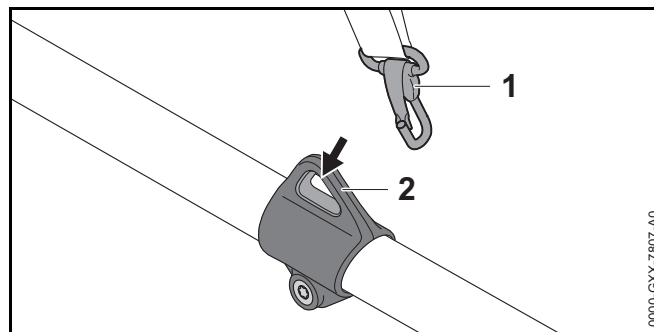
- ▶ Nałożyć pojedynczy pas nośny (1) lub podwójny pas barkowy (3).
- ▶ Wyregulować długość pojedynczego pasa nośnego (1) lub podwójnego pasa barkowego (3) w taki sposób, aby karabińczyk (2) znalazł się na ok. szerokość dłoni poniżej prawego biodra.

### 8.2 Wyważanie kosy mechanicznej



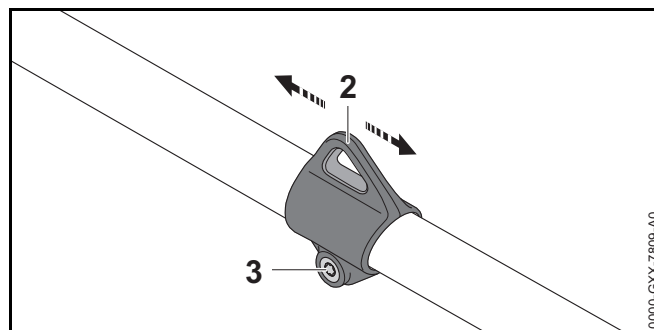
Narzędzie tnące powinno opierać się lekko na podłożu.

- ▶ Wyłączyć kosę i przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji .



- ▶ Zawiesić zawieszę (1) na karabińczyku (2).
- ▶ Począkać do zatrzymania się kosy.

Jeśli trzeba dopasować pozycję narzędzia tnącego po zatrzymaniu:




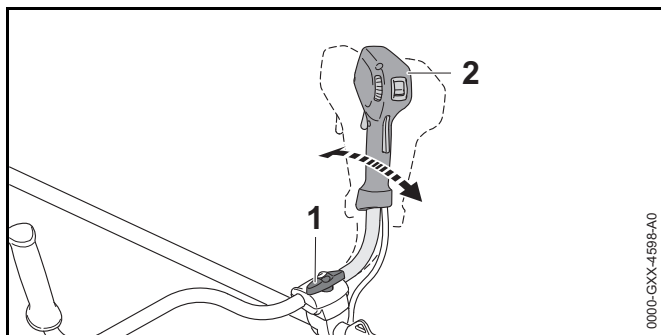
- ▶ Poluzować śrubę (3).
- ▶ Przesunąć zawieszę (2) na wysięgniku, aby uzyskać prawidłowe położenie po zatrzymaniu.
- ▶ Dokręcić mocno śrubę (3).

### 8.3 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.

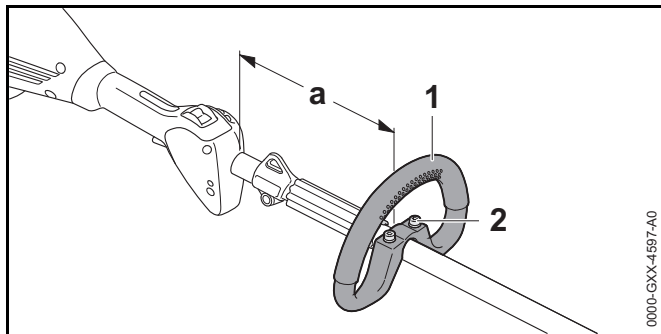


- ▶ Odkręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Ustawić uchwyt dwuręczny (2) w żądanej pozycji.
- ▶ Mocno dokręcić śrubę zaciskową (1).

### FSA 90 R

Uchwyt obwiedniowy można ustawiać w różnych pozycjach w zależności od danego użycia oraz wzrostu użytkownika.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatrzaszkową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.

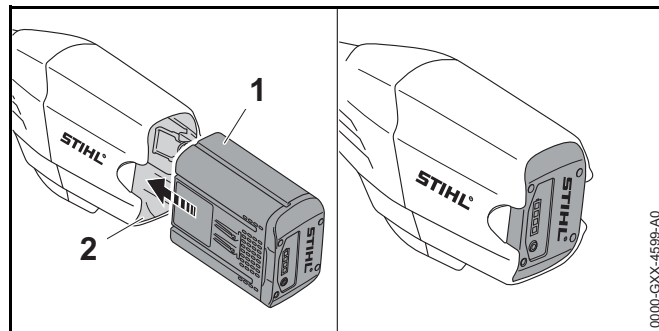


- ▶ Odkręcić śruby (2).
- ▶ Przesunąć uchwyt obwiedniowy (1) do żądanej pozycji w taki sposób, aby spełnione były następujące warunki:
  - W przypadku używania głowicy koszącej: a = maks. 30 cm
  - W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego: a = maks. 25 cm

- ▶ Śruby (2) dokręcić na tyle, aby nie można było obrócić uchwytu obwiedniowego (1) wokół wysięgnika.

## 9 Podłączanie i odłączanie akumulatora

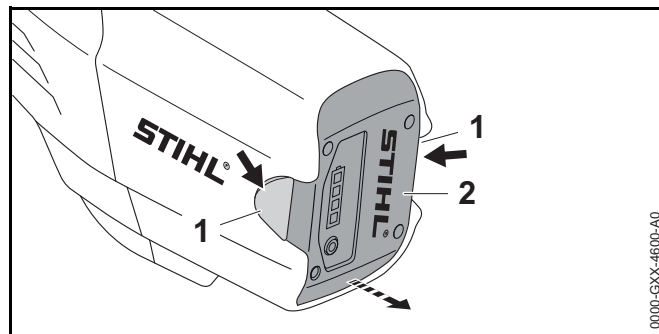
### 9.1 Wkładanie akumulatora



- ▶ Włóż akumulator (1) do komory (2), do oporu. Akumulator (1) zablokuje się kliknięciem.

### 9.2 Wymywanie akumulatora

- ▶ Ustawić kosę mechaniczną na równej powierzchni.
- ▶ Chwyć dłońią komorę akumulatora tak, aby akumulator (2) nie wypadł na zewnątrz.



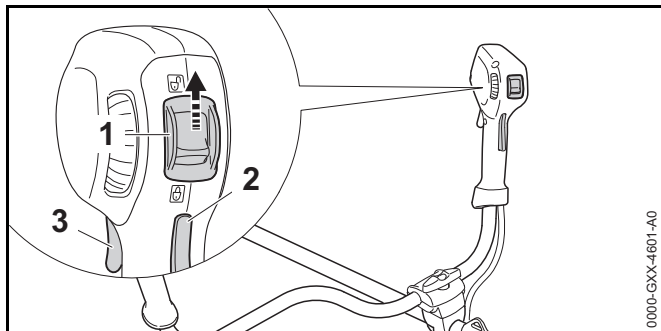
- ▶ Nacisnąć obydwie dźwignie blokady (1). Akumulator (2) jest odblokowany i możesz go wyjąć z kosi mechanicznej.


## 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.



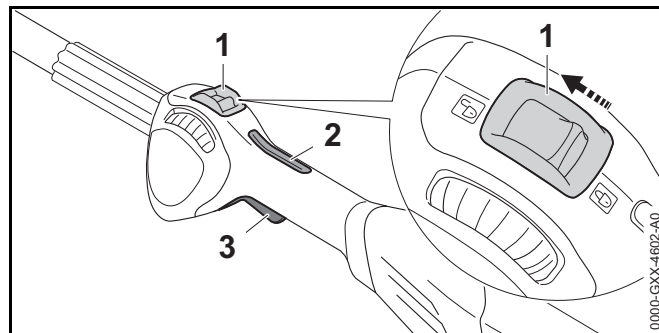
- ▶ Przesunąć dźwignię ryglowania (1) za pomocą kciuka w pozycję .
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać ręką blokadę dźwigni przełącznika (2).
- ▶ Wcisnąć palcem wskazującym dźwignię przełącznika (3) i przytrzymać ją. Kosa mechaniczna przyspiesza i narzędzie tnące obraca się.


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.
- ▶ Począć, 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 dźwignia 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.

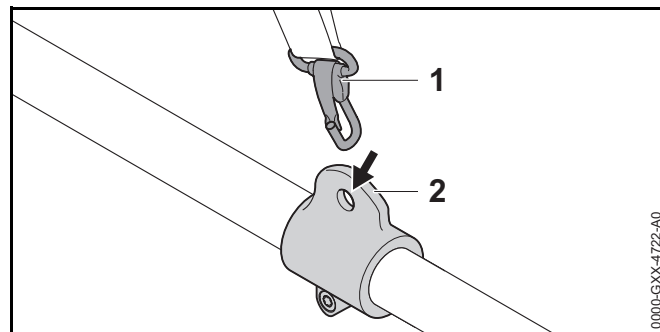
### 11.2 Kontrola akumulatora

- ▶ 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

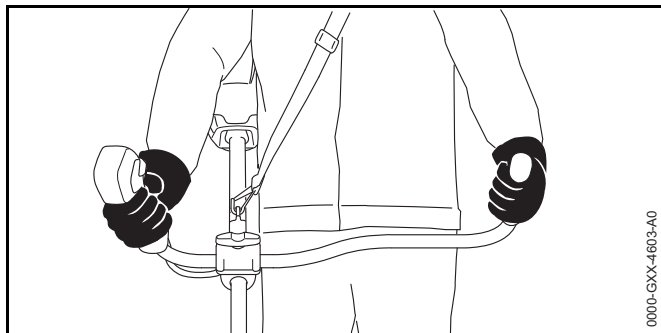
### 12.1 Trzymanie i prowadzenie kosi mechanicznej

#### FSA 90



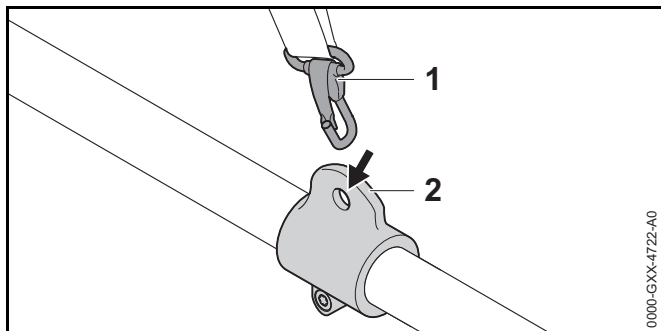
- ▶ Zawiesić zawiesz (2) na karabińczyku (1).





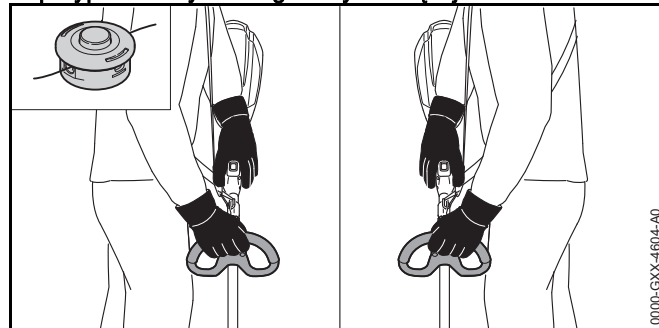
- ▶ Chwycić kosę mechaniczną prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

### FSA 90 R



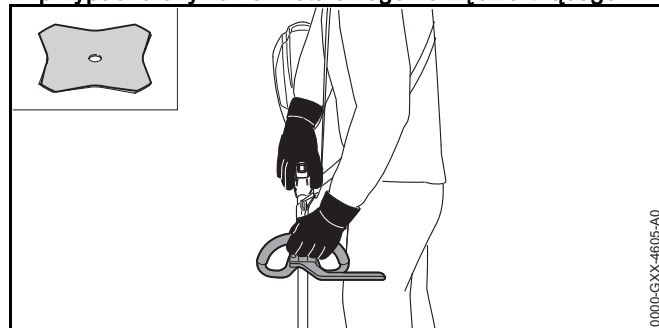
- ▶ Zawiesić zawieszę (2) na karabińczyku (1).

### 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:

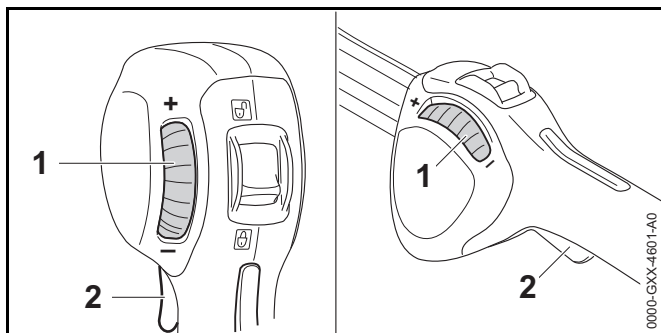


- ▶ Chwycić kosę mechaniczną prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt obwiedniowy w taki sposób, aby obejmował go kciuk.

## 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.



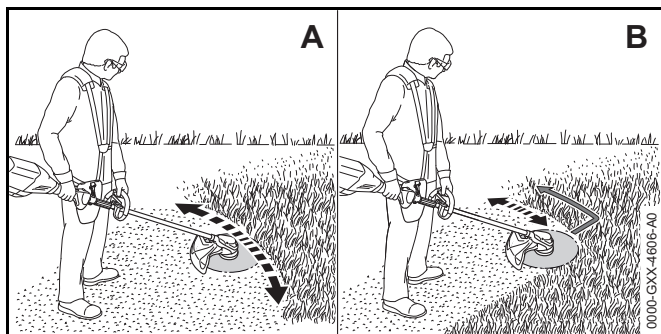
Jeśli koło nastawcze (1) zostanie obrócone w kierunku "-", nie można całkowicie docisnąć dźwigni przełącznika (2). Moc jest mniejsza. Narzędzie tnące się może obracać się z mniejszą liczbą obrotów.

Jeśli koło nastawcze (1) zostanie obrócone w kierunku "+", ponownie można całkowicie docisnąć dźwignię przełącznika (2). Moc jest większa. Narzędzie tnące się 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.



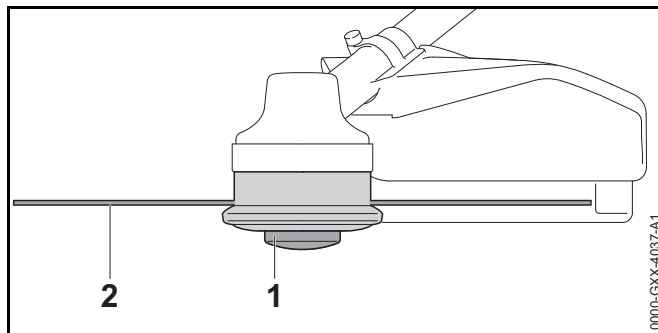
- ▶ Poruszać kosą mechaniczną równomiernie w jedną i w drugą stronę (A).
- ▶ W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego: kosić lewą częścią metalowego narzędzia tnącego (B).

- ▶ 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 skraca automatycznie żyłkę na prawidłową długość.




Jeśli żyłki mają długość poniżej 25 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatrząskową 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 ostonie skraca automatycznie żyłkę na prawidłową długość.


Jeśli żyłki mają długość poniżej 40 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatrząskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Wyciągnąć żyłkę ręką.

- ▶ Jeśli żyłek nie można już wyciągnąć: wymienić je. Szpuła 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 kosy mechanicznej

- ▶ Wyłączyć kosę, przesunąć dźwignię ryglowania do pozycji  i wyjąć akumulator.
- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: Zamontować pasującą osłonę transportową.
- ▶ Kosę mechaniczną przenosić za wysięgnik w taki sposób, aby narzędzie tnące było skierowane do tyłu i aby kosa była wyważona.
- ▶ Jeśli kosa jest transportowana samochodem: Zabezpieczyć kosę przed przewróceniem i przesuwaniem.

### 14.2 Transportowanie akumulatora

- ▶ Wyłącz kosę mechaniczną i wyjmij akumulator.
- ▶ Sprawdź, 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.

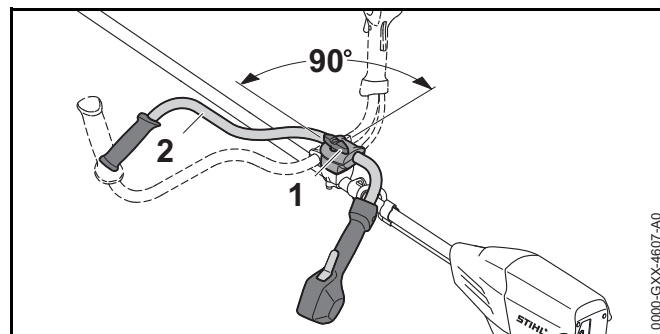
Przepisy transportowe podano pod adresem: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Przechowywanie

### 15.1 Przechowywanie kosy 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: zdemontować 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: zdemontować narzędzie tnące.


## 15.2 Przechowywanie akumulatora

STIHL zaleca przechowywanie akumulatora w stanie naładowania pomiędzy 40% a 60% (dwie świeczki 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 mechanicznej

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Czyścić ładowarkę, wycierając ją wilgotną ścierką.
- ▶ Usunąć brud z komory akumulatora i wyczyścić ją wilgotną ścierką.
- ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora za pomocą pędzla malarskiego lub miękkiej szczotki.

### 16.2 Czyszczenie osłony i narzędzia tnącego

- ▶ Wyłączyć kosę mechaniczną, dźwignię zatraskową przesunąć w pozycję  i wyjąć akumulator.
- ▶ Osłonę i narzędzie tnące należy wyczyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub miękkiej szczotki.

### 16.3 Czyszczenie akumulatora

- ▶ Wyczyścić akumulator wycierając go wilgotną ścierką.

## 17 Konserwacja

### 17.1 Ostrzenie i wyważanie metalowego narzędzia tnącego

Prawidłowe ostrzenie i wyważanie 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.

## 19 Rozwiązywanie problemów

### 19.1 Usuwanie usterek kosi mechanicznej lub akumulatora

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Pomoc
Kosa mechaniczna nie uruchamia się przy włączeniu.	1 dioda miga na zielono.	Akumulator jest niemal rozładowany.	▶ Akumulator należy ładować w sposób opisany w instrukcjach użytkownika ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.
	1 dioda świeci się na czerwono.	Akumulator jest za ciepły lub za zimny.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Zaczekać, aż akumulator ostygnie / nagrzej się.
	3 diody migają na czerwono.	Usterka kosi mechanicznej.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora. ▶ Włożyć akumulator. ▶ Włączyć kosę mechaniczną. ▶ Jeśli 3 diody nadal migają na czerwono: Nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
	3 diody świecą się na czerwono.	Kosa mechaniczna jest za gorąca.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Poczekać do schłodzenia kosi.
	4 diody migają na czerwono.	Akumulator jest niesprawny.	▶ Wyjąć akumulator i włożyć go ponownie ▶ Włączyć kosę mechaniczną. ▶ Jeśli 4 diody nadal migają na czerwono: Nie używać akumulatora i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
		Połączenie elektryczne między kosą mechaniczną i akumulatorem jest przerwane.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora. ▶ Włożyć akumulator.
		Kosa lub akumulator są wilgotne.	▶ Zaczekać, aż kosa mechaniczna lub akumulator wyschnie.
Kosa mechaniczna wyłącza się podczas pracy.	3 diody świecą się na czerwono.	Kosa mechaniczna jest za gorąca.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Poczekać do schłodzenia kosi.

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Pomoc
		Usterka elektryczna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć akumulator i włożyć go ponownie</li> <li>▶ Włączyć kosę mechaniczną.</li> </ul>
Czas pracy kosy mechanicznej jest za krótki.		Akumulator nie jest wystarczająco naładowany.	▶ Akumulator naładować do pełna w sposób opisany w instrukcji użytkownika ładowarek STIHL AL 101, 300, 500.
		Akumulator osiągnął kres trwałości użytkowej.	▶ Wymiana akumulatora.

## 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  $L_{pA}$  mierzonego 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: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Użycie z metalowym narzędziem tnącym:

- Poziom ciśnienia akustycznego  $L_{pA}$  mierzonego 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: 1,0 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  $L_{pA}$  mierzonego 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<sub>pA</sub> mierzonego wg EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej L<sub>wA</sub> mierzonej wg EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Poziom drgań a<sub>hV</sub> 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 z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia

#### FSA 90

Narzędzie tnące	Osłona	System przenoszenia
<p>Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,4 mm:</p> <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> <li>– Głowica kosząca Polycut 20-3</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 AutoCut 25-2</li> <li>– Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> <li>– Głowica kosząca Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osłona do głowic koszących</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pojedynczy nośny pas barkowy</li> <li>– Podwójny nośny pas barkowy</li> <li>– Akumulator STIHL razem z wykładziną</li> <li>– „Torba na pas AP z przewodem zasilającym” razem z szelkowym pasem nośnym</li> <li>– System przenoszenia z wbudowanym "torbą na pas AP z przewodem zasilającym" razem z wykładziną</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-2</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-4</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-8</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osłona do metalowych narzędzi tnących</li> </ul>	

## FSA 90 R

Narzędzie tnące	Osłona	Ogranicznik krokowy	System przenoszenia
<p>Głowica kosząca z żyłkami typu "okrągłe, ciche" o średnicy 2,4 mm:</p> <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> <li>– Głowica kosząca Polycut 20-3</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 AutoCut 25-2</li> <li>– Głowica kosząca SuperCut 20-2</li> <li>– Głowica kosząca Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osłona do głowic koszących</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opcjonalnie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pojedynczy nośny pas barkowy</li> <li>– Podwójny nośny pas barkowy</li> <li>– Akumulator STIHL razem z wykładziną</li> <li>– „Torba na pas AP z przewodem zasilającym” razem z szelkowym pasem nośnym</li> <li>– System przenoszenia z wbudowanym "torbą na pas AP z przewodem zasilającym" razem z wykładziną</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-2</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-4</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 230-8</li> <li>– Tarcza do koszenia trawy 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osłona do metalowych narzędzi tnących</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obowiązkowo</li> </ul>	

## 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 używać oryginalnych części zamiennych i akcesoriów marki STIHL.

Oryginalne części zamienne i akcesoria marki STIHL można nabyć u dealerów marki 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

- Rodzaj: akumulatorowa kosa mechaniczna
- Marka: STIHL
- Typ: FSA 90, FSA 90 R
- Identyfikacja serii: 4863

spełnia wymagania wdrożonych dyrektyw 2011/65/UE, 2006/42/WE, 2014/30/EU i 2000/14/WE. Produkt został opracowany i wytworzony zgodnie z wydaniem poniższych norm obowiązującymi w dniu produkcji wyrobu: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN ISO 12100 oraz EN 50636-2-91.

Zmierzone i gwarantowane poziomy mocy akustycznej wyznaczono zgodnie z aneksem VIII dyrektywy 2000/14/WE.

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 92 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 94 dB(A)


Dokumentacja techniczna „Dopuszczenie produktu” znajduje się w Dziale Atestów Produktów firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok produkcji, kraj produkcji i numer maszyny podano na obudowie kosi mechanicznej.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



Thomas Elsner, Dyrektor Działu Zarządzania Produktami i Usługami

## Съдържание

<b>1</b>	<b>Предговор</b>	<b>416</b>	<b>7</b>	<b>Сглобяване на моторната косачка</b>	<b>431</b>
<b>2</b>	<b>Информация относно настоящото Ръководство за употреба</b>	<b>416</b>	7.1	Монтаж на дръжката	431
2.1	Действащи документи	416	7.2	Монтаж на ограничител на стъпката	432
2.2	Обозначение на предупредителни указания, които се срещат в текста	417	7.3	Монтаж и демонтаж на предпазителя	433
2.3	Символи в текста	417	7.4	Монтаж и демонтаж на главата за косене	433
<b>3</b>	<b>Преглед на съдържанието</b>	<b>417</b>	7.5	Монтаж и демонтаж на металния режещ инструмент	434
3.1	Моторна косачка STIHL FSA 90 и акумулаторна батерия	417	<b>8</b>	<b>Настройване на моторната косачка за ползвателя</b>	<b>435</b>
3.2	Моторна косачка STIHL FSA 90 R и акумулаторна батерия	418	8.1	Поставяне и настройване на самара	435
3.3	Предпазители и режещи инструменти	419	8.2	Балансиране на моторната косачка	435
3.4	Системи за носене	420	8.3	Настройване на ръкохватката	436
3.5	Символи	420	<b>9</b>	<b>Поставяне и изваждане на акумулатора</b>	<b>437</b>
<b>4</b>	<b>Указания за безопасност</b>	<b>421</b>	9.1	Поставяне на акумулаторната батерия	437
4.1	Предупредителни символи	421	9.2	Изваждане на акумулаторната батерия	437
4.2	Употреба по предназначение	421	<b>10</b>	<b>Включване и изключване на моторната косачка</b>	<b>437</b>
4.3	Изисквания към ползвателя	422	10.1	Включване на моторната косачка	437
4.4	Облекло и екипировка	423	10.2	Изключване на моторната косачка	438
4.5	Работен участък и неговата околност	423	<b>11</b>	<b>Проверка на моторната косачка и на акумулаторната батерия</b>	<b>439</b>
4.6	Състояние, съответстващо на изискванията за безопасност	424	11.1	Проверка на елементите за управление	439
4.7	Работа	427	11.2	Проверете акумулаторната батерия	439
4.8	Реактивни сили	428	<b>12</b>	<b>Работа с моторната косачка</b>	<b>439</b>
4.9	Транспортиране	428	12.1	Държане и управление на моторната косачка	439
4.10	Съхранение	429	12.2	Настройване на мощността	441
4.11	Почистване, поддръжка и ремонт	429	12.3	Косене	441
<b>5</b>	<b>Подготовка на моторната косачка за работа</b>	<b>430</b>	12.4	Регулиране на нишките за косене	441
5.1	Подготовка на моторната косачка за работа	430	<b>13</b>	<b>След работа</b>	<b>442</b>
<b>6</b>	<b>Зареждане на акумулатора и светодиодите</b>	<b>431</b>	13.1	След работа	442
6.1	Зареждане на акумулаторната батерия	431	<b>14</b>	<b>Транспортиране</b>	<b>442</b>
6.2	Показване на състоянието на зареждане	431	14.1	Пренасяне на моторната косачка	442
6.3	Светодиоди (LED) на акумулаторната батерия	431	14.2	Транспортиране на акумулаторната батерия	442
			<b>15</b>	<b>Съхранение</b>	<b>443</b>



Това ръководство за работа и употреба е със защитени авторски права. Всички права остават запазени, особено правото за правене на копия /размножаване, за превеждане и за преработка посредством електронни системи.

15.1 Съхраняване на моторната косачка .....	443
15.2 Съхраняване на акумулаторната батерия .....	443
<b>16 Почистване .....</b>	<b>444</b>
16.1 Почистване на моторната косачка .....	444
16.2 Почистване на предпазителя и на режещия инструмент .....	444
16.3 Почистване на акумулатора .....	444
<b>17 Поддръжка /обслужване .....</b>	<b>444</b>
17.1 Заточване и балансиране на металния режещ инструмент .....	444
<b>18 Ремонт .....</b>	<b>444</b>
18.1 Ремонт на моторната косачка и режещия инструмент .....	444
18.2 Поддръжка и ремонт на акумулатора .....	444
<b>19 Отстраняване на неизправности .....</b>	<b>445</b>
19.1 Отстраняване на неизправности по моторната косачка или акумулаторната батерия .....	445
<b>20 Технически данни .....</b>	<b>447</b>
20.1 Моторни косачки STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	447
20.2 Батерия STIHL AP .....	447
20.3 Акустични и вибрационни стойности .....	447
20.4 REACH .....	448
<b>21 Комбинация от режещи инструменти, предпазители и самари .....</b>	<b>449</b>
21.1 Комбинация от режещи инструменти, предпазители и системи за носене .....	449
<b>22 Резервни части и принадлежности .....</b>	<b>451</b>
22.1 Резервни части и принадлежности .....	451
<b>23 Отстраняване /изхвърляне .....</b>	<b>451</b>
23.1 Отстраняване /изхвърляне на моторната косачка и акумулаторната батерия .....	451
<b>24 Декларация на ЕС (EU) за съответствие .....</b>	<b>451</b>
24.1 Моторни косачки STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	451

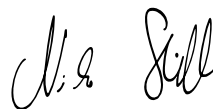
## 1 Предговор

Скъпи купувачи,

Ние се радваме, че сте избрали изделие на фирмата STIHL. Ние разработваме и произвеждаме продукти с най-високо качество в съответствие с изискванията на нашите клиенти. По този начин продуктите ни се отличават с висока надеждност дори при приложението им в най-тежки условия на експлоатация.

STIHL също така държи на най-високото качество в обслужването. Сътрудниците в специализираните ни търговски обекти са готови да Ви дадат компетентна консултация и съвети, както и да поемат комплексното техническо обслужване на закупените от Вас апарати.

Благодарим Ви за доверието и Ви пожелаваме удоволствие при ползването на изделието от фирмата STIHL.



Д-р 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 AP 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.

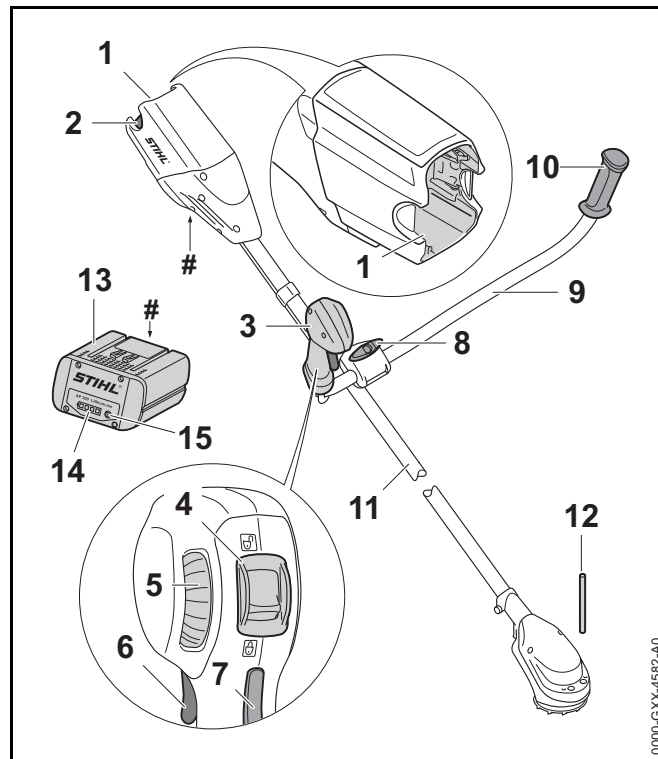
## 2.3 Символи в текста



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 Дръжка за управление**

Тази дръжка служи за управление, носене и водене на моторната косачка.

**4 Фиксиращ лост**

Заедно с блокировката на лоста за ръчно включване/изключване фиксиращият лост деблокира лоста за ръчно включване/изключване.

**5 Ключ за настройка**

Ключът за настройка служи за настройване на степента на мощност.

**6 Лост за ръчно включване/изключване**

С превключвателния лост се включва и изключва моторната косачка.

**7 Блокировка на лоста за ръчно включване/изключване**

С блокировката на лоста за ръчно включване/изключване се блокира лостът за ръчно включване/изключване.

**8 Крилчат винт**

Крилчатият винт затяга тръбната дръжка към опората на дръжката.

**9 Тръбна дръжка**

Тръбната дръжка свързва дръжката за управление и ръкохватката със стебловидното тяло.

**10 Ръкохватка**

Ръкохватката служи за държане и водене на моторната косачка.

**11 Стебловидно тяло**

Стебловидното тяло свързва всички конструктивни елементи помежду им.

**12 Дорник**

При монтажа на режещ инструмент дорникът блокира вала.

**13 Акумулаторна батерия**

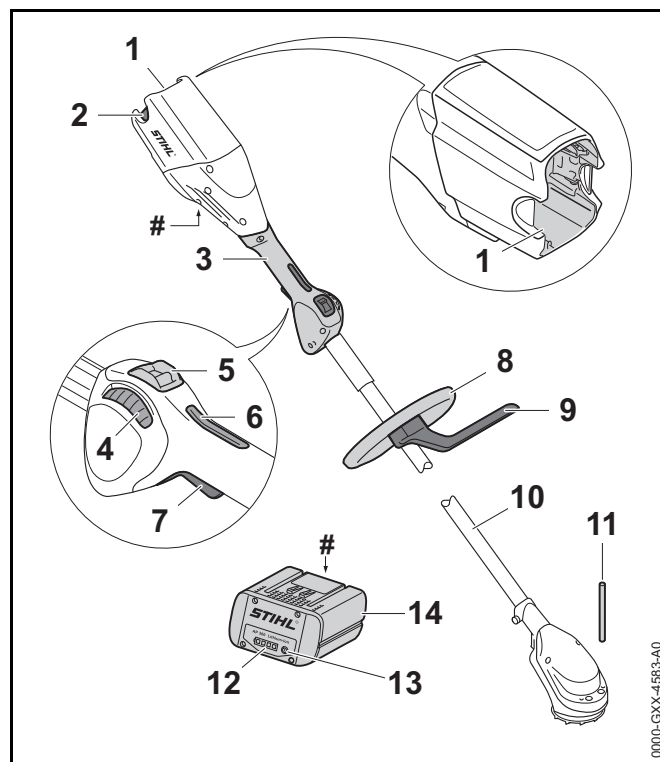
Акумулаторната батерия захранва моторната косачка с енергия.

**14 Светодиоди**

Светодиодите показват състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и евентуални неизправности.

**15 Бутон**

С този бутон се активират светодиодите на акумулаторната батерия.

**# Табелка за мощността с машинен 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 и 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**

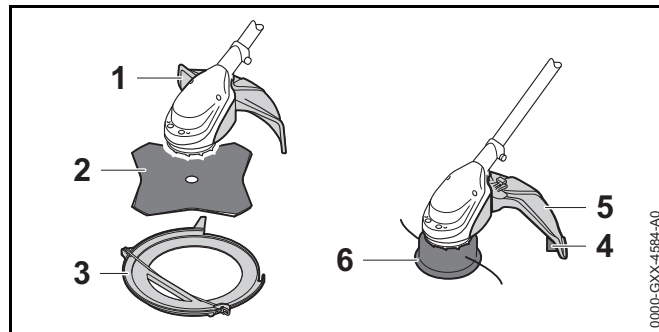
С този бутон се активират светодиодите на акумулаторната батерия.

**14 Акумулаторна батерия**

Акумулаторната батерия захранва моторната косачка с енергия.

**# Табелка за мощността с машинен номер****3.3 Предпазители и режещи инструменти**

Показано е примерно изображение на предпазителите и режещите инструменти. Комбинациите, които могат да се използват, са посочени в това ръководство за употреба,  21.

**1 Предпазител за метални режещи инструменти**

Предпазителят за метални режещи инструменти защитава ползвателя от изхвърчащи нагоре предмети и го предпазва от контакт с металния режещ инструмент.

**2 Режещ лист за трева**

Режещият лист за трева реже трева и бурени.

**3 Предпазител за транспортиране**

Предпазителят за транспортиране предпазва от контакт с металните режещи инструменти.

**4 Предпазител за глави за косене**

Предпазителят за глави за косене защитава ползвателя от изхвърчащи нагоре предмети и го предпазва от контакт с главата за косене.


**5 Нож за отрязване на нишката за косене**

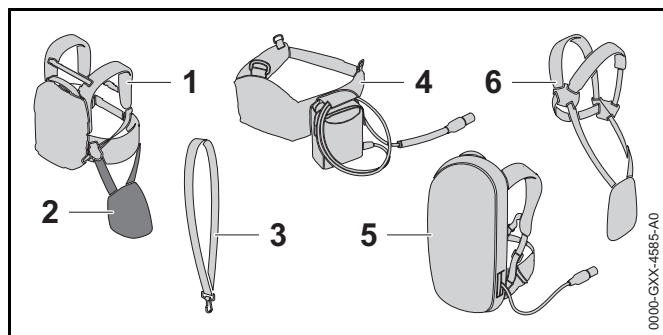
По време на работа резачът скъсява нишката за косене до необходимата дължина.

**6 Глава за косене**

Главата за косене служи за закрепване на нишки за косене.

**3.4 Системи за носене**

Показано е примерно изображение на системите за носене. Комбинациите, които могат да се използват, са посочени в това ръководство за употреба,  21.

**1 Акумулаторна батерия AR на STIHL**

Акумулаторната батерия STIHL AR може да снабдява моторната косачка с енергия.

**2 Опорна подложка**

Опорната подложка служи за закрепване на моторната косачка към акумулаторна батерия STIHL AR или към системата за носене с вградена „Чанта с колан AP със захранващ кабел“.

**3 Ремък (колан) за носене на уреда на едно рамо**

Ремъкът (коланът) за носене на уреда на едно рамо служи за носене на моторната косачка.

**4 „Чанта с колан AP със захранващ кабел“**

Чантата с колан може да снабдява моторната косачка с енергия.

**5 Система за носене с „Чанта с колан AP със захранващ кабел“**


Системата за носене може да снабдява моторната косачка с енергия.


**6 Ремък (колан) за носене на две рамена**


Ремъкът (коланът) за носене на две рамена служи за носене на моторната косачка.


**3.5 СИМВОЛИ**


Символите могат да се намират върху моторната косачка, предпазителя и акумулаторната батерия и означават следното:

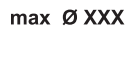
 В тази позиция фиксаторният лост деблокира лоста за ръчно включване/изключване.


 В тази позиция фиксаторният лост блокира лоста за ръчно включване/изключване.

 1 светодиода свети в червено. Акумулаторната батерия е силно загряла или силно се е охладила.

 4 светодиода мигат в червено. В акумулаторната батерия има неизправност.

 Този символ показва посоката на въртене на режещия инструмент.

 Този символ посочва максималния диаметър на режещия инструмент в милиметри.

 Този символ показва номиналните обороти на въртене на режещия инструмент.



**L<sub>WA</sub>** Гарантирано максимално ниво на на звуковата мощност в съответствие с Директивата 2000/14/ЕО в децибели /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 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 обслужва 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 въздействие 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 наранен.
  - ▶ Дългата коса трябва да се завързва на опашка и да се прибере така, че да не може да се втегли в моторната косачка.

- По време на работа могат да бъдат изхвърляни предмети с висока скорост. Ползвателят може да получи нараняване.



- ▶ Носете плътно прилягащи предпазни очила. Подходящи предпазни очила са тези, които са минали проверка по стандарт EN 166 или по националните предписания и се предлагат в търговската мрежа със съответна маркировка.

- ▶ Носете предпазна маска за лице.
- ▶ Да се носи дълъг панталон, изработен 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 вдига прах. Вдишаният прах може да увреди здравето и да предизвика алергични реакции.
  - ▶ Да се носи противопрашна 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 наранен.
  - ▶ Да се носят работни обувки от устойчив материал.



- ▶ Ако се използва метален режещ инструмент: носете защитни ботуши със стоманени бомбета.

- ▶ Да се носи дълъг панталон, изработен от устойчив материал.

- По време на почистването или техническото обслужване ползвателят може да влезе в контакт с режещия инструмент или резачка. Ползвателят може да получи нараняване.



- ▶ Да се носят работни ръкавици от устойчив материал.

- Ако ползвателят носи неподходящи обувки, той може да се подхлъзне. Ползвателят може да получи нараняване.
  - ▶ 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 хора, 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 m 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 лесно възпламенима 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 лесно възпламенима 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.
- Комбинацията от режещ инструмент и предпазител, посочена в ръководството за употреба, е монтирана.
- Режещият инструмент и предпазителят са монтирани правилно.
- Към моторната косачка са присъединени само оригинални принадлежности на STIHL.
- Принадлежностите са правилно монтирани.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- При състояние на апарата, неотговарящо на изискванията за техническа безопасност, частите му не могат да функционират нормално и предпазните устройства престават да действат. Може да се стигне до сериозни наранявания на хора или смърт.
  - ▶ Да са работи с моторната косачка само, ако тя не е повредена.
  - ▶ Ако моторната косачка е замърсена: почистете моторната косачка.
  - ▶ Да не се правят конструктивни промени по моторната косачка. Изключение: монтаж на комбинацията от режещ инструмент и предпазител, посочена в това ръководство за употреба.
  - ▶ Ако елементите за управление не функционират: да не се ползва моторната косачка.
  - ▶ Към моторната косачка да се монтират само оригинални принадлежности на STIHL.
  - ▶ Режещият инструмент и предпазителят да се монтират така, както е описано в това ръководство за употреба.
  - ▶ Принадлежностите да се монтират 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-резач 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 /изправен предпазител.
  - ▶ За да се работи с моторната косачка, ножът-резач 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.
- Нишките за косене са правилно поставени.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Ако части от главата за косене или на нишките за косене не се намират в състояние, съответстващо на изискванията за безопасност, те могат да се разхлябят и да изхвърчат. Може да се стигне до сериозни наранявания на лица.
  - ▶ Да се работи само с неповредена /изправна глава за косене.
  - ▶ Да не се заменят нишките за косене с предмети от метал.
  - ▶ При съмнения и въпроси обърнете се към сътрудник в специализиран търговски обект на фирма 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.

### ▲ 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 лица
  - ▶ 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.
  - ▶ 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

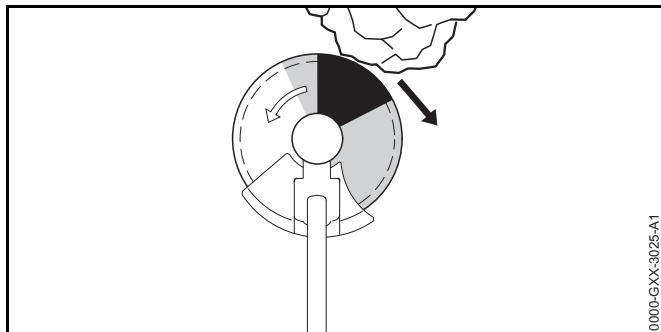
**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- 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 въртящият 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 свали системата за носене. Ползвателят може да бъде сериозно наранен.
  - ▶ Упражнявайте се да свалите самара.



▶ Носете ръкавици.

## 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 сблъсква 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 .



- ▶ 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 на позиция .



▶ Извадете акумулаторната батерия.

▶ 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 на позиция .



▶ Извадете акумулаторната батерия.

▶ Ако е монтиран метален режещ инструмент: монтирайте предпазител за транспортиране.

▶ 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 непроводима опаковка.
  - ▶ Съхранявайте акумулаторната батерия в температурен диапазон между  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  и  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## 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. Това може да доведе до тежко нараняване на хора и до материални щети.
  - ▶ Преместете фиксаторния лост на 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 лица.
  - ▶ 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.
- ▶ Зареждайте 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 система за носене,  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 системата за носене,  8.1.
- ▶ Балансирайте моторната косачка,  8.2.
- ▶ Настройте ръкохватката,  8.3.
- ▶ Проверете елементите на управлението,  11.1.
  - ▶ Ако по време на проверката на елементите за управление 3 светодиода мигат в червено: извадете акумулаторната батерия и се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL. Има неизправност в моторната косачка.

- ▶ Ако посочените стъпки не могат да се извършат: моторната косачка да не се използва и да се потърси помощта на сътрудник в специализиран търговски обект на фирма STIHL.

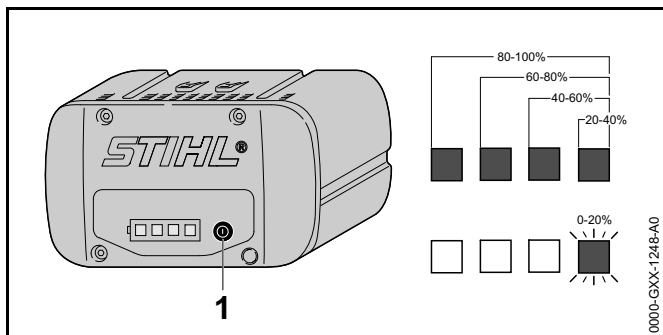
## 6 Зареждане на акумулатора и светодиодите

### 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. Фактическото 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 бутона (1). Светодиодите светят в продължение припл. 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.

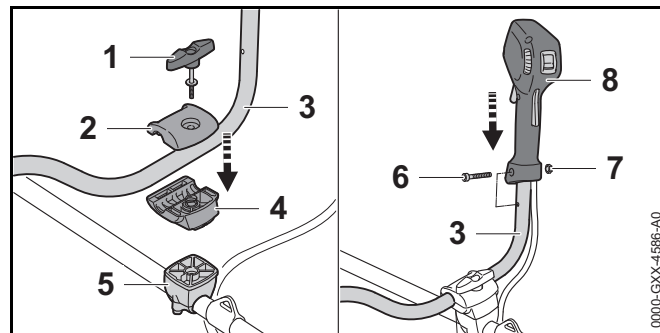
- ▶ Когато светодиодите светят или мигат в червено: отстранете неизправностите, [19](#). В моторната косачка или в акумулаторната батерия има неизправност.

## 7 Сглобяване на моторната косачка

### 7.1 Монтаж на дръжката

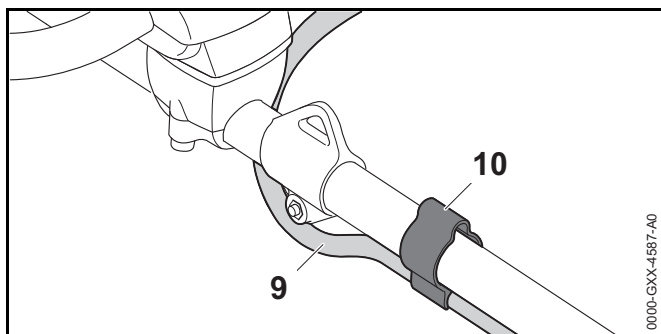
#### FSA 90

- ▶ 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).

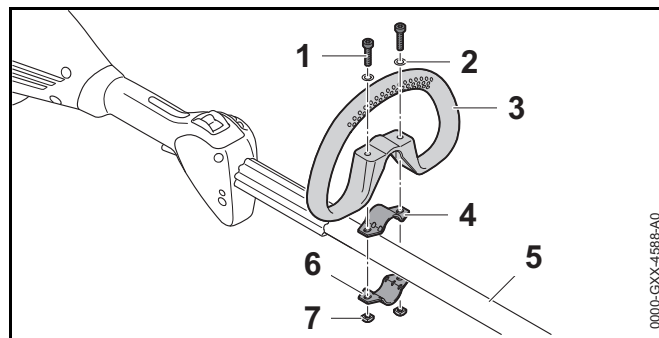
- ▶ Завинтете крилчатия винт (1).
- ▶ Завъртете тръбната дръжка (3) нагоре.
- ▶ Затегнете крилчатия винт (1).
- ▶ Развийте винта (6).
- ▶ Поставете дръжката за управление (7) върху тръбната дръжка (3) така, че отворът на дръжката за управление да съвпада с отвора на тръбната дръжка и лостът за ръчно включване/изключване да сочи по посока на корпуса на предавателния механизъм.
- ▶ Поставете гайката (7).
- ▶ Навийте и затегнете винта (6).



- ▶ Натиснете маркуча (9) в държача (10).
- Не е необходим повторен демонтаж на дръжката за управление с две ръце.

### FSA 90 R


- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

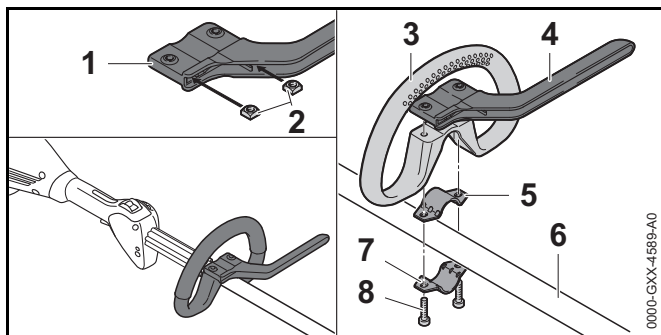


- ▶ Поставете фиксиращата скоба (4) в кръговата обхващаща ръкохватка (3).
- ▶ Поставете кръговата обхващаща ръкохватка (3) заедно с фиксиращата скоба (4) на стебловидното тяло (5).
- ▶ Поставете шайбите (2) върху винтовете (1).
- ▶ Натиснете фиксираща скоба (6) към стебловидното тяло (5).
- ▶ Прекарайте 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.

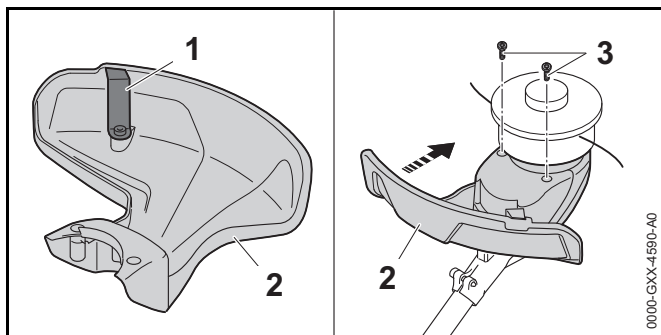


- ▶ Поставете гайките (2) в ограничителя на стъпката (1) така, че отворите да се подредят на една линия.
- ▶ Поставете фиксиращата скоба (5) в кръговата обхващаща ръкохватка (3).
- ▶ Поставете кръговата обхващаща ръкохватка (3) заедно с фиксиращата скоба (5) и ограничителя на стъпката (4) на стебловидното 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.

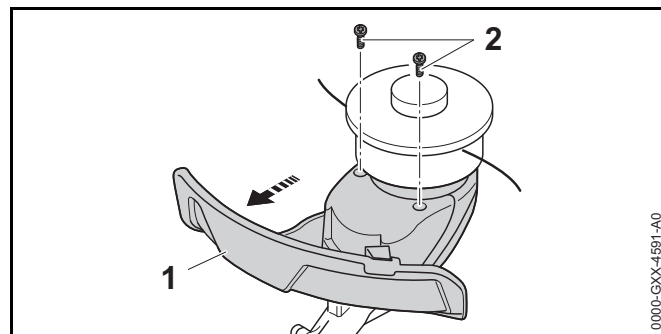


Ножът за отрязване на нишката (1) е вече вграден в предпазителя (2) и не бива да се демонтира.

- ▶ 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 фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

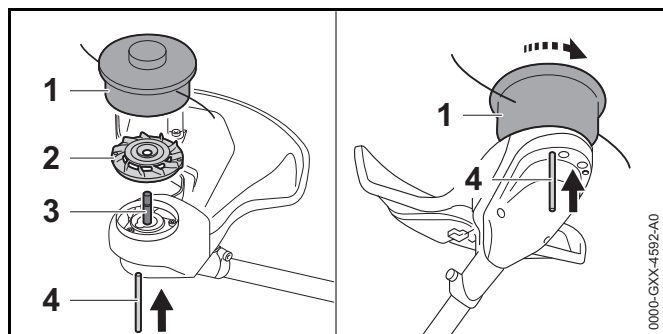


- ▶ Отвъртете винтовете (2).
- ▶ Изтеглете предпазителя (1).

### 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  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).

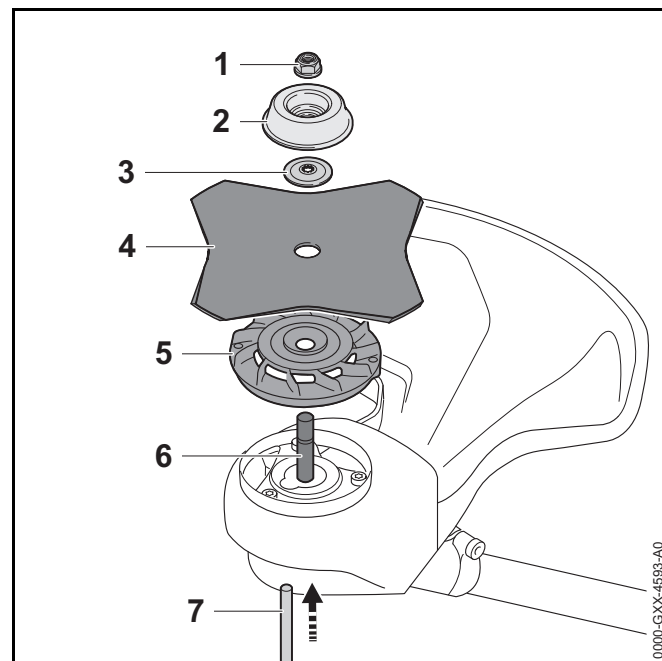
#### 7.4.2 Демонтиране на главата за косене

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  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  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.



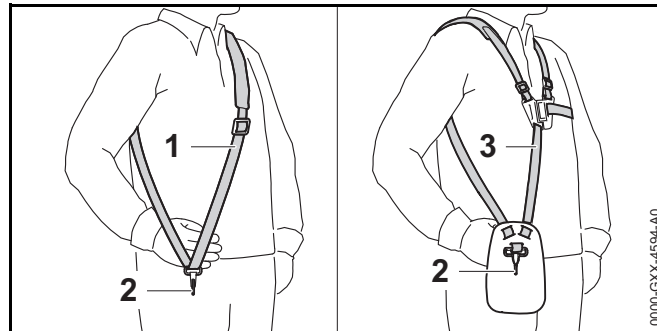
- ▶ Поставете подвижния диск (2) върху притискащата шайба (3) така, че затворената страна да сочи нагоре.
- ▶ Натиснете дорника (7) до упор в отвора и го задръжте натиснат.
- ▶ Въртете металния режещ инструмент (4) обратно на часовниковата стрелка дотогава, докато дорникът (7) се фиксира. Валът (6) е 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  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.

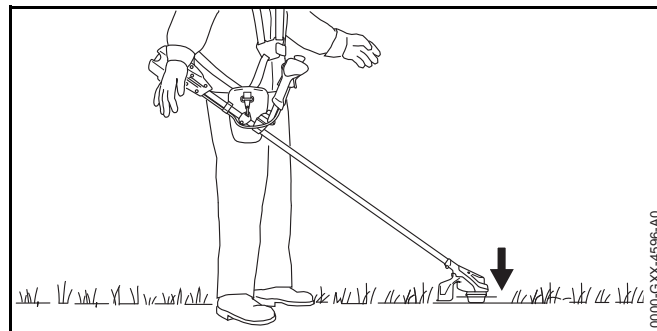
## 8 Настройване на моторната косачка за ползвателя

### 8.1 Поставяне и настройване на самара




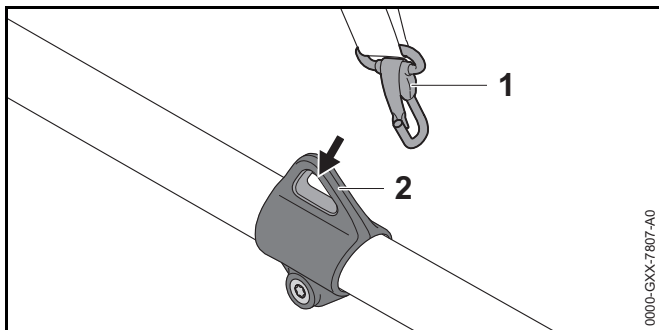
- ▶ Поставете ремъка (колана) за носене на уреда на едно рамо (1) или ремъка (колана) за носене на две рамена (3).
- ▶ Нагласете ремъка (колана) за носене на уреда на едно рамо (1) или ремъка (колана) за носене на две рамена (3) така, че карабинката (2) да се намира около една педя разстояние от дясното Ви бедро.

### 8.2 Балансиране на моторната косачка



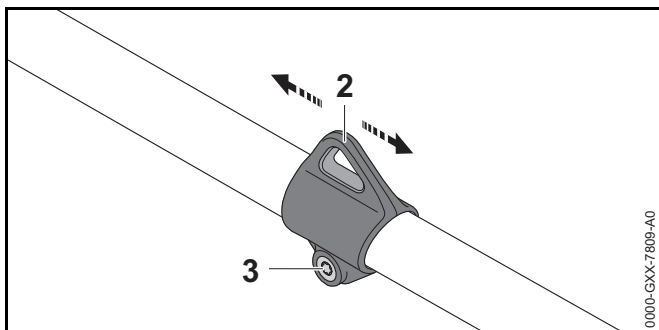
Режещият инструмент трябва да се опира леко до земята.

- ▶ 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.

Ако в състоянието без люлеене положението на режещия инструмент трябва да се съгласува:




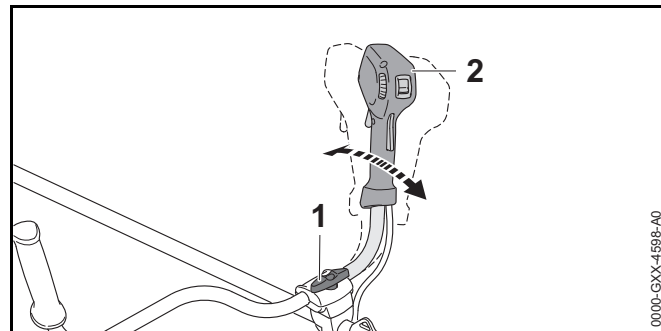
- ▶ Развийте винта (3).
- ▶ Преместете халката за носене (2) върху стъбловидното тяло така, че в състоянието без люлеене да се постигне правилното положение.
- ▶ Затегнете здраво винта (3).

### 8.3 Настройване на ръкохватката

#### FSA 90

Дръжката за управление с две ръце може да бъде настроена в различни позиции в зависимост от ръста на ползвателя.


- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.

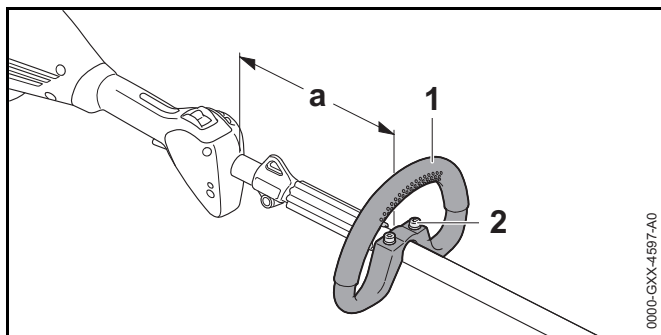


- ▶ Разхлабете крилчатия винт (1).
- ▶ Наклонете дръжката за управление с две ръце (2) в желаната позиция.
- ▶ Затегнете здраво крилчатия винт (1).

#### FSA 90 R

Кръговата обхващаща ръкохватка може да се настрои в различни позиции в зависимост от приложението ѝ и ръста на ползвателя.

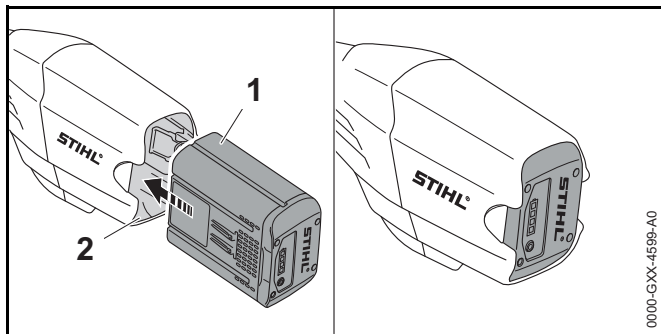
- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксиращия лост в позиция  и извадете акумулаторната батерия.



- ▶ Развийте винтовете (2).
- ▶ Преместете кръговата обхващаща ръкохватка (1) в желаната позиция така, 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 стъбловидното тяло.

## 9 Поставяне и изваждане на акумулатора

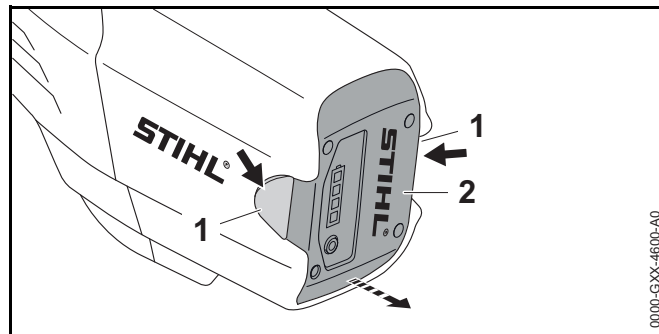
### 9.1 Поставяне на акумулаторната батерия



- ▶ Натиснете акумулаторната батерия (1) до упор в приемния ѝ отвор (2). Акумулаторната батерия (1) се фиксира с щракване.

### 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).



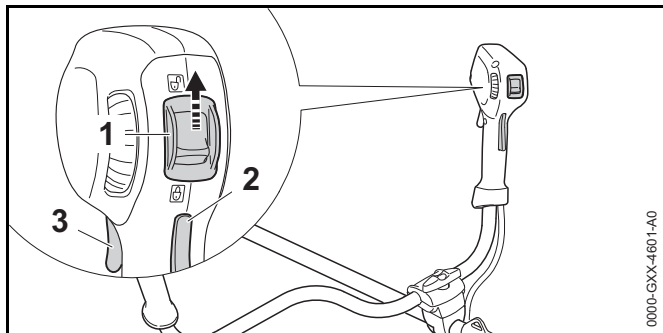
- ▶ Натиснете двата блокиращи лоста (1). Сега акумулаторната батерия (2) е деблокирана и може да се извади.


## 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.

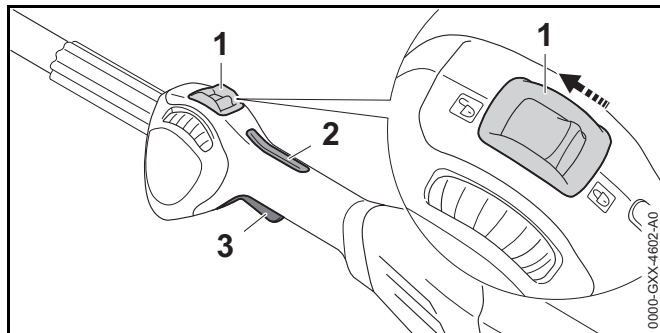



- ▶ Изтласкайте фиксиращия лост (1) с палеца си в позицията .
- ▶ Натиснете с ръка блокировката за лоста за ръчно включване/изключване (2) и я дръжте натисната.
- ▶ Натиснете лоста за ръчно включване/изключване (3) с показалеца и го дръжте натиснат. Моторната косачка се ускорява и режещият инструмент 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 обхващаща ръкохватка така, че палецът да обхваща ръкохватката.



- ▶ Изтласкайте фиксиращия лост (1) с палеца си в позицията .
- ▶ 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 трудноподвижни 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.

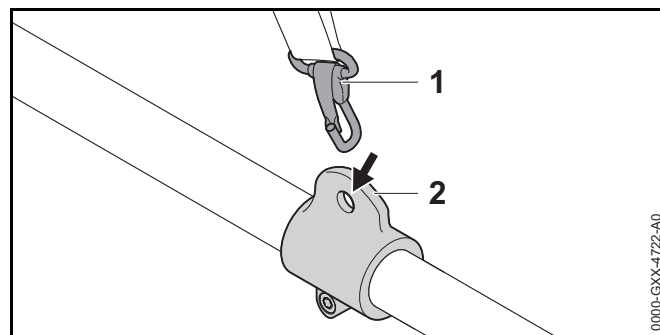
### 11.2 Проверете акумулаторната батерия

- ▶ 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.

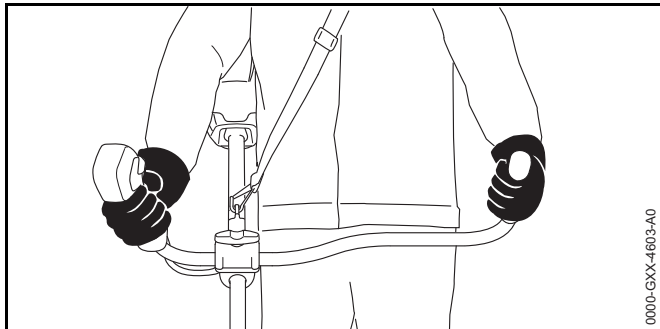
## 12 Работа с моторната косачка

### 12.1 Държане и управление на моторната косачка

#### FSA 90

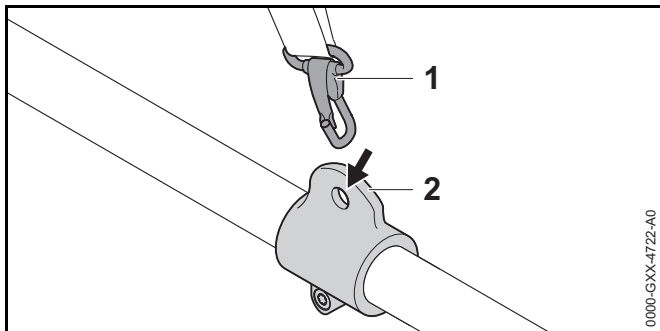


- ▶ Закачете халката за носене (2) на карабинера (1).



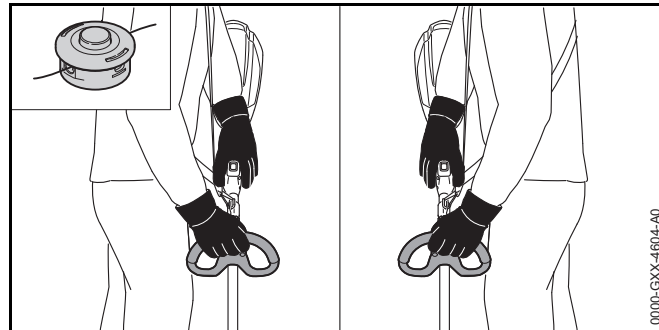
- ▶ Дръжте моторната косачка с дясната ръка за дръжката за управление така, че палецът да обхваща дръжката.
- ▶ С лявата ръка дръжте моторната косачка за ръкохватката така, че палецът да обхваща ръкохватката.

### FSA 90 R



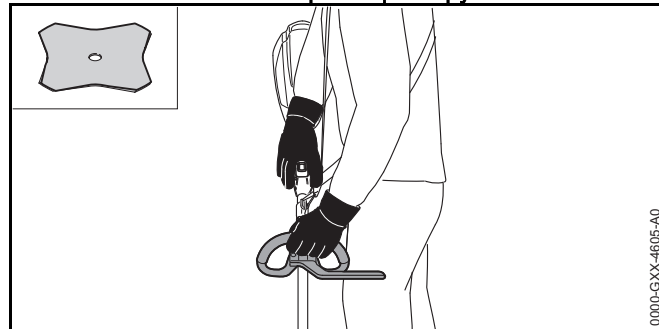
- ▶ Закачете халката за носене (2) на карабинера (1).

### 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:

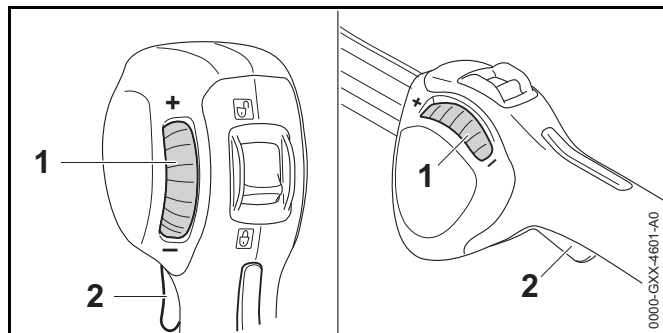


- ▶ Дръжте моторната косачка с дясната ръка за дръжката за управление така, че палецът да обхваща дръжката.
- ▶ С лявата си ръка хванете моторната косачка за кръговата обхващаща ръкохватка така, че палецът да обхваща кръговата обхващаща ръкохватка.

## 12.2 Настройване на мощността

В зависимост от приложението, мощността може да бъде настройвана 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.



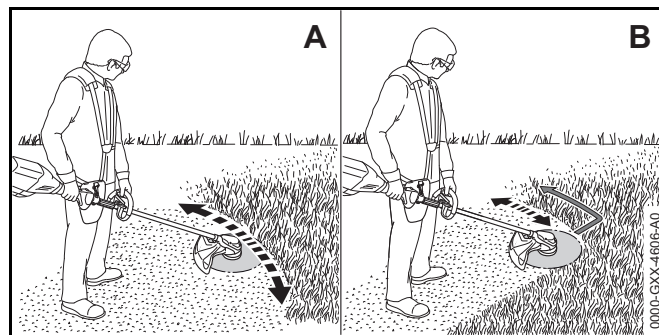
Ако ключът за настройка (1) се завърти в посока „-“, лостът за ръчно включване/изключване (2) вече не може да бъде натиснат докрай. Мощността е по-ниска. Режещият инструмент може да се върти с по-ниски обороти.

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.

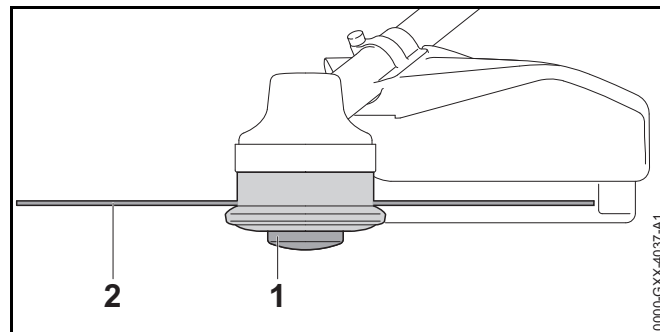


- ▶ Движете моторната косачка равномерно напред и назад (А).
- ▶ Ако се използва метален режещ инструмент: косете с лявата зона на металния режещ инструмент (В).
- ▶ Бавно и премерено се придвижвайте напред.


## 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 с 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  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  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 Пренасяне 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.
- ▶ Носете моторната косачка с една ръка, хванала стебловидното тяло, така, че режещият инструмент да сочи назад, а косачката да се намира в балансирано състояние.
- ▶ Ако моторната косачка се транспортира с превозно средство: обезопасете моторната косачка така, че да не се преобърне или да не се движи при транспортирането.

### 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 непроеводима.
  - 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.

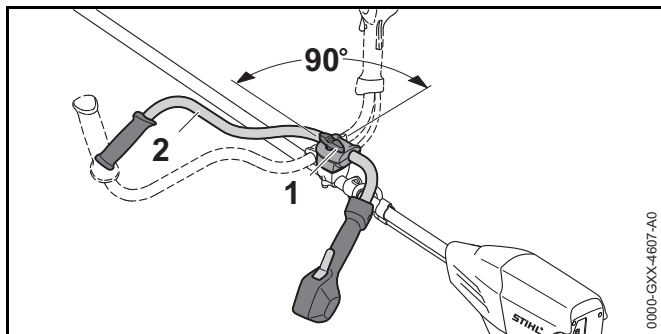
С транспортните инструкции можете да се запознаете на сайтовете [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 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 светодиода 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 непроеводима 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 фиксаторния лост на позиция  и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Почистете моторната косачка с влажна кърпа.
- ▶ Извадете чуждите тела от приемния отвор на акумулатора и почистете вътрешността на отвора с влажна кърпа.
- ▶ Почистете електрическите контакти в приемния отвор на акумулатора с мека четка.

### 16.2 Почистване на предпазителя и на режещия инструмент

- ▶ Изключете моторната косачка, преместете фиксаторния 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	Начин на отстраняване
При включване моторната косачка не започва да работи.	1 светодиод мига в зелено.	Нивото 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 зарядните устройства STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	1 светодиод свети 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 я загрейте.</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 прегоряла.	<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 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>

Неизправност	Светодиоди на акумулаторната батерия	Причина	Начин на отстраняване
		Моторната косачка или акумулаторната батерия са влажни.	▶ Оставете моторната косачка или акумулаторната батерия да изсъхнат.
Моторната косачка се самоизключва по време на работа.	3 светодиода светят в червено.	Моторната косачка е прегряла.	▶ Извадете акумулаторната батерия. ▶ Оставете моторната косачка да се охлади.
		Има електрическа повреда.	▶ Извадете акумулаторната батерия и отново я поставете. ▶ Включете моторната косачка.
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 зарядните устройства STIHL AL 101, 300, 500.
		Надхвърлен е експлоатационният живот на акумулаторната батерия.	▶ 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 К за нивото на акустичното налягане възлиза на 2 dB(A). Коефициентът К за максималното ниво на звукова мощност възлиза на 2 dB(A). Коефициентът К 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  $a_{HV}$ , измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление:  $3,5 \text{ m/s}^2$
  - лява ръкохватка:  $4,8 \text{ m/s}^2$

Използване с метален режещ инструмент:

- Ниво на акустично налягане  $L_{pA}$ , измерено съгласно EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Максимално ниво на звукова мощност  $L_{wA}$ , измерено съгласно EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Вибрационна стойност  $a_{HV}$ , измерена съгласно EN 50636-2-91
  - дръжка за управление:  $1,4 \text{ m/s}^2$
  - лява ръкохватка:  $1,4 \text{ m/s}^2$

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 електроуредът е изключен, както и тези, през които той е включен, но работи без натоварване.

Информация 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 системи за носене

#### FSA 90

Режещ инструмент	Предпазител	Система за носене
Глава за косене с нишка 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 Polycut 20-3  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 – Глава за косене Polycut 20-3	– Предпазител за глави за косене	– Ремък (колан) за носене на уреда на едно рамо – Ремък (колан) за носене на две рамена – Акумулаторна батерия STIHL AR заедно с опорната подложка – „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с ремък (колан) за носене на уреда на едно рамо – Система за носене с вградена „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с опорната подложка
– Режещ лист за трева 230-2 – Режещ лист за трева 230-4 – Режещ лист за трева 230-8 – Режещ лист за трева 260-2	– Предпазител за метални режещи инструменти	

## FSA 90 R

Режещ инструмент	Предпазител	Ограничител на стъпката	Система за носене
<p>Глава за косене с нишка за косене „кръгла, тиха“ с диаметър 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Глава за косене AutoCut 25-2</li> <li>– Глава за косене DuroCut 20-2</li> <li>– Глава за косене SuperCut 20-2</li> <li>– Глава за косене Polycut 20-3</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 AutoCut 25-2</li> <li>– Глава за косене SuperCut 20-2</li> <li>– Глава за косене Polycut 20-3</li> </ul>	– Предпазител за глави за косене	– опция	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ремък (колан) за носене на уреда на едно рамо</li> <li>– Ремък (колан) за носене на две рамена</li> <li>– Акумулаторна батерия STIHL AR заедно с опорната подложка</li> <li>– „Чанта с колан AP със захранващ кабел“ заедно с ремък (колан) за носене на уреда на едно рамо</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</li> <li>– Режещ лист за трева 230-4</li> <li>– Режещ лист за трева 230-8</li> <li>– Режещ лист за трева 260-2</li> </ul>	– Предпазител за метални режещи инструменти	– предписано	



## 22 Резервни части и принадлежности

### 22.1 Резервни части и принадлежности

**STIHL** С тези символи се обозначават оригинални резервни части и оригинални принадлежности на STIHL.

Фирма STIHL препоръчва да се използват оригинални резервни части и оригинални принадлежности на STIHL.

Оригинални резервни части и оригинални принадлежности 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 отговорност, че

- Вид: Захранвана с акумулаторна батерия моторна косачка
- Фабрична марка: STIHL
- Тип: FSA 90, FSA 90 R
- Серийна идентификация: 4863

отговаря на съответните разпоредби на директивите 2011/65/ЕС, 2006/42/ЕО, 2014/30/ЕС и 2000/14/ЕО 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 звука (ниво на звуковата мощност) се процедира съгласно директивата 2000/14/ЕО, приложение VIII.

- Измерено максимално ниво на акустичното налягане: 92 dB(A)
- Гарантирано максимално ниво на акустично налягане: 94 dB(A)

Техническата документация се съхранява в отдел „Одобрение на продукти“ на фирма ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Годината на производство, страната на производство и машинният номер са посочени върху моторната косачка.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник



Thomas Elsner, ръководител Управление на продукти и услуги

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Prefață</b>	<b>453</b>	7.3	Montarea și demontarea protecției	468
<b>2</b>	<b>Informații referitoare la acest Manual de instrucțiuni</b>	<b>453</b>	7.4	Montarea și demontarea capului cositor	469
2.1	Documente valabile	453	7.5	Montarea și demontarea uneltelor tăietoare metalice	469
2.2	Identificarea Notelor de avertizare din text	454	<b>8</b>	<b>Reglarea motocoasei pentru utilizator</b>	<b>470</b>
2.3	Simboluri în text	454	8.1	Așezarea și reglarea sistemului de susținere	470
<b>3</b>	<b>Cuprins</b>	<b>454</b>	8.2	Echilibrarea motocoasei	471
3.1	Motocoasă STIHL FSA 90 și acumulator	454	8.3	Reglarea mânerului	471
3.2	Motocoasă STIHL FSA 90 R și acumulator	455	<b>9</b>	<b>Introducerea și scoaterea bateriei</b>	<b>472</b>
3.3	Protecții și unelte tăietoare	456	9.1	Înlocuiți acumulatorul	472
3.4	Sisteme de transport	456	9.2	Extrageți acumulatorul	472
3.5	Simboluri	457	<b>10</b>	<b>Pornirea și oprirea motocoasei</b>	<b>473</b>
<b>4</b>	<b>Instrucțiuni de siguranță</b>	<b>457</b>	10.1	Pornirea motocoasei	473
4.1	Simboluri de avertizare	457	10.2	Oprirea motocoasei	473
4.2	Utilizare conform destinației	458	<b>11</b>	<b>Verificarea acumulatorului și a motocoasei</b>	<b>473</b>
4.3	Cerințe pentru utilizator	459	11.1	Verificarea comenzilor	473
4.4	Îmbrăcăminte și echipament	459	11.2	Verificarea acumulatorului	474
4.5	Spațiu de lucru și mediu	460	<b>12</b>	<b>Lucrul cu motocoasa</b>	<b>474</b>
4.6	Starea sigură în exploatare	461	12.1	Ținerea și ghidarea motocoasei	474
4.7	Operații	463	12.2	Reglarea puterii	475
4.8	Forțe de reacție	464	12.3	Cosirea	476
4.9	Transportarea	464	12.4	Ajustarea ulterioară a firelor de tăiat	476
4.10	Stocarea	465	<b>13</b>	<b>După lucru</b>	<b>477</b>
4.11	Curățarea, întreținerea și repararea	465	13.1	După lucru	477
<b>5</b>	<b>Pregătirea motocoasei de funcționare</b>	<b>466</b>	<b>14</b>	<b>Transportarea</b>	<b>477</b>
5.1	Pregătirea motocoasei de funcționare	466	14.1	Transportul motocoasei	477
<b>6</b>	<b>Încărcarea bateriei și a LED-urilor</b>	<b>466</b>	14.2	Transportul acumulatorului	477
6.1	Încărcați acumulatorul	466	<b>15</b>	<b>Stocarea</b>	<b>477</b>
6.2	Indicarea stării de încărcare	466	15.1	Depozitarea motocoasei	477
6.3	LED-urile de la acumulator	467	15.2	Depozitarea acumulatorului	478
<b>7</b>	<b>Asamblarea motocoasei</b>	<b>467</b>	<b>16</b>	<b>Curățare</b>	<b>478</b>
7.1	Atașarea mânerului	467	16.1	Curățarea motocoasei	478
7.2	Montarea limitatorului de pas	468			

# STIHL

Acest manual de utilizare este protejat prin legea dreptului de autor. Ne rezervăm toate drepturile, în special dreptul de a multiplica, traduce și prelua prin sisteme electronice.

16.2 Curățarea apărătorii (protecției) și a uneltei tăietoare .....	478
16.3 Curățarea bateriei .....	478
<b>17 Întreținere .....</b>	<b>478</b>
17.1 Ascuțirea și echilibrarea uneltei tăietoare metalice .....	478
<b>18 Reparare .....</b>	<b>479</b>
18.1 Repararea motocoasei și a uneltei tăietoare .....	479
18.2 Întreținerea și repararea bateriei .....	479
<b>19 Depanare .....</b>	<b>480</b>
19.1 Remediere defecțiuni la motocoasă și la baterie .....	480
<b>20 Date tehnice .....</b>	<b>482</b>
20.1 Motocoase STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	482
20.2 Acumulator STIHL AP .....	482
20.3 Nivelurile de zgomot și vibrații .....	482
20.4 REACH .....	483
<b>21 Combinații din unelte tăietoare, apărători și sisteme de transport .....</b>	<b>484</b>
21.1 Combinații din unelte tăietoare, apărători și sisteme de transport .....	484
<b>22 Piese de schimb și accesorii .....</b>	<b>486</b>
22.1 Piese de schimb și accesorii .....	486
<b>23 Eliminare .....</b>	<b>486</b>
23.1 Eliminarea ca deșeu a motocoasei și acumulatorului .....	486
<b>24 Declarație de conformitate EU .....</b>	<b>486</b>
24.1 Motocoase STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	486

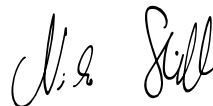
## 1 Prefață

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, ca și o îngrijire tehnică cuprinzătoare.

Vă mulțumim pentru încredere și vă dorim multă bucurie cu produsul STIHL pe care îl dețineți.



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 uneltei 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 răniri grave sau decese.

- Măsurile specificate pot împiedica rănirile grave sau decesele.

### INDICAȚIE

Această notă indică pericolele care pot avea ca rezultat avariarea bunurilor.

- Măsurile specificate pot împiedica avariarea bunurilor.

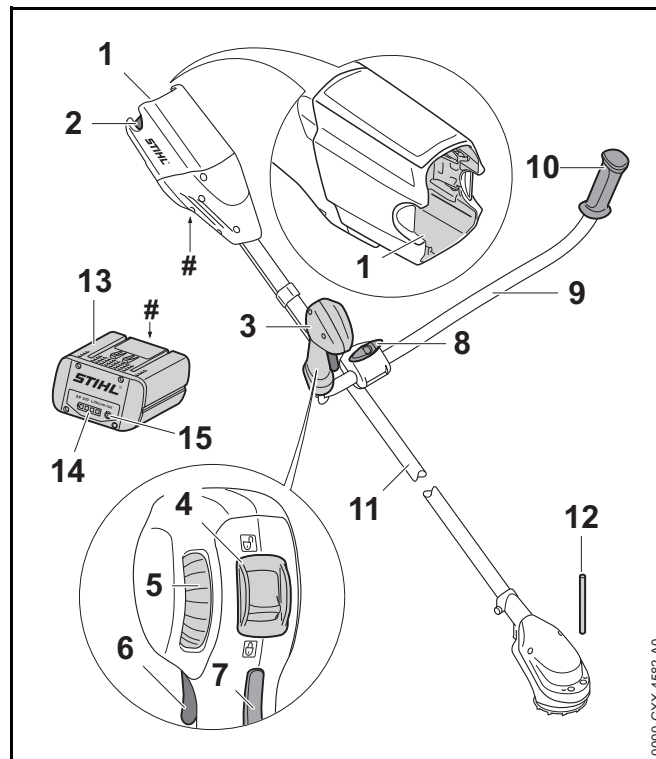
## 2.3 Simboluri în text



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 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 Pârghie de fixare**

Maneta de fixare deblochează împreună cu blocatorul maneta de acționare (de cuplare).

**5 Roata de reglaj**

Roata de reglaj servește la reglarea treptei de putere.

**6 Pârghie de comutație**

Maneta de cuplare pornește și oprește motocoasa.

**7 Blocatorul pârghiei de comutație**

Blocatorul manetei de cuplare deblochează maneta de cuplare.

**8 Șurub cu mâner**

Șurubul cu mâner fixează mânerul tubular la reazemul mânerului.

**9 Mâner tubular**

Mânerul tubular conectează mânerul de comandă și mânerul cu tija.

**10 Mâner**

Mânerul servește la susținerea și ghidarea motocoasei.

**11 Tijă**

Tija conectează toate componentele.

**12 Dorn-fișă**

Dornul blochează arborele, dacă se montează o unealtă tăietoare.

**13 Acumulator**

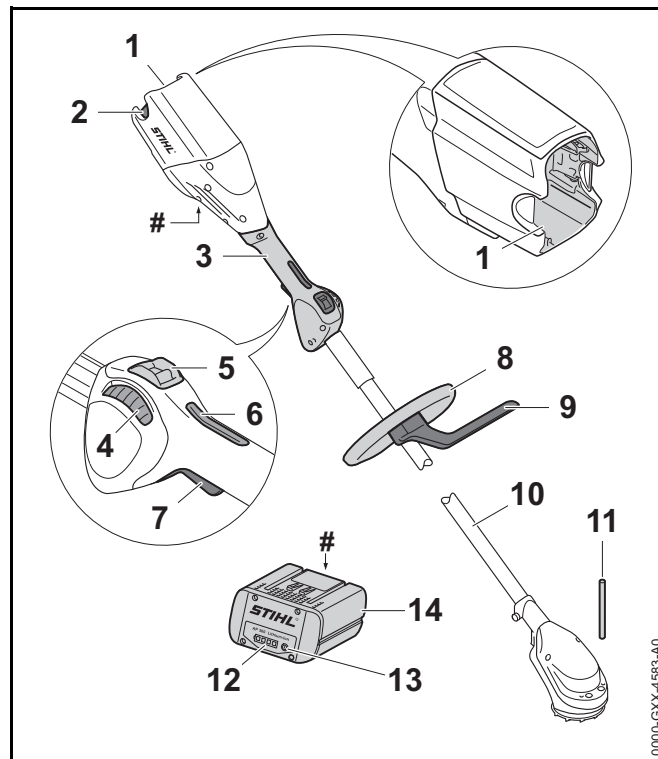
Acumulatorul furnizează electricitate motocoasei.

**14 LED-uri**

LED-urile indică starea de încărcare a acumulatorului și defecțiunile.

**15 Buton de apăsare**

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 unealtă tăietoare metalică.

**10 Tijă**

Tija conectează toate componentele.

**11 Dorn-fișă**

Dornul blochează arborele, dacă se montează o unealtă tăietoare.

**12 LED-uri**

LED-urile indică starea de încărcare a acumulatorului și defecțiunile.


**13 Buton de apăsare**

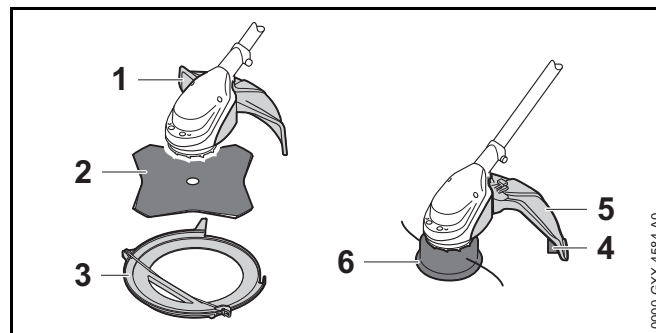
Butonul acționat prin apăsare activează LED-urile de pe acumulator.

**14 Acumulator**

Acumulatorul furnizează electricitate motocoasei.

**# Plăcuță de identificare cu seria mașinii****3.3 Protecții și unelte tăietoare**

Protecțiile 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 unelte tăietoare metalice.

**2 Disc de tuns iarba**

Discul de tuns iarbă taie iarba și buruienii.

**3 Apărătoare la transport**

Apărătoarea de transport protejează de contactul cu uneltele tăietoare metalice.

**4 Apărătoare pentru capetele cositoare**

Apărătoarea pentru capul cositor protejează utilizatorul de obiectele aruncate în sus și de contactul cu capul cositor.


**5 Cușit de debitat**

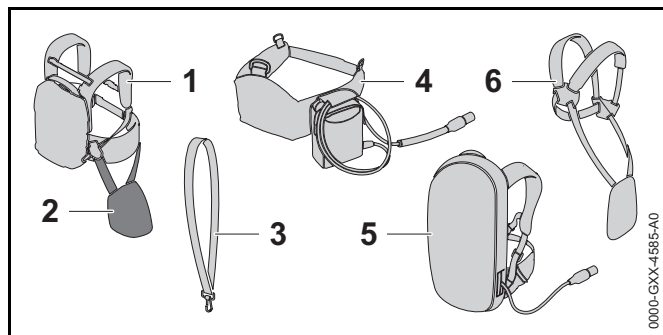
Cușitul de debitat taie firele de tăiat la lungimea corectă în timpul lucrului.

**6 Cap cositor**

Capul cositor ține firele de tăiat.

**3.4 Sisteme de transport**

Sistemele de transport sunt prezentate ca exemplu. În acest manual de instrucțiuni sunt indicate combinațiile care pot fi utilizate,  21.



### 1 Acumulator STIHL AR

Acumulatorul STIHL AR poate furniza electricitate motocoasei.

### 2 Pernă de reazem

Perna de reazem servește la fixarea motocoaselor la acumulatorul STIHL AR sau la sistemul de transport cu "borsetă AP cu cablu de legătură".

### 3 Centură de umăr simplă

Centura de umăr simplă servește la transportul motocoasei.

### 4 "borsetă AP cu cablu de racord" montată

Borseta poate alimenta motocoasa cu energie.

### 5 Sistem de transport cu "borsetă AP cu cablu de legătură"

Sistemul de transport poate alimenta motocoasa cu energie.

### 6 Centură de umăr dublă

Centura de umăr dublă servește la transportul motocoasei.

## 3.5 Simboluri

Simbolurile se pot afla pe motocoasă, protecție și acumulator și semnifică următoarele:



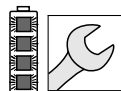
În această poziție, maneta de fixare deblochează pârghia de comutație.



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 unelei tăietoare.

max Ø XXX Acest simbol indică diametrul maxim în milimetri al unelei tăietoare.



Acest simbol indică turația nominală a unelei tăietoare.



L<sub>WA</sub> Nivelul calculat de putere acustică conform Directivei 2000/14/CE în dB(A), pentru a se putea compara nivelul emisiilor de zgomot a produselor electronice.



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 gunoiul 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, întreținerii 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 uciși, 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 răniri 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.
  - ▶ Prindeți-vă și legați-vă părul lung așa încât să evitați tragerea acestuia în motocoasă.
- În timpul lucrului, obiectele pot fi proiectate cu viteze mari. Pericol de rănire.



- ▶ Purtați ochelari de protecție strâmti. Ochelari de protecție adecvați, verificați conform normei EN 166 sau conform prevederilor naționale, se pot găsi în comerț cu identificarea corespunzătoare.

- ▶ Purtați echipament de protecție a feței.
- ▶ 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.
  - ▶ 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 se folosește o unealtă tăietoare metalică: Purtați cizme de protecție cu ștaif de oțel.

- ▶ Purtați un pantalon lung dintr-un material rezistent.

- În timpul curățării sau întreținerii, utilizatorul poate intra în contact cu unealta tăietoare sau cuțitul de debitat. Pericol de rănire.



- ▶ Purtați mănuși de lucru făcute din material rezistent la uzură.

- În cazul în care utilizatorul poartă încălțăminte necorespunzătoare, acesta poate aluneca. Pericol de rănire.
  - ▶ Purtați încălțăminte închisă, rigidă, cu talpă antiderapantă.

## 4.5 Spațiu de lucru și mediu

### 4.5.1 Spațiu de lucru și mediu

#### ▲ 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 nesupraveheată.

- ▶ 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 nesupraveheat.
  - ▶ Asigurați-vă că copiii nu se joacă cu acumulatorul.
- Acumulatorul nu este protejat împotriva tuturor intemperiiilor. 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 chimicalelor și sărurilor.

## 4.6 Starea sigură în exploatare

### 4.6.1 Motocoasă

Motocoasa este în stare de siguranță relevantă 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 numai 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. Aceasta poate duce la leziuni corporale grave, chiar letale.
  - ▶ 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 doar 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

Bateria se află într-o stare sigură atunci când se întrunesc următoarele condiții:

- Capul cositor nu prezintă deteriorări.
- Capul cositor nu este blocat.

- Firele de tăiat sunt montate corect.

## **⚠️ AVERTISMENT**

- Într-o stare lipsită de siguranță, piese de la capul cositor sau de la firele de tăiat se pot desface și pot fi proiectate. Se pot produce grave leziuni corporale.
  - ▶ Lucrați cu un cap cositor nedeteriorat.
  - ▶ Nu înlocuiți firele de tăiat cu obiecte din metal.
  - ▶ Dacă aveți neclarități, vă rugăm să vă adresați unui distribuitor STIHL.

### **4.6.4 Unealtă 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 corespunzător.
- Unealta tăietoare metalică este ascuțită corespunzător.
- Unealtă tăietoare metalică nu are bavură pe muchiile de tăiere.

## **⚠️ AVERTISMENT**

- În starea de siguranță necorespunzătoare, piesele uneltei tăietoare metalice se pot slăbi și pot fi proiectate. Persoanele pot fi grav rănite!
  - ▶ Lucrați cu o unealtă tăietoare metalică nedeteriorată și componente nedeteriorate.
  - ▶ Ascuțiți bine unealta tăietoare metalică.
  - ▶ Băvurile de pe muchiile de tăiere se îndepărtează cu o pilă.
  - ▶ Solicitați echilibrarea uneltei tăietoare metalice de către un distribuitor STIHL.
  - ▶ 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 udât: 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.

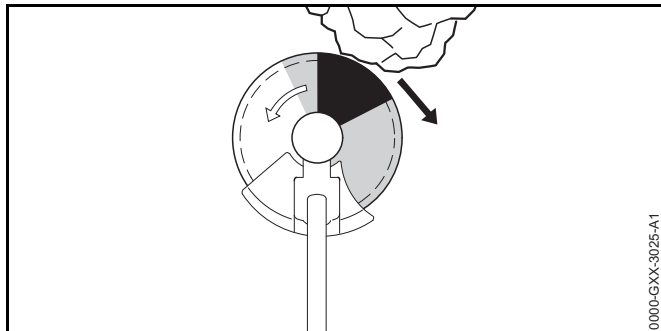
## 4.7 Operații

### **▲ 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.
  - ▶ Opriți 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 uneltei 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 uneltei 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 aceasta 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. Copii pot suferi leziuni grave.
  - ▶ Culisați maneta de fixare în poziția 



- ▶ Extrageți acumulatorul.

- ▶ 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.

- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: atașați protecția la transport.
- ▶ 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. Copii 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**

- Înainte de curățare, întreținere sau reparare, scoateți bateria pentru a împiedica pornirea din greșeală a motocoasei. Risc de rănire gravă a persoanelor și de avariere a bunurilor.
  - ▶ Culisați maneta de fixare în poziția 



- ▶ Extrageți acumulatorul.

- Detergenții abrazivi, curățarea cu un jet de apă sau obiectele ascuțite pot deteriora motocoasa, apărătoarea (protecția), 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, așa cum se descrie în acest Manual de instrucțiuni.
- Dacă motocoasa, apărătoarea, unealta tăietoare sau acumulatorul sunt supuse operațiunilor de service sau reparații realizate de către utilizator, componentele ar












putea să nu mai funcționeze corect, iar dispozitivele de siguranță ar putea fi dezactivate. Aceasta poate duce la leziuni corporale grave, chiar letale.







- ▶ 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 scula tăietoare așa cum este prezentat în manualul sculei tăietoare sau pe ambalajul sculei tăietoare folosite.

## 5 Pregătirea motocoasei de funcționare

### 5.1 Pregătirea motocoasei de funcționare

Anterior oricărui lucru, trebuie parcurși următorii pași:

- ▶ Asigurați-vă că următoarele componente sunt într-o stare sigură:
  - Motocoasă,  4.6.1.
  - Apărătoare,  4.6.2.
  - 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 de instrucțiuni al încărcătoarelor STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Curățarea motocoasei,  16.1.
- ▶ Atașarea mânerului,  7.1.
- ▶ Alegerea combinației dintre unealtă tăietoare, apărătoare și sistem de susținere,  21.
- ▶ Atașarea apărătoarei,  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.
- ▶ Așezarea și reglarea sistemului de susținere,  8.1.
- ▶ Echilibrarea motocoasei,  8.2.
- ▶ Reglarea mânerului,  8.3.
- ▶ Verificarea elementelor de comandă,  11.1.
  - ▶ În cazul în care, pe durata verificării elementelor de comandă, 3 LED-uri se aprind intermitent roșii: Scoateți acumulatorul și adresați-vă unui serviciu de asistență tehnică STIHL.  
La motocoasă există o defecțiune.
- ▶ Dacă etapele nu pot fi efectuate: Nu folosiți motocoasa și contactați un serviciu de asistență tehnică STIHL.

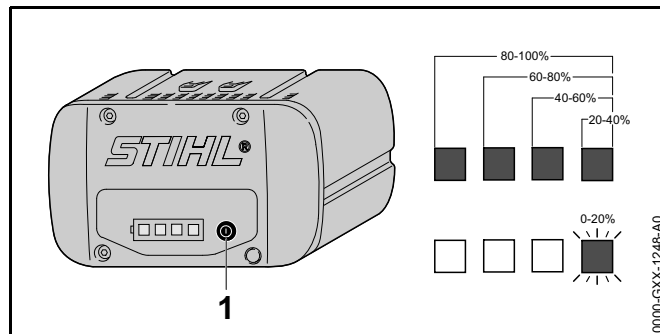
## 6 Încărcarea bateriei și a LED-urilor

### 6.1 Încărcați acumulatorul

Timpul de încărcare depinde de câțiva factori, de ex. temperatura bateriei sau temperatura ambiantă. Timpul de încărcare real poate fi diferit de timpul de încărcare specificat. Timpul 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






- ▶ Apăsați 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 pâlpâi, cu culoarea verde sau roșu.


Dacă LED-urile luminează cu culoarea verde sau pâlpâie, este indicat nivelul de încărcare.

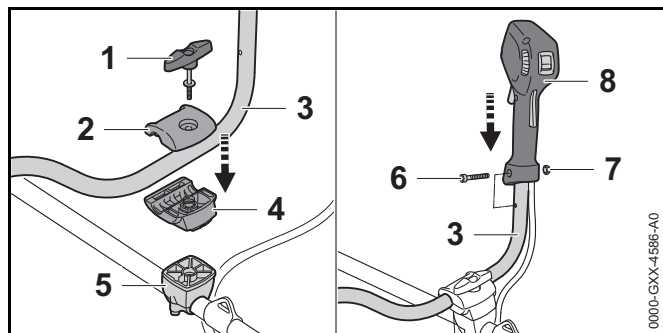
- ▶ Dacă LED-urile luminează cu culoarea roșie sau pâlpâie: remediați defecțiunile,  19.  
La motocoasă sau la acumulator există o defecțiune.

## 7 Asamblarea motocoasei

### 7.1 Atașarea mânerului

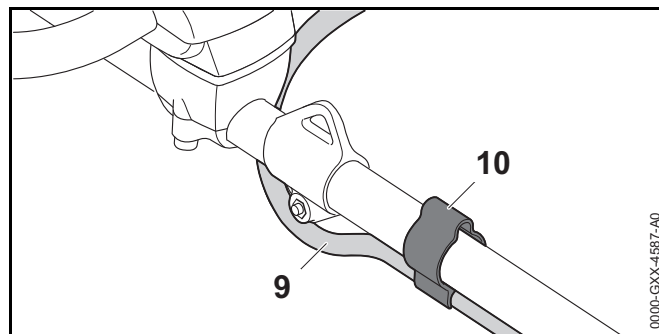
#### FSA 90

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.




- ▶ Deșurubați șurubul cu mâner (1).
- ▶ Scoateți brățara de prindere (2)
- ▶ Așezați mânerul tubular (3) în brățara de prindere (4).

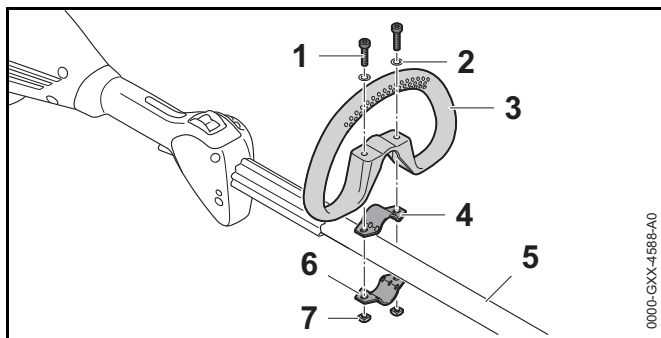
- ▶ Puneți brățara de prindere superioară (2)
- ▶ Înșurubați șurubul cu mâner (1).
- ▶ Rabatați în sus mânerul tubular (3).
- ▶ Strângeți șurubul cu mâner (1).
- ▶ Deșurubați șurubul (6).
- ▶ Așezați mânerul de comandă (7) în așa mod pe mânerul tubular (3), încât orificiul mânerului de comandă să se alinieze la orificiul mânerului tubular, iar maneta de cuplare să indice în direcția mecanismului de antrenare.
- ▶ Puneți piulița (7).
- ▶ Înșurubați șurubul (6) și strângeți bine.



- ▶ Împingeți furtunul (9) în suport (10).  
Mânerul pentru ambele mâini nu trebuie montat din nou.

#### FSA 90 R


- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.

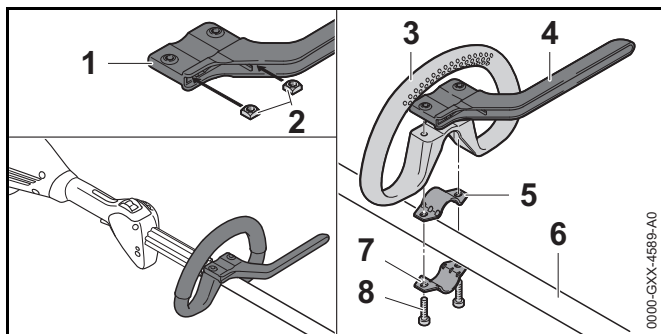


- ▶ Așezați brățara (4) în mânerul circular (3).
- ▶ Așezați mânerul circular (3) împreună cu brățara (4) pe tijă (5).
- ▶ Așezați șaibele (2) pe șuruburi (1).
- ▶ Apăsați brățara (6) pe tijă (5).
- ▶ Treceți șuruburile (1) prin orificii în mânerul circular (3) și în brățări (4 și 6).
- ▶ Înșurubați piulițele (7) și strângeți bine.

## 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  și scoateți acumulatorul.




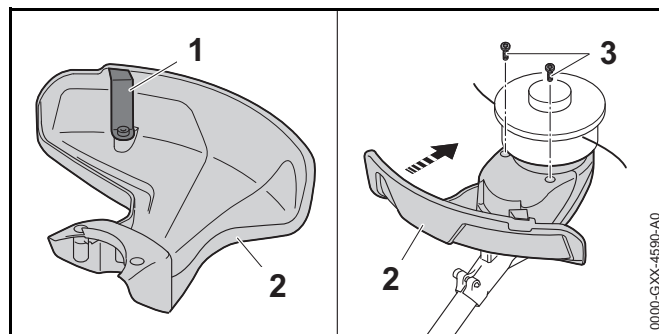
- ▶ Introduceți piulițele (2) în limitatorul de pas (1) în așa mod, încât orificiile să fie aliniate.

- ▶ Așezați brățara (5) în mânerul circular (3).
- ▶ Așezați mânerul circular (3) împreună cu brățara (4) și limitatorul de pas (4) pe tijă (6).
- ▶ Apăsați 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  și scoateți acumulatorul.

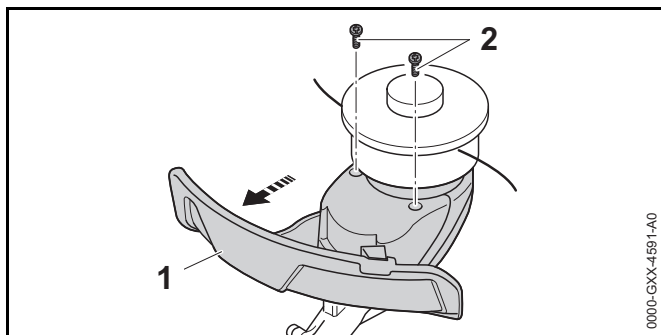


Cuțitul de debitat (1) este deja montat în apărătoare (2) și este interzisă scoaterea lui.

- ▶ 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.

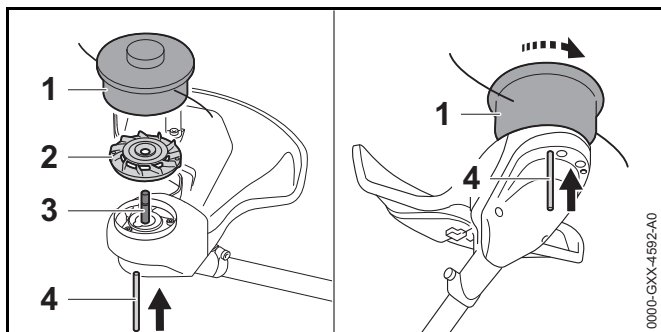


- ▶ Deșurubați șuruburile (2).
- ▶ Scoateți apărătoarea (1) prin tragere.

## 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).

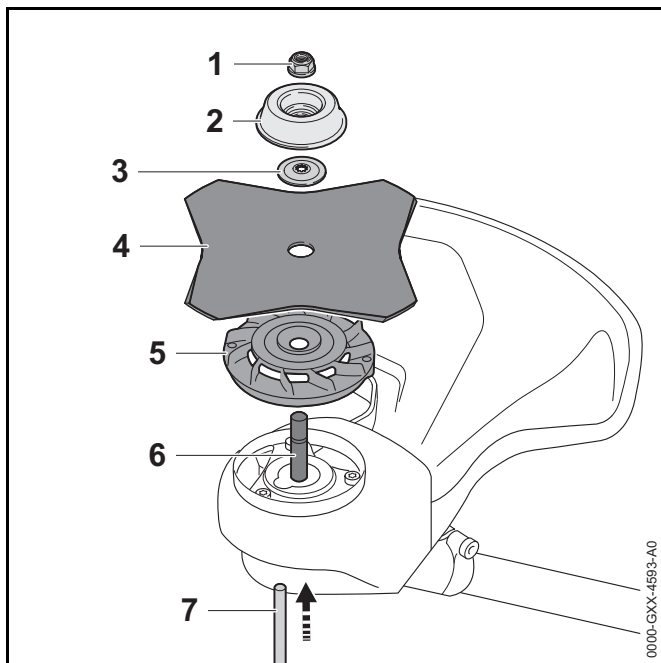
### 7.4.2 Demontarea capul cositor

- ▶ 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 uneltelor tăietoare metalice

### 7.5.1 Montarea uneltei 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 paletele 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 tăișuri: 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 unealta 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.
- ▶ Apăsăți dornul (7) până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți unealta tăietoare metalică (4) în sens invers mersului acelor de ceasornic, până când dornul (7) se blochează. Arborele (6) este blocat.

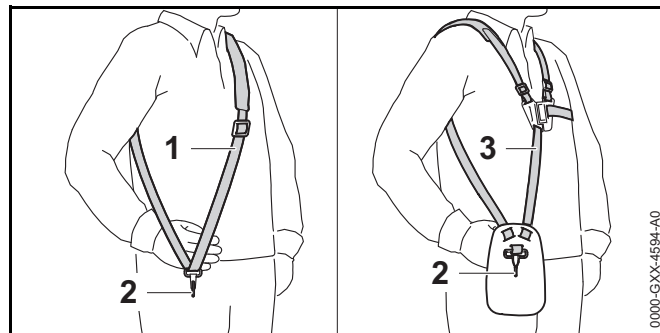
- ▶ Înșurubați piulița (1) în sens invers mersului acelor de ceasornic și strângeți-o tare.
- ▶ Scoateți dornul (7).

### 7.5.2 Demontarea unelei tăietoare metalice

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Apăsăți dornul până la opritorul din orificiu și țineți-l apăsat.
- ▶ Rotiți unealta 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, unealta tăietoare metalică și roata ventilatorului.
- ▶ Scoateți dornul.

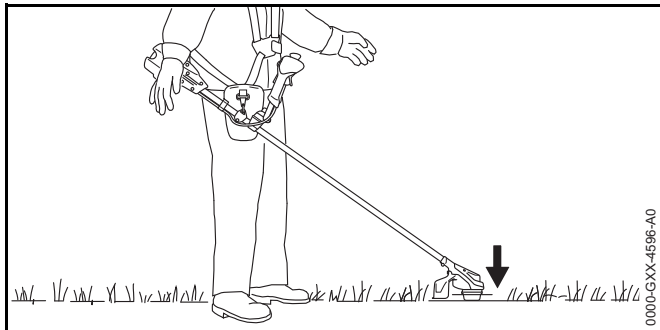
## 8 Reglarea motocoasei pentru utilizator

### 8.1 Așezarea și reglarea sistemului de susținere




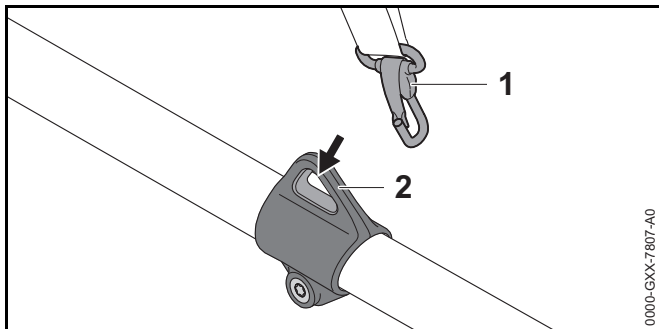
- ▶ Așezați centura de umăr simplă (1) sau centura de umăr dublă (3).
- ▶ Reglați centura de umăr (1) sau centura de umăr dublă (3) în așa fel încât cârligul-carabină (2) să se găsească la aproximativ un lat de palmă sub coapsa dreaptă.

## 8.2 Echilibrarea motocoasei



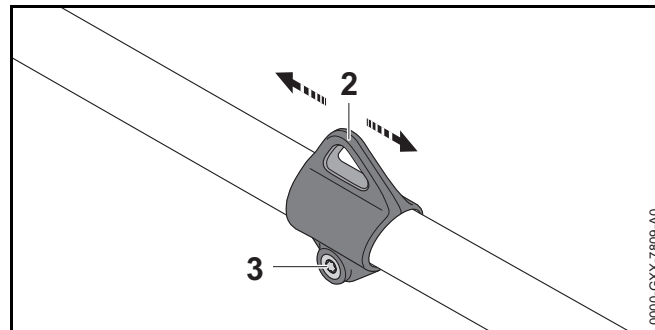
Unealta tăietoare trebuie să se așeze ușor pe sol.

- ▶ Decuplați motocoasa și împingeți maneta de fixare în poziția .



- ▶ Agățați inelul de susținere (1) în cârligul carabină (2).
- ▶ Lăsați motocoasa să se balanseze.

Dacă trebuie adaptată poziția unelei tăietoare în stare balansată:




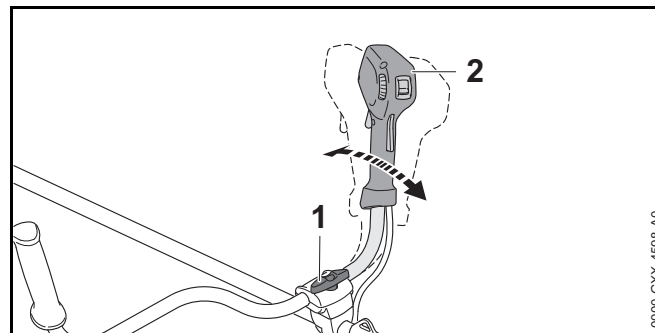
- ▶ Slăbiți șurubul (3).
- ▶ Împingeți inelul de susținere (2) în așa fel pe tijă încât poziția corectă să fie atinsă în stare balansată.
- ▶ Strângeți tare șurubul (3).

## 8.3 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  și scoateți acumulatorul.

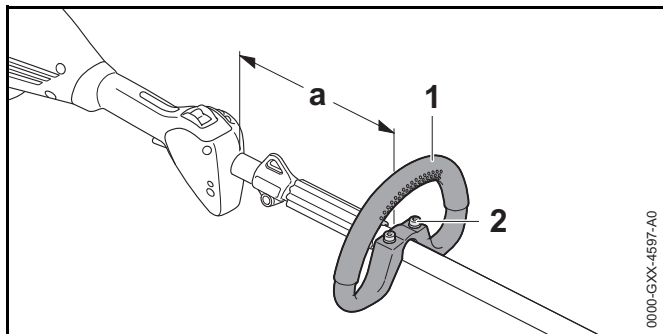


- ▶ Slăbiți șurubul cu mâner (1).
- ▶ Rabatați mânerul bimanual (2) în poziția dorită.
- ▶ Strângeți tare șurubul cu mâner (1).

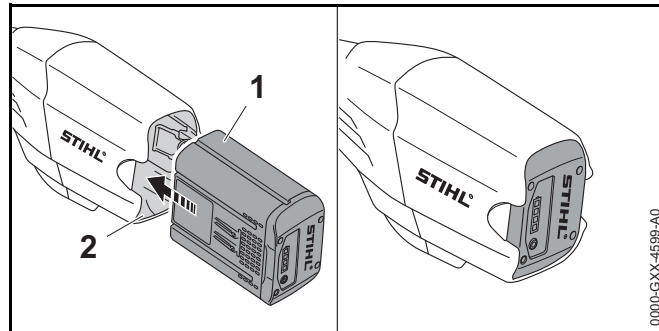
**FSA 90 R**

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  și scoateți acumulatorul.



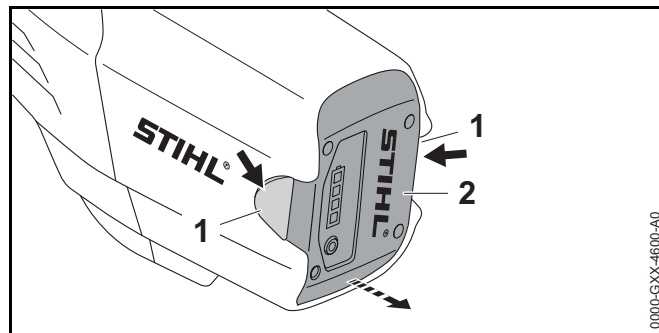
- ▶ Slăbiți (2) șuruburile.
- ▶ Împingeți mânerul circular (1) astfel în poziția dorită, încât să fie respectate următoarele condiții:
  - Dacă se folosește un cap cositor:  $a = \text{maxim } 30 \text{ cm}$
  - Dacă se folosește o unealtă tăietoare metalică:  $a = \text{maxim } 25 \text{ cm}$
- ▶ Strângeți șuruburile (2) în așa mod, încât mânerul circular (1) să nu poată fi rotit în jurul tijei.

**9 Introducerea și scoaterea bateriei****9.1 Înlocuiri acumulatorul**

- ▶ Apăsați acumulatorul (1) în compartimentul acumulatorului (2) până la opritor. Acumulatorul (1) se fixează cu un clic.

**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.



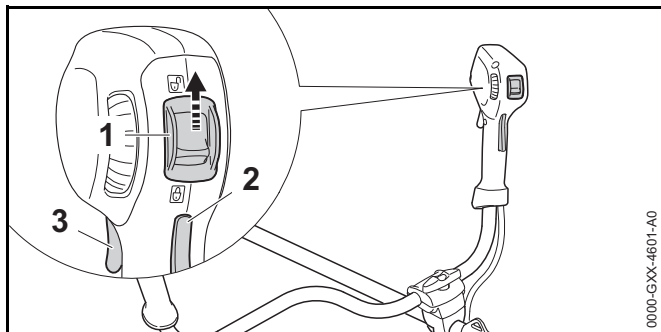
- ▶ Apăsați ambele pârgii blocatoare (1). Acumulatorul (2) este acum deblocat și poate fi scos.


## 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.

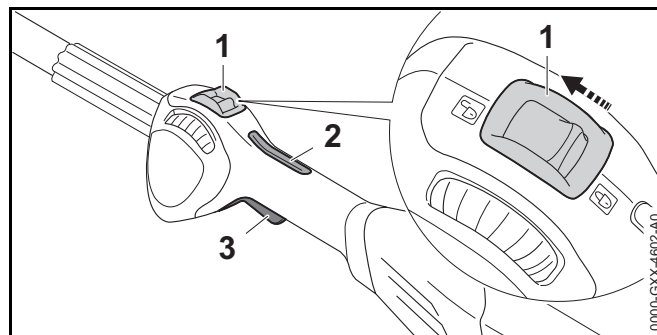



- ▶ Culisați pârghia de fixare (1) în poziția , folosind degetul mare.
- ▶ Apăsăți cu mâna și țineți apăsat blocatorul manetei de acționare (2).
- ▶ Apăsăți pârghia de comutație (3) cu degetul arătător și mențineți-o apăsată.  
Motocoasa accelerează și unealta tăietoare se rotește.

Cu cât apăsați mai mult maneta de cuplare, cu atât unealta tăietoare se rotește mai repede.


#### 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.



- ▶ Culisați 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.
- ▶ Culisați 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.
- ▶ Culisați 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 apăsați la un distribuitor STIHL.  
Pârghia de fixare sau blocatorul manetei de acționare sunt defecte.
- ▶ Culisați maneta de fixare în poziția .
- ▶ Apăsați blocatorul manetei de acționare și mențineți-l apăsat.
- ▶ Apăsați 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 apăsați la un distribuitor STIHL.  
Maneta de cuplare sau blocatorul manetei de cuplare sunt defecte.

### Pornirea motocoasei

- ▶ Înlocuiți acumulatorul.
- ▶ Apăsați blocatorul manetei de acționare și mențineți-l apăsat.
- ▶ Apăsați maneta de acționare (cuplare) și mențineți-o apăsată.  
Unealta tăietoare se rotește.
- ▶ Dacă cele 3 LED-uri pâlpâie cu culoarea roșie: scoateți acumulatorul și apăsați 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.

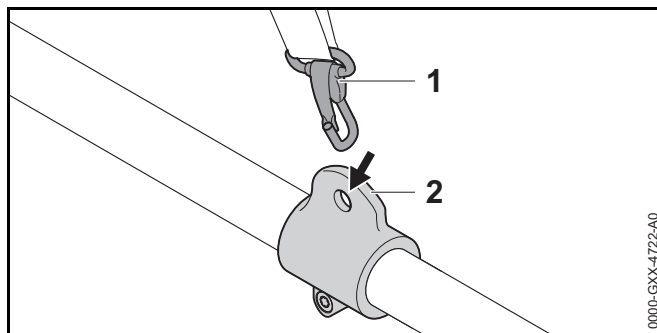
## 11.2 Verificarea acumulatorului

- ▶ Apăsați butonul de la acumulator.  
LED-urile se aprind sau pâlpâie.
- ▶ Dacă LED-urile nu se aprind sau nu pâlpâie: nu folosiți acumulatorul și apăsați la un distribuitor STIHL.  
Defecțiune a bateriei.

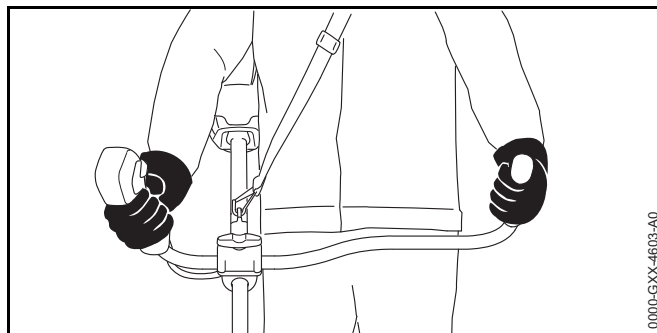
## 12 Lucrul cu motocoasa

### 12.1 Ținerea și ghidarea motocoasei

#### FSA 90



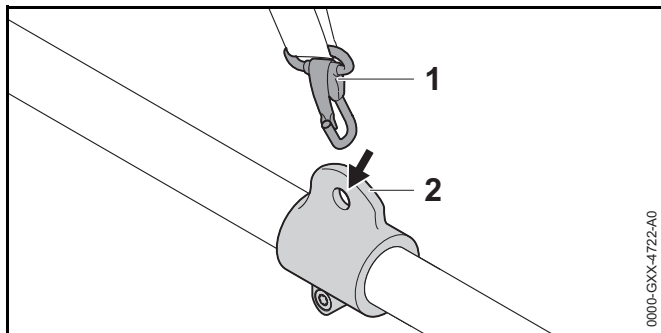
- ▶ Agățați inelul de susținere (2) în cârligul carabină (1).



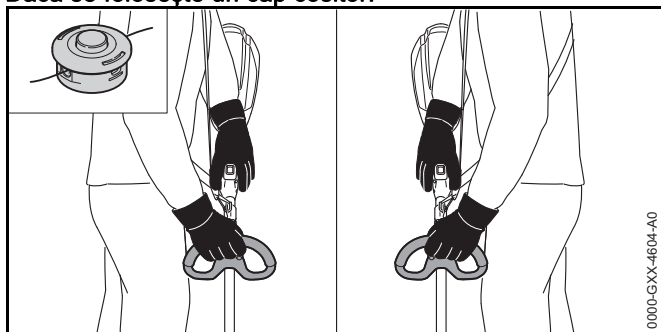
- ▶ Țineți motocoasa cu o mână pe mânerul de comandă, așa încât degetul mare să cuprindă mânerul de comandă.



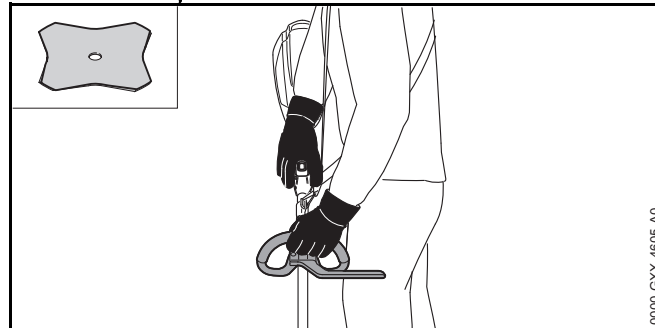
- ▶ Țineți motocoasa cu mâna stângă pe mâner, astfel încât degetul mare să cuprindă mânerul.

**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.

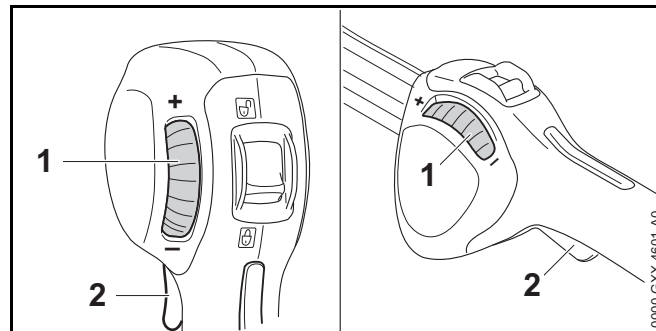
**Dacă se folosește o unealtă tăietoare metalică:**

- ▶ 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.



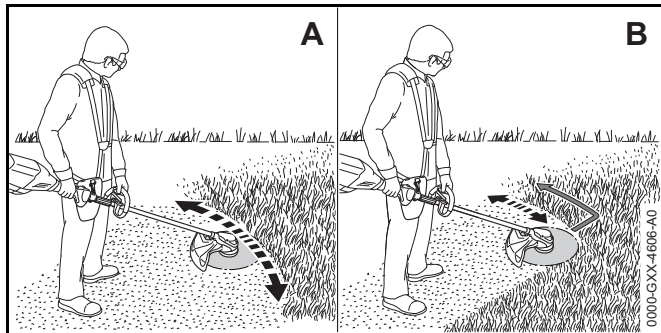
Dacă se rotește roata de reglaj (1) în direcția „-”, pârghia de comutație (2) nu mai poate fi apăsată complet. Puterea este mai mică. Unealta tăietoare se poate roti cu o turație mai mică.

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 uneltei tăietoare determină înălțimea de tăiere.

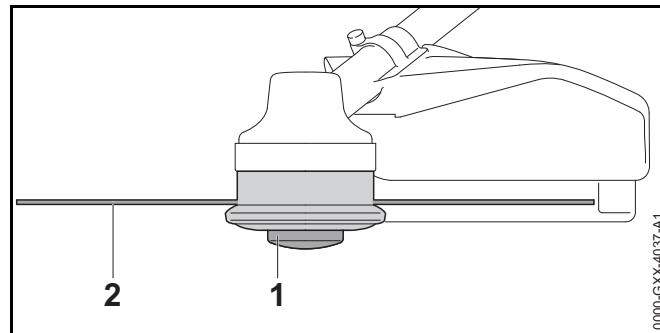


- ▶ Mișcați motocoasa uniform cu mișcări du-te vino (A).
- ▶ Dacă se folosește o unealtă tăietoare metalică: Cosiți cu zona stângă a uneltei tăietoare metalice (B).
- ▶ Deplasați-o încet înainte, într-un mod controlat.

### 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 0 și scoateți acumulatorul.
- ▶ Apăsați 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 0 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  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  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Dacă este montată o unealtă tăietoare din metal: Montați o apărătoare pentru transport potrivită.
- ▶ Țineți motocoasa de tijă cu o mână astfel încât unealta tăietoare să fie îndreptată spre spate, iar motocoasa să fie în echilibru.
- ▶ Dacă motocoasa este transportată într-un autovehicul: Asigurați motocoasa, așa 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.

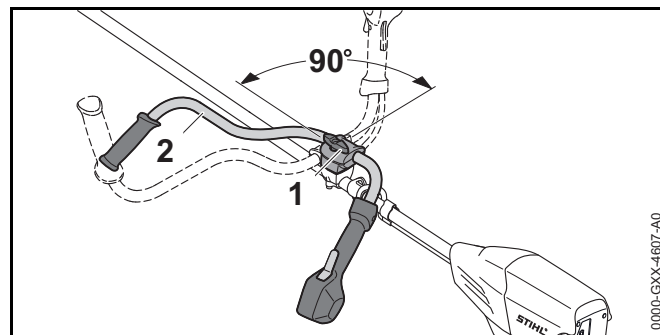
Reglementările pentru transport sunt disponibile la [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Stocarea

### 15.1 Depozitarea motocoasei

#### FSA 90


- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  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  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  și scoateți acumulatorul.
- ▶ Curățați motocoasa cu o lavetă umedă.
- ▶ 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 uneltei tăietoare

- ▶ Decuplați motocoasa, împingeți maneta de fixare în poziția  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 uneltei 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.

- ▶ Ascuți și echilibrați 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 apelați la un distribuitor STIHL.

### 18.2 Întreținerea și repararea bateriei

Bateria nu are nevoie de întreținere și nu poate fi reparată.

- ▶ Dacă bateria este defectă sau avariata: înlocuiți bateria.

## 19 Depanare

### 19.1 Remediere defecțiuni la motocoasă și la baterie

Defecțiune	LED-urile de la acumulator	Cauză	Remediere
La punerea în funcțiune, motocoasa nu pornește.	1 LED pâlpâie cu verde.	Acumulatorul este aproape descărcat.	► Încărcați acumulatorul așa cum este prezentat în manualul de instrucțiuni al încărcătoarelor STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED luminează în roșu.	Acumulatorul este prea fierbinte sau prea rece.	► Extrageți acumulatorul. ► Lăsați acumulatorul să se răcească sau să se încălzească.
	3 LED-uri pâlpâie cu roșu.	La motocoasă există o defecțiune.	► Extrageți acumulatorul. ► Curățați contactele electrice din compartimentul acumulatorului. ► Introduceți acumulatorul. ► Porniți motocoasa. ► Dacă se aprind în continuare intermitent 3 LED-uri: Nu folosiți motocoasa și contactați un serviciu de asistență tehnică STIHL.
	3 LED-uri luminează cu 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 se aprind în continuare intermitent 4 LED-uri: Nu folosiți acumulatorul și apălați la un distribuitor STIHL.
		Conexiunea electrică dintre motocoasă și baterie este întreruptă.	► Extrageți acumulatorul. ► Curățați contactele electrice din compartimentul acumulatorului. ► Introduceți acumulatorul.
		Motocoasa sau bateria sunt umede.	► Lăsați motocoasa sau acumulatorul (bateria) să se usuce.
În timpul funcționării, motocoasa se oprește.	3 LED-uri luminează cu roșu.	Motocoasa este prea caldă.	► Extrageți acumulatorul. ► Lăsați motocoasa să se răcească.

Defecțiune	LED-urile de la acumulator	Cauză	Remediere
		Defecțiune electrică.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Scoateți acumulatorul și introduceți-l din nou.</li> <li>▶ Porniți motocoasa.</li> </ul>
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 a acumulatorului a expirat.	▶ Înlocuiți acumulatorul.

## 20 Date tehnice

### 20.1 Motocoase STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

- Acumulatori permise:
  - STIHL AP
  - STIHL AR
- Greutate fără acumulator, unealtă tăietoare și protecție: 3,2 kg
- Lungime fără unealtă tăietoare: 1774 mm

#### FSA 90 R

- Acumulatori 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  $L_{pA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel putere sunet  $L_{WA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel putere sunet  $L_{WA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel putere sunet  $L_{WA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor  $a_{hv}$  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  $L_{pA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel putere sunet  $L_{wA}$  măsurat conform EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valoarea vibrațiilor  $a_{hv}$  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 electrouzilajul 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
Cap cositor cu fir de tăiat "rotund, silențios" cu diametru de 2,4 mm: – Cap cositor AutoCut 25-2 – Cap cositor DuroCut 20-2 – Cap cositor SuperCut 20-2 – Cap cositor Polycut 20-3  Cap cositor cu fir de tăiat "rotund, silențios" cu diametru de 2,7 mm: – Cap cositor AutoCut 25-2 – Cap cositor SuperCut 20-2 – Cap cositor Polycut 20-3	– Apărătoare pentru capetele cositoare	– Centură de umăr simplă – Centură de umăr dublă – Acumulator STIHL AR împreună cu pernă de reazem – „Borsetă AP cu cablu de legătură" împreună cu centură de umăr simplă – Sistem de transport cu "borsetă AP cu cablu de legătură" împreună cu pernă de reazem
– Disc de tuns iarba 230-2 – Disc de tuns iarba 230-4 – Disc de tuns iarba 230-8 – Disc de tuns iarba 260-2	– Apărătoare pentru unelte tăietoare metalice	

## FSA 90 R

Unealta tăietoare	Apărătoare	Limitator de pas	Sistem de transport
<p>Cap cositor cu fir de tăiat "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> <li>– Cap cositor Polycut 20-3</li> </ul> <p>Cap cositor cu fir de tăiat "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> <li>– Cap cositor Polycut 20-3</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 simplă</li> <li>– Centură de umăr dublă</li> <li>– Acumulator STIHL AR împreună cu pernă de reazem</li> <li>– „Borsetă AP cu cablu de legătură” împreună cu centură de umăr simplă</li> <li>– Sistem de transport cu "borsetă AP cu cablu de legătură" împreună cu pernă de reazem</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disc de tuns iarba 230-2</li> <li>– Disc de tuns iarba 230-4</li> <li>– Disc de tuns iarba 230-8</li> <li>– Disc de tuns iarba 260-2</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>	

## 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 accesorilor originale STIHL.

Piesele de schimb originale STIHL și accesorii originale STIHL se pot procura de la un distribuitor STIHL.

## 23 Eliminare

### 23.1 Eliminarea ca deșeu a motocoasei și acumulatorului

Informațiile referitoare la eliminare sunt disponibile de la un distribuitor STIHL.

- ▶ Motocoasa, protecția, unealta tăietoare, bateria, încărcătorul, accesorii și ambalajul se elimină în mod corespunzător și în mod ecologic.

## 24 Declarație de conformitate EU

### 24.1 Motocoase STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

declară cu toată responsabilitatea următoarele:

- Model constructiv: Motocoasă cu acumulator
- Marca de fabricație: STIHL
- Tip: FSA 90, FSA 90 R

- Identificator de serie: 4863

este conformă cu cerințele Directivelor relevante 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE și 2000/14/CE și a fost creat și produs în conformitate cu versiunile diverselor standarde aplicabile la respectivele date de producție: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 și EN 12100-2-91, cu respectarea directivei EN 50636-2-91.

Nivelurile măsurate și garantate ale puterii sunetului au fost stabilite pe baza Directivei 2000/14/CE, Anexa V.

- Nivelul de putere sonoră măsurat: 92 dB(A)
- Nivelul de putere sonoră garantat: 94 dB(A)

Documentele tehnice sunt păstrate de Departamentul de "Produktzulassung" al ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Anul producției, țara producătoare și codul utilajului sunt indicate pe motocoasă.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

reprezentat de

Thomas Elsner, Șef Gestionare Produse și Servicii







0458-709-9821-C

INT2



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-709-9821-C