

KM 235

**STIHL**



2 - 19    Gebrauchsanleitung  
19 - 39    Notice d'emploi  
39 - 57    Istruzioni d'uso



## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	KombiSystem.....	2
3	Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung.....	2
4	Übersicht.....	3
5	Sicherheitshinweise.....	4
6	KombiMotor einsatzbereit machen.....	8
7	KombiMotor zusammenbauen.....	9
8	KombiMotor für den Benutzer einstellen... 10	
9	Kraftstoff mischen und KombiMotor betanken.....	10
10	KombiMotor starten und abstellen.....	11
11	KombiMotor prüfen.....	12
12	Mit dem KombiMotor arbeiten.....	13
13	Nach dem Arbeiten.....	13
14	Transportieren.....	13
15	Aufbewahren.....	14
16	Reinigen.....	14
17	Warten und Reparieren.....	14
18	Störungen beheben.....	14
19	Technische Daten.....	16
20	Kombinationen mit KombiWerkzeugen.....	17
21	Ersatzteile und Zubehör.....	18
22	Entsorgen.....	19
23	EU-Konformitätserklärung.....	19
24	Anschriften.....	19

## 1 Vorwort

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

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

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

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

*N. Stihl*

Dr. Nikolas Stihl

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

## 2 KombiSystem

### 2.1 KombiSystem

Beim STIHL KombiSystem werden unterschiedliche KombiMotoren und KombiWerkzeuge zu einem Motorgerät zusammengeführt.

Dementsprechend bilden die Gebrauchsanleitungen für KombiMotor und KombiWerkzeug die gesamte Gebrauchsanleitung für das Motorgerät.

Bezeichnungen in dieser Gebrauchsanleitung:

- KombiMotor
- KombiWerkzeug
- Arbeitswerkzeug: steht für alle beweglichen Teile im KombiWerkzeug

Immer beide Gebrauchsanleitungen vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren.

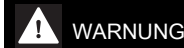
## 3 Informationen zu dieser Gebrauchsanleitung

### 3.1 Geltende Dokumente

Es gelten die lokalen Sicherheitsvorschriften.

- ▶ Zusätzlich zu dieser Gebrauchsanleitung folgende Dokumente lesen, verstehen und aufbewahren:
  - Gebrauchsanleitung des verwendeten STIHL KombiWerkzeugs
  - Gebrauchsanleitung und Verpackung des verwendeten Schneidwerkzeugs
  - Gebrauchsanleitung des verwendeten Tragsystems

### 3.2 Kennzeichnung der Warnhinweise im Text



**WARNUNG**

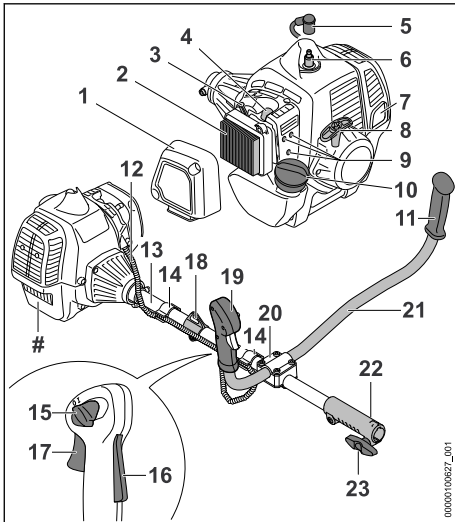
- Der Hinweis weist auf Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.
  - ▶ Die genannten Maßnahmen können schwere Verletzungen oder Tod vermeiden.

**HINWEIS**

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

**3.3 Symbole im Text**

Dieses Symbol verweist auf ein Kapitel in dieser Gebrauchsanleitung.

**4 Übersicht****4.1 KombiMotor**

- 1 Filterdeckel**  
Der Filterdeckel deckt den Luftfilter ab.
  - 2 Luftfilter**  
Der Luftfilter filtert die vom Motor angesaugte Luft.
  - 3 Startklappenhebel**  
Startklappenhebel dient zum Starten des Motors.
  - 4 Kraftstoffhandpumpe**  
Die Kraftstoffhandpumpe erleichtert das Starten des Motors.
  - 5 Zündkerzenstecker**  
Der Zündkerzenstecker verbindet die Zündleitung mit der Zündkerze.
  - 6 Zündkerze**  
Die Zündkerze entzündet das Kraftstoff-Luft-Gemisch im Motor.
  - 7 Schalldämpfer**  
Der Schalldämpfer vermindert die Schallemission des KombiMotors.
  - 8 Anwerfgriff**  
Der Anwerfgriff dient zum Starten des Motors.
  - 9 Vergasereinstellschrauben**  
Die Vergasereinstellschrauben dienen zum Einstellen des Vergasers.
  - 10 Kraftstofftank-Verschluss**  
Der Kraftstofftank-Verschluss verschließt den Kraftstofftank.
  - 11 Handgriff**  
Der Handgriff dient zum Halten und Führen des KombiMotors.
  - 12 Gaszug**  
Der Gaszug verbindet den Gashebel mit dem Motor.
  - 13 Schaft**  
Der Schaft verbindet alle Bauteile.
  - 14 Gaszughalter**  
Die Gaszughalter dienen zum Befestigen des Gaszugs.
  - 15 Kombischieber**  
Der Kombischieber dient zum Starten, zum Betrieb und zum Abstellen des Motors.
  - 16 Gashebelsperre**  
Die Gashebelsperre dient zum Entsperren des Gashebels.
  - 17 Gashebel**  
Der Gashebel dient zum Beschleunigen des Motors.
  - 18 Tragöse**  
Die Tragöse dient zum Einhängen des Tragsystems.
  - 19 Bedienungsgriff**  
Der Bedienungsgriff dient zum Bedienen, Halten und Führen des KombiMotors.
  - 20 Griffrohrhalter**  
Der Griffrohrhalter verbindet das Griffrohr mit dem Schaft.
  - 21 Griffrohr**  
Das Griffrohr verbindet den Bedienungsgriff und den Handgriff mit dem Schaft.
  - 22 Kupplungsmuffe**  
Die Kupplungsmuffe verbindet den KombiMotor mit einem KombiWerkzeug.
  - 23 Knebelschraube**  
Die Knebelschraube klemmt das KombiWerkzeug an den Schaft.
- # **Leistungsschild mit Maschinenummer**

## 4.2 Symbole

Die Symbole können auf dem KombiMotor sein und bedeuten Folgendes:



Dieses Symbol kennzeichnet den Kraftstofftank.



Dieses Symbol kennzeichnet die Kraftstoffhandpumpe.

**START** In dieser Position des Kombischiebers wird der Motor gestartet.



In dieser Position des Kombischiebers wird der Motor betrieben.

**STOP-0** In dieser Position des Kombischiebers ist der Motor abgestellt.



In diese Richtung wird der Kombischieber gestellt, um den Motor abzustellen.



In dieser Position des Startklappenhebels wird der Motor gestartet.



In dieser Position des Startklappenhebels wird der Motor auf das Starten vorbereitet.



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.



Sicherheitshinweise zum Rückschlag und deren Maßnahmen beachten.



Sicherheitshinweise zu hochgeschleuderten Gegenständen und deren Maßnahmen beachten.



Sicherheitsabstand einhalten.



Heiße Oberfläche nicht berühren.

## 5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der KombiMotor STIHL KM 235 dient zum Antrieb von verschiedenen STIHL KombiWerkzeugen.

Der KombiMotor kann bei Regen verwendet werden.

### ⚠️ WARNUNG

- Falls der KombiMotor nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ KombiMotor so verwenden, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.

## 5.3 Anforderungen an den Benutzer

### ⚠️ WARNUNG

- Benutzer ohne eine Unterweisung können die Gefahren des KombiMotors nicht erkennen oder nicht einschätzen. Der Benutzer oder andere Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
  - ▶ Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.
  - ▶ Falls der KombiMotor 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, den KombiMotor zu bedienen und damit zu arbeiten. Falls der Benutzer körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkt dazu fähig ist, darf der Benutzer nur unter Aufsicht

## 5 Sicherheitshinweise

### 5.1 Warnsymbole

Die Warnsymbole auf dem KombiMotor bedeuten Folgendes:



Sicherheitshinweise und deren Maßnahmen beachten.



Gebrauchsanleitung lesen, verstehen und aufbewahren.



Schutzbrille, Gehörschutz und Schutzhelm tragen.



Schutzstiefel tragen.



Arbeitshandschuhe tragen.

oder nach Anweisung durch eine verantwortliche Person damit arbeiten.

- Der Benutzer kann die Gefahren des KombiMotors 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 dem KombiMotor arbeitet.
- Der Benutzer ist nicht durch Alkohol, Medikamente oder Drogen beeinträchtigt.
  - ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- Die Zündanlage des KombiMotors erzeugt ein elektromagnetisches Feld. Das elektromagnetische Feld kann Herzschrittmacher beeinflussen. Der Benutzer kann schwer verletzt oder getötet werden.
  - ▶ Falls der Benutzer einen Herzschrittmacher trägt: Sicherstellen, dass der Herzschrittmacher nicht beeinflusst wird.

## 5.4 Bekleidung und Ausstattung

### ▲ WARNUNG

- Während der Arbeit können lange Haare in den KombiMotor hineingezogen werden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Lange Haare so zusammenbinden und so sichern, dass sie sich oberhalb der Schultern befinden.
- Während der Arbeit entsteht Lärm. Lärm kann das Gehör schädigen.



- ▶ Einen Gehörschutz tragen.

- Herabfallende Gegenstände können zu Kopfverletzungen führen.



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

- Während der Arbeit kann Staub aufgewirbelt werden. Eingeatmeter Staub kann die Gesundheit schädigen und allergische Reaktionen auslösen.
  - ▶ Falls Staub aufgewirbelt wird: Eine Staubschutzmaske tragen.

- Ungeeignete Bekleidung kann sich in Holz, Gestrüpp und im KombiMotor verfangen. Benutzer ohne geeignete Bekleidung können schwer verletzt werden.
  - ▶ Eng anliegende Bekleidung tragen.
  - ▶ Schals und Schmuck ablegen.
- Falls der Benutzer ungeeignetes Schuhwerk trägt, kann er ausrutschen. Der Benutzer kann verletzt werden.
  - ▶ Festes, geschlossenes Schuhwerk mit griffiger Sohle tragen.

## 5.5 Arbeitsbereich und Umgebung

### ▲ WARNUNG

- Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können die Gefahren des KombiMotors und hochgeschleuderter Gegenstände nicht erkennen und nicht einschätzen. Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
  - ▶ KombiMotor nicht unbeaufsichtigt lassen.
  - ▶ Sicherstellen, dass Kinder nicht mit dem KombiMotor spielen können.
- Wenn der Motor läuft, strömen heiße Abgase aus dem Schalldämpfer. Heiße Abgase können leicht entflammable Materialien entzünden und Brände auslösen.
  - ▶ Abgasstrahl von leicht entflammbaren Materialien fernhalten.

## 5.6 Sicherheitsgerechter Zustand

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

- Der KombiMotor ist unbeschädigt.
- Es tritt kein Kraftstoff aus dem KombiMotor aus.
- Der Kraftstofftank-Verschluss ist verschlossen.
- Der KombiMotor ist sauber.
- Die Bedienungselemente funktionieren und sind unverändert.
- Ein in dieser Gebrauchsanleitung angegebenes KombiWerkzeug ist angebaut.
- Das KombiWerkzeug ist richtig angebaut.
- Original STIHL Zubehör für diesen KombiMotor ist angebaut.
- Das Zubehör ist richtig angebaut.
- Alle zugänglichen Schrauben und Befestigungsteile sind fest angezogen.

### ▲ WARNUNG

- In einem nicht sicherheitsgerechten Zustand können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren, Sicherheitseinrichtungen außer Kraft

gesetzt werden und Kraftstoff austreten. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Mit einem unbeschädigten KombiMotor arbeiten.
- ▶ Falls Kraftstoff aus dem KombiMotor austritt: Nicht mit dem KombiMotor arbeiten und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- ▶ Kraftstofftank-Verschluss schließen.
- ▶ Falls der KombiMotor verschmutzt ist: KombiMotor reinigen.
- ▶ KombiMotor nicht verändern. Ausnahme: Anbau eines in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen KombiWerkzeugs.
- ▶ Falls die Bedienungselemente nicht funktionieren: Nicht mit dem KombiMotor arbeiten.
- ▶ Original STIHL Zubehör für diesen KombiMotor anbauen.
- ▶ KombiWerkzeug so anbauen, wie es in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschrieben ist.
- ▶ Zubehör so anbauen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung oder in der Gebrauchsanleitung des Zubehörs beschrieben ist.
- ▶ Lose Schrauben und Befestigungsteile fest anziehen.
- ▶ Gegenstände nicht in die Öffnungen des KombiMotors stecken.
- ▶ Abgenutzte oder beschädigte Hinweisschilder ersetzen.
- ▶ Falls Unklarheiten bestehen: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

## 5.7 Kraftstoff und Tanken

### **▲ WARNUNG**

- Der für diesen KombiMotor verwendete Kraftstoff besteht aus einem Gemisch aus Benzin und Zweitakt-Motoröl. Kraftstoff und Benzin sind hochentzündlich. Falls Kraftstoff oder Benzin in Kontakt mit offenem Feuer oder heißen Gegenständen kommen, können der Kraftstoff oder das Benzin Brände oder Explosionen auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Kraftstoff und Benzin vor Hitze und Feuer schützen.
  - ▶ Kraftstoff und Benzin nicht verschütten.
  - ▶ Falls Kraftstoff verschüttet wurde: Kraftstoff mit einem Tuch aufwischen und Motor erst versuchen zu starten, wenn alle Teile des KombiMotors trocken sind.
  - ▶ Nicht rauchen.
  - ▶ In der Nähe von Feuer nicht tanken.
- ▶ Vor dem Tanken Motor abstellen und abkühlen lassen.
- ▶ Motor mindestens 3 m vom Ort des Tankens entfernt starten.
- Eingeatmete Kraftstoffdämpfe und Benzindämpfe können Personen vergiften.
  - ▶ Kraftstoffdämpfe und Benzindämpfe nicht einatmen.
  - ▶ An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Während der Arbeit erwärmt sich der KombiMotor. Der Kraftstoff dehnt sich aus und im Kraftstofftank kann Überdruck entstehen. Wenn der Kraftstofftank-Verschluss geöffnet wird, kann Kraftstoff herauspritzen. Der herausspritzende Kraftstoff kann sich entzünden. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Zuerst KombiMotor abkühlen lassen und dann Kraftstofftank-Verschluss öffnen.
- Kleidung, die in Kontakt mit Kraftstoff oder Benzin kommt, ist leichter entzündlich. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Falls Kleidung in Kontakt mit Kraftstoff oder Benzin kommt: Kleidung wechseln.
- Kraftstoff, Benzin und Zweitakt-Motoröl können die Umwelt gefährden.
  - ▶ Kraftstoff, Benzin und Zweitakt-Motoröl nicht verschütten.
  - ▶ Kraftstoff, Benzin und Zweitakt-Motoröl vorschriftsmäßig und umweltfreundlich entsorgen.
- Falls Kraftstoff, Benzin oder Zweitakt-Motoröl in Kontakt mit der Haut oder den Augen kommen, können die Haut oder die Augen gereizt werden.
  - ▶ Kontakt mit Kraftstoff, Benzin und Zweitakt-Motoröl 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.
- Die Zündanlage des KombiMotors erzeugt Funken. Funken können nach außen treten und in leicht brennbarer oder explosiver Umgebung Brände und Explosionen auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Zündkerzen verwenden, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind.
  - ▶ Zündkerze eindrehen und fest anziehen.
  - ▶ Zündkerzenstecker fest aufdrücken.
- Falls der KombiMotor mit einem Kraftstoff betankt wird, der aus ungeeignetem Benzin

oder ungeeignetem Zweitakt-Motoröl gemischt wurde oder der ein falsches Mischungsverhältnis von Benzin und Zweitakt-Motoröl aufweist, kann der KombiMotor beschädigt werden.

- ▶ Kraftstoff so mischen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Wird Kraftstoff längere Zeit gelagert, kann sich das Gemisch aus Benzin und Zweitakt-Motoröl entmischen oder altern. Falls der KombiMotor mit entmischem oder altem Kraftstoff betankt wird, kann der KombiMotor beschädigt werden.
  - ▶ Bevor der KombiMotor betankt wird: Kraftstoff durchmischen.
  - ▶ Gemisch aus Benzin und Zweitakt-Motoröl verwenden, das nicht älter als 30 Tage (STIHL MotoMix: 5 Jahre) ist.

## 5.8 Arbeiten

### ▲ WARNUNG

- Falls der Benutzer den Motor nicht richtig startet, kann der Benutzer die Kontrolle über den KombiMotor verlieren. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Motor so starten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
  - ▶ Falls das Arbeitswerkzeug den Boden oder Gegenstände berührt und in der Gebrauchsanleitung für das KombiWerkzeug ist nichts anders angegeben: Motor nicht starten.
- Der Kombschieber steht beim Starten des Motors in der Position **START**. In der Position **START** ist die Motordrehzahl höher als die Leerlaufdrehzahl und das Arbeitswerkzeug kann sich bewegen, sobald der Motor läuft. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Arbeitswerkzeug nicht berühren.
  - ▶ Motor so starten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Der Benutzer kann in bestimmten Situationen nicht mehr konzentriert arbeiten. Der Benutzer kann die Kontrolle über den KombiMotor verlieren, stolpern, fallen und schwer verletzt werden.
  - ▶ Ruhig und überlegt arbeiten.
  - ▶ Falls die Lichtverhältnisse und Sichtverhältnisse schlecht sind: Nicht mit dem KombiMotor arbeiten.
  - ▶ KombiMotor alleine bedienen.
  - ▶ Auf Hindernisse achten, insbesondere auf stromführende Leitungen.
  - ▶ Auf dem Boden stehend arbeiten und das Gleichgewicht halten. Falls in der Höhe

gearbeitet werden muss: Eine Hubarbeitsbühne oder ein sicheres Gerüst verwenden.

- ▶ Falls Ermüdungserscheinungen auftreten: Eine Arbeitspause einlegen.
- Wenn der Motor läuft, werden Abgase erzeugt. Eingeatmete Abgase können Personen vergiften.
  - ▶ Abgase nicht einatmen.
  - ▶ An einem gut belüfteten Ort mit dem KombiMotor arbeiten.
  - ▶ Falls Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Hörstörungen oder Schwindel auftreten: Arbeit beenden und einen Arzt aufsuchen.
- Wenn der Benutzer einen Gehörschutz trägt und der Motor läuft, kann der Benutzer Geräusche eingeschränkt wahrnehmen und einschätzen.
  - ▶ Ruhig und überlegt arbeiten.
- Falls mit dem KombiMotor gearbeitet wird und der Kombschieber in der Position **START** steht, kann der Benutzer nicht kontrolliert mit dem KombiMotor arbeiten. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Sicherstellen, dass der Kombschieber beim Arbeiten in der Position **I** steht.
  - ▶ Motor so starten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Falls das Arbeitswerkzeug durch einen Gegenstand blockiert ist und dabei Gas gegeben wird, kann der KombiMotor beschädigt werden.
  - ▶ Motor abstellen. Erst dann den Gegenstand beseitigen.
- Falls sich der KombiMotor während der Arbeit verändert oder sich ungewohnt verhält, kann der KombiMotor in einem nicht sicherheitsgerechten Zustand sein. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Arbeit beenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.
- Während der Arbeit können Vibrationen durch den KombiMotor entstehen.
  - ▶ Handschuhe tragen.
- ▶ Arbeitspausen machen.
- ▶ Falls Anzeichen einer Durchblutungsstörung auftreten: Einen Arzt aufsuchen.
- Wenn der Gashebel losgelassen wird, bewegt sich das Arbeitswerkzeug noch kurze Zeit weiter. Personen können schwer verletzt werden.



- ▶ Warten, bis das Arbeitswerkzeug sich nicht mehr bewegt.
- In einer Gefahrensituation kann der Benutzer in Panik geraten und das Tragsystem nicht ablegen. Der Benutzer kann schwer verletzt werden.
  - ▶ Ablegen des Tragsystems üben.

## ▲ GEFAHR

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



- ▶ Einen Abstand von 15 m zu spannungsführenden Leitungen einhalten.

## 5.9 Transportieren

### ▲ WARNUNG

- Nachdem der Motor gelaufen ist, können der Schalldämpfer und der Motor heiß sein. Der Benutzer kann sich verbrennen.
  - ▶ KombiMotor so am Schaft tragen, dass das KombiWerkzeug nach hinten zeigt und der KombiMotor ausbalanciert ist.
- Während des Transports kann der KombiMotor umkippen oder sich bewegen. Personen können verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Motor abstellen.
  - ▶ Falls ein KombiWerkzeug angebaut ist: KombiMotor so transportieren, wie es in der Gebrauchsanleitung des angebauten KombiWerkzeugs beschrieben ist.
  - ▶ KombiMotor mit Spanngurten, Riemen oder einem Netz so sichern, dass er nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

## 5.10 Aufbewahren

### ▲ WARNUNG

- Kinder können die Gefahren des KombiMotors nicht erkennen und nicht einschätzen. Kinder können schwer verletzt werden.
  - ▶ Motor abstellen.
  - ▶ KombiMotor außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
  - ▶ KombiMotor in einer stabilen und gegen Herunterfallen gesicherten Position aufbewahren.

- Die elektrischen Kontakte an dem KombiMotor und metallische Bauteile können durch Feuchtigkeit korrodieren. Der KombiMotor kann beschädigt werden.
  - ▶ KombiMotor sauber und trocken aufbewahren.

## 5.11 Reinigen, Warten und Reparieren









### ▲ WARNUNG

- Falls während der Reinigung, Wartung oder Reparatur der Motor läuft, kann das angebaute KombiWerkzeug unbeabsichtigt anlaufen. Personen können schwer verletzt werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Motor abstellen.
- Nachdem der Motor gelaufen ist, können der Schalldämpfer und der Motor heiß sein. Personen können sich verbrennen.
  - ▶ Warten, bis der Schalldämpfer und der Motor abgekühlt sind.
- Scharfe Reinigungsmittel, das Reinigen mit einem Wasserstrahl oder spitzen Gegenständen können den KombiMotor beschädigen. Falls der KombiMotor nicht richtig gereinigt wird, können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt werden.
  - ▶ KombiMotor so reinigen, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Falls der KombiMotor nicht richtig gewartet oder repariert wird, können Bauteile nicht mehr richtig funktionieren und Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Personen können schwer verletzt oder getötet werden.
  - ▶ KombiMotor so warten, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
  - ▶ KombiMotor nicht selbst reparieren.
  - ▶ Falls der KombiMotor repariert werden muss: Einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

## 6 KombiMotor einsatzbereit machen

### 6.1 KombiMotor einsatzbereit machen

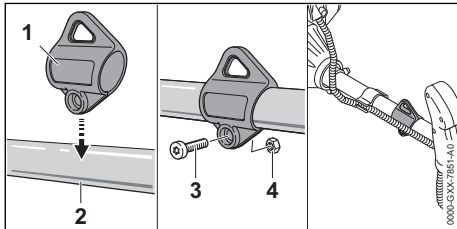
Vor jedem Arbeitsbeginn müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- ▶ Sicherstellen, dass sich folgende Bauteile im sicherheitsgerechten Zustand befinden:
  - KombiMotor,  5.6.
  - KombiWerkzeug, wie es in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschrieben ist.
- ▶ KombiMotor reinigen,  16.1.
- ▶ Tragöse anbauen,  7.1.
- ▶ Zweihandgriff anbauen,  7.2.
- ▶ KombiWerkzeug so anbauen, wie es in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschrieben ist.
- ▶ KombiMotor betanken,  9.2.
- ▶ Tragsystem anlegen und einstellen,  8.1.
- ▶ Zweihandgriff einstellen,  8.2.
- ▶ Bedienungselemente prüfen,  11.1.
- ▶ Falls die Schritte nicht durchgeführt werden können: KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

## 7 KombiMotor zusammenbauen

### 7.1 Tragöse anbauen

- ▶ Motor abstellen.

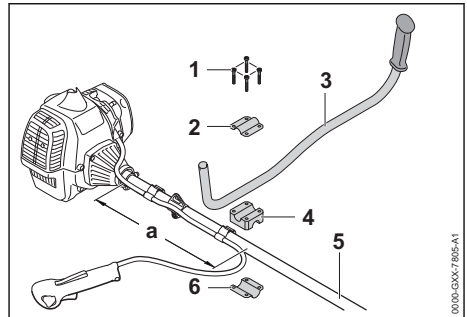


- ▶ Tragöse (1) am Schaft (2) ansetzen und auf den Schaft (2) drücken.
- ▶ Mutter (4) einsetzen.
- ▶ Schraube (3) eindrehen und fest anziehen.

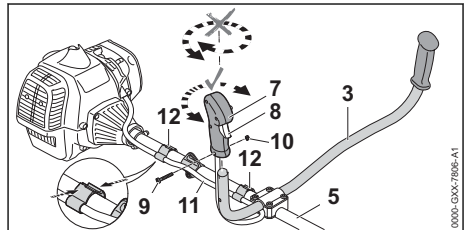
Die Tragöse muss nicht wieder abgebaut werden.

### 7.2 Zweihandgriff anbauen

- ▶ Motor abstellen.



- ▶ Schrauben (1) herausdrehen.
- ▶ Klemmstück (4) zusammen mit der unteren Klemmschale (6) im Abstand  $a = 35 \text{ cm}$  am Schaft (5) anlegen.
- ▶ Griffrohr (3) in das Klemmstück (4) einsetzen. Das Griffrohr (3) dabei nicht im gebogenen Teil klemmen.
- ▶ Obere Klemmschale (2) auflegen und so ausrichten, dass die Bohrungen fluchten.
- ▶ Schrauben (1) eindrehen.
- ▶ Griffrohr (3) nach oben schwenken und zum KombiWerkzeug ausrichten.
- ▶ Schrauben (1) fest anziehen.

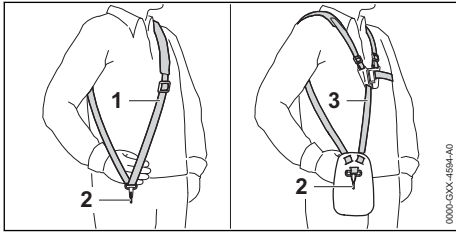


- ▶ Bedingungsgriff (7) und Gaszug (11) über den Schaft (5) führen und den Bedingungsgriff (7) dabei nicht verdrehen.
- ▶ Schraube (9) herausdrehen.
- ▶ Bedingungsgriff (7) so auf das Griffrohr (3) setzen, dass die Bohrung des Bedingungsgriffs (7) mit der Bohrung des Griffrohrs (3) fluchtet und dass der Gashebel (8) in Richtung des Getriebegehäuses zeigt.
- ▶ Mutter (10) einsetzen.
- ▶ Schraube (9) eindrehen und fest anziehen.
- ▶ Gaszughalter (12) und Gaszug (11) am Schaft positionieren. Der Gaszug (11) darf nicht geknickt oder in engen Radien verlegt sein und der Gashebel muss leicht beweglich sein.
- ▶ Gaszughalter (12) zusammendrücken. Der Gaszughalter (12) rastet hörbar ein.

Der Zweihandgriff muss nicht wieder abgebaut werden.

## 8 KombiMotor für den Benutzer einstellen

### 8.1 Tragsystem anlegen und einstellen

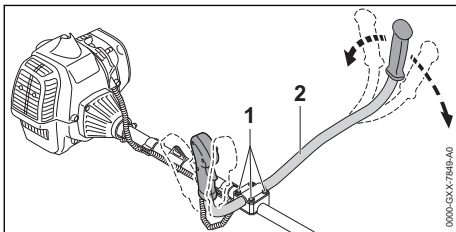


- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) aufsetzen.
- ▶ Einschultergurt (1) oder Doppelschultergurt (3) so einstellen, dass sich der Karabinerhaken (2) etwa eine Handbreite unterhalb der rechten Hüfte befindet.

### 8.2 Zweihandgriff einstellen

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

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ KombiMotor an der Tragöse in den Karabinerhaken des Tragsystems einhängen.



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

## 9 Kraftstoff mischen und KombiMotor betanken

### 9.1 Kraftstoff mischen

Zu diesem Kapitel ist ein Video verfügbar.



Zu diesem Kapitel ist ein Video verfügbar.



[www.stihl.com/sxpweb](http://www.stihl.com/sxpweb)

Der für diesen KombiMotor notwendige Kraftstoff besteht aus einem Gemisch aus Benzin und Zweitakt-Motoröl, im Mischungsverhältnis 1:50.

STIHL empfiehlt den fertig gemischten Kraftstoff STIHL MotoMix.

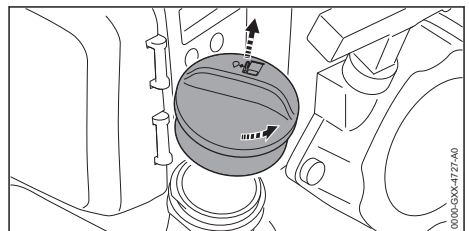
Falls Kraftstoff selbst gemischt wird, darf nur ein STIHL Zweitakt-Motoröl oder ein anderes Hochleistungs-Motoröl der Klassen JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC oder ISO-L-EGD verwendet werden.

STIHL schreibt das Zweitakt-Motoröl STIHL HP Ultra oder ein gleichwertiges Hochleistungs-Motoröl vor, um die Emissionsgrenzwerte über die Maschinenlebensdauer gewährleisten zu können.

- ▶ Sicherstellen, dass die Oktanzahl des Benzins mindestens 90 ROZ beträgt und der Alkoholanteil des Benzins nicht höher als 10 % (für Brasilien: 27 %) ist.
- ▶ Sicherstellen, dass das verwendete Zweitakt-Motoröl die Anforderungen erfüllt.
- ▶ Abhängig von der gewünschten Menge an Kraftstoff, die richtigen Mengen an Zweitakt-Motoröl und Benzin im Mischungsverhältnis 1:50 ermitteln. Beispiele für Kraftstoff-Mischungen:
  - 20 ml Zweitakt-Motoröl, 1 l Benzin
  - 60 ml Zweitakt-Motoröl, 3 l Benzin
  - 100 ml Zweitakt-Motoröl, 5 l Benzin
- ▶ Zuerst Zweitakt-Motoröl, dann Benzin in einen sauberen, für Kraftstoff zugelassenen Kanister einfüllen.
- ▶ Kraftstoff durchmischen.

### 9.2 KombiMotor betanken

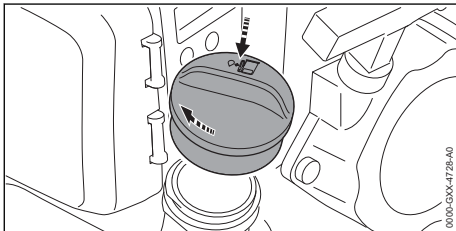
- ▶ Motor abstellen.
- ▶ KombiMotor so auf eine ebene Fläche legen, dass der Kraftstofftank-Verschluss nach oben zeigt.
- ▶ Bereich um den Kraftstofftank-Verschluss mit einem feuchten Tuch reinigen.



- ▶ Kraftstofftank-Verschluss so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Kraftstofftank-Verschluss abgenommen werden kann.
- ▶ Kraftstofftank-Verschluss abnehmen.

### HINWEIS

- Kraftstoff kann sich unter Einwirkung von Licht, Sonneneinstrahlung und extremen Temperaturen schneller entmischen oder altern. Falls entmischter oder alter Kraftstoff getankt wird, kann der KombiMotor beschädigt werden.
  - ▶ Kraftstoff durchmischen.
  - ▶ Kraftstoff, der länger als 30 Tage (STIHL MotoMix: 5 Jahre) aufbewahrt wurde, nicht tanken.
- ▶ Kraftstoff so einfüllen, dass kein Kraftstoff verschüttet wird und mindestens 15 mm bis zum Rand des Kraftstofftanks frei bleiben.



- ▶ Kraftstofftank-Verschluss auf den Kraftstofftank setzen.
- ▶ Kraftstofftank-Verschluss im Uhrzeigersinn drehen und von Hand fest anziehen. Der Kraftstofftank ist verschlossen.

## 10 KombiMotor starten und abstellen

### 10.1 Richtigen Startvorgang auswählen

#### Wann muss der Motor auf das Starten vorbereitet werden?

Der Motor muss auf das Starten vorbereitet werden, falls eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Motor hat Umgebungstemperatur.
- Der Motor ging beim ersten Beschleunigen nach dem Starten aus.
- Der Motor ging aus, weil der Kraftstofftank leer war.
- ▶ Motor auf das Starten vorbereiten, 10.2 und anschließend Motor starten, 10.3.

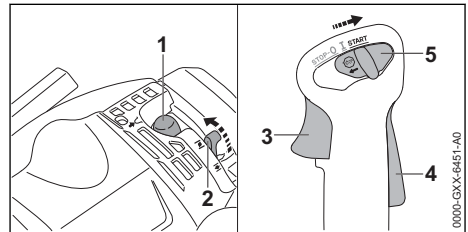
#### Wann kann der Motor direkt gestartet werden?

Der Motor kann direkt gestartet werden, falls der Motor mindestens 1 Minute gelaufen ist und nur für eine kurze Arbeitsunterbrechung abgestellt wurde.

- ▶ Motor starten, 10.3.

### 10.2 Motor auf das Starten vorbereiten

- ▶ Richtigen Startvorgang auswählen.
- ▶ KombiMotor so auf einen ebenen Untergrund legen, dass das Arbeitswerkzeug keine Gegenstände berührt.
  - ▶ Zum Ablegen des KombiMotors die Bedienungshinweise in der Gebrauchsanleitung für das KombiWerkzeug beachten.
- ▶ Falls ein Transportschutz angebaut ist: Transportschutz abbauen.



- ▶ Kraftstoffhandpumpe (1) mindestens 5 Mal drücken.
- ▶ Startklappenhebel (2) in die Position **N** stellen.
- ▶ Gashebelsperre (4) drücken und gedrückt halten.
- ▶ Gashebel (3) drücken und gedrückt halten.
- ▶ Kombischieber (5) in die Position **START** stellen und halten.
- ▶ Gashebel (3) und Gashebelsperre (4) loslassen. Der Kombischieber (5) rastet in der Position **START** ein.

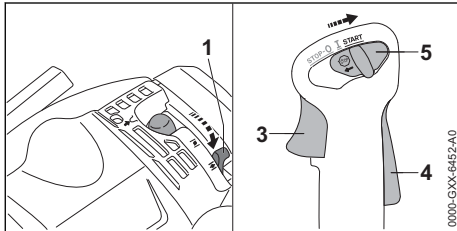


- ▶ KombiMotor mit der linken Hand am Motor auf den Boden drücken.
- ▶ Anwerfgriff mit der rechten Hand langsam bis zum spürbaren Widerstand herausziehen.

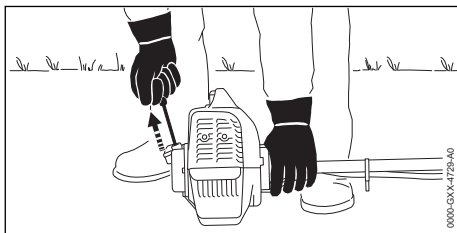
- ▶ So lange den Anwerfgriff schnell herausziehen und zurückführen, bis der Motor einmalig zündet und ausgeht.
- ▶ Falls der Motor nicht ausgeht: Startklappenhebel in die Position  $\equiv$  stellen, damit der Motor nicht absäuft. Der Motor geht aus.

### 10.3 Motor starten

- ▶ Richtigen Startvorgang auswählen.
- ▶ KombiMotor so auf einen ebenen Untergrund legen, dass das Arbeitswerkzeug keine Gegenstände berührt.
  - ▶ Zum Ablegen des KombiMotors die Bedienungshinweise in der Gebrauchsanleitung für das KombiWerkzeug beachten.
- ▶ Falls ein Transportschutz angebaut ist: Transportschutz abbauen.



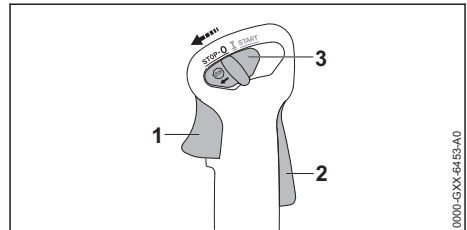
- ▶ Startklappenhebel (1) in die Position  $\equiv$  stellen.
- ▶ Gashebelsperre (4) drücken und gedrückt halten.
- ▶ Gashebel (3) drücken und gedrückt halten.
- ▶ Kombischieber (5) in die Position **START** stellen und halten.
- ▶ Gashebel (3) und Gashebelsperre (4) loslassen. Der Kombischieber (5) rastet in der Position **START** ein.



#### HINWEIS

- Falls der KombiMotor mit dem Fuß oder Knie auf den Boden gedrückt wird, kann der KombiMotor beschädigt werden.
  - ▶ KombiMotor mit der linken Hand auf den Boden drücken. Nicht auf den Schaft stehen oder knien.
- ▶ KombiMotor mit der linken Hand auf den Boden drücken.
- ▶ Anwerfgriff mit der rechten Hand langsam bis zum spürbaren Widerstand herausziehen.
- ▶ So lange den Anwerfgriff schnell herausziehen und zurückführen, bis der Motor läuft.
- ▶ Gashebel (3) kurz drücken. Der Kombischieber (5) springt in die Position **I**. Der Motor läuft im Leerlauf.
- ▶ Falls das Arbeitswerkzeug im Leerlauf mitläuft: Störungen beheben. Der Leerlauf ist nicht richtig eingestellt.
- ▶ Falls der Motor nicht startet: Motor auf das Starten vorbereiten und anschließend erneut versuchen den Motor zu starten.

### 10.4 Motor abstellen



- ▶ Gashebel (1) und Gashebelsperre (2) loslassen. Das Arbeitswerkzeug bewegt sich nicht mehr.
- ▶ Kombischieber (3) in die Position **STOP-O** stellen. Der Motor geht aus.
- ▶ Falls der Motor nicht ausgeht:
  - ▶ Startklappenhebel in die Position  $\equiv$  stellen und Gashebel (1) drücken. Der Motor geht aus.
  - ▶ KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen. Der Kombischieber ist defekt.

## 11 KombiMotor prüfen

### 11.1 Bedienungselemente prüfen

#### Gashebelsperre und Gashebel

- ▶ Motor abstellen.

- ▶ Versuchen, den Gashebel zu drücken, ohne die Gashebelsperre zu drücken.
- ▶ Falls sich der Gashebel drücken lässt: KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Die Gashebelsperre ist defekt.
- ▶ Gashebelsperre drücken und gedrückt halten.
- ▶ Gashebel drücken.
- ▶ Gashebel und Gashebelsperre loslassen.
- ▶ Falls der Gashebel oder die Gashebelsperre schwergängig sind oder nicht in die Ausgangsposition zurückfedern: KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Der Gashebel oder die Gashebelsperre ist defekt.

### Gaszugeinstellung

- ▶ Motor starten.
- ▶ Gashebel drücken, ohne die Gashebelsperre zu drücken.
- ▶ Falls der Motor beschleunigt: Gaszug einstellen.  
Der Gaszug ist nicht richtig eingestellt.

### Motor abstellen

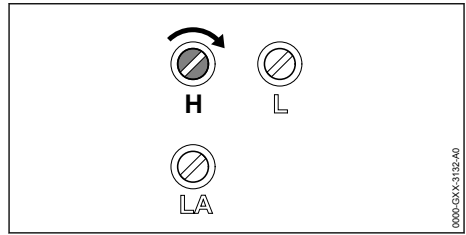
- ▶ Motor starten.
- ▶ Kombischieber in die Position **STOP-0** stellen.  
Der Motor geht aus.
- ▶ Falls der Motor nicht ausgeht:
  - ▶ Startklappenhebel in die Position **I** stellen und Gashebel drücken.  
Der Motor geht aus.
  - ▶ KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.  
Der Kombischieber ist defekt.

## 12 Mit dem KombiMotor arbeiten

### 12.1 Vergasereinstellung für Arbeiten in großer Höhe anpassen

Falls mit dem KombiMotor in großer Höhe gearbeitet wird, kann der KombiMotor nicht mehr die optimale Leistung haben. Die Vergasereinstellung kann so angepasst werden, dass der KombiMotor wieder die optimale Leistung hat.

- ▶ Motor starten.
- ▶ Motor ca. 1 Minute lang mit Gasstößen aufwärmen.



### HINWEIS

- Wenn mit dem KombiMotor wieder in geringerer Höhe gearbeitet wird, kann der Motor überhitzen.
  - ▶ Standardeinstellung durchführen.
- ▶ Hauptstellschraube H solange im Uhrzeigersinn drehen, bis der KombiMotor beim Arbeiten wieder die optimale Leistung hat.

## 12.2 KombiMotor halten und führen

Abhängig vom angebauten KombiWerkzeug und der Anwendung muss der KombiMotor unterschiedlich gehalten und geführt werden.

- ▶ KombiMotor so halten und führen, wie es in der Gebrauchsanleitung des angebauten KombiWerkzeugs beschrieben ist.

## 12.3 Arbeiten

Abhängig vom angebauten KombiWerkzeug kann mit dem KombiMotor unterschiedlich gearbeitet werden.

- ▶ So arbeiten, wie es in der Gebrauchsanleitung des angebauten KombiWerkzeugs beschrieben ist.

## 13 Nach dem Arbeiten

### 13.1 Nach dem Arbeiten

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ KombiMotor abkühlen lassen.
- ▶ Falls der KombiMotor nass ist: KombiMotor trocknen lassen.
- ▶ KombiMotor reinigen.

## 14 Transportieren

### 14.1 KombiMotor transportieren

- ▶ Motor abstellen.

#### KombiMotor tragen

- ▶ KombiMotor so am Schaft tragen, dass das KombiWerkzeug nach hinten zeigt und der KombiMotor ausbalanciert ist.

**KombiMotor in einem Fahrzeug transportieren**

- ▶ KombiMotor so sichern, dass der KombiMotor nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

**15 Aufbewahren****15.1 KombiMotor aufbewahren**

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ KombiWerkzeug so abbauen, wie es in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschrieben ist.
- ▶ KombiMotor so aufbewahren, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Der KombiMotor kann nicht umkippen und sich nicht bewegen.
  - Der KombiMotor ist außerhalb der Reichweite von Kindern.
  - Der KombiMotor ist sauber und trocken.
  - Der KombiMotor ist in einer stabilen und gegen Herunterfallen gesicherten Position.
- ▶ Falls der KombiMotor länger als 30 Tage aufbewahrt wird:
  - ▶ KombiWerkzeug abbauen.
  - ▶ Kraftstofftank-Verschluss öffnen.
  - ▶ Kraftstofftank entleeren.
  - ▶ Kraftstofftank verschließen.
  - ▶ Falls eine Kraftstoffhandpumpe vorhanden ist: Kraftstoffhandpumpe mindestens 5 mal drücken.
  - ▶ Motor starten und den Motor so lange im Leerlauf laufen lassen, bis der Motor ausgeht.

**16 Reinigen****16.1 KombiMotor reinigen**

- ▶ Motor abstellen.

**18 Störungen beheben****18.1 Störungen des KombiMotors beheben**

Die meisten Störungen haben die gleichen Ursachen.

- ▶ Folgende Maßnahmen durchführen:
  - ▶ Luftfilter ersetzen.
  - ▶ Zündkerze reinigen oder ersetzen.
  - ▶ Standardeinstellung durchführen.
  - ▶ Leerlauf einstellen.
  - ▶ Vergasereinstellung für Arbeiten in großer Höhe anpassen.
- ▶ Falls die Störung weiterhin besteht: Maßnahmen aus der folgenden Tabelle durchführen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Der KombiMotor lässt sich nicht starten.	Im Kraftstofftank ist nicht genügend Kraftstoff.	▶ Kraftstoff mischen und KombiMotor betanken.
	Der KombiMotor ist abgesoffen.	▶ Verbrennungsraum lüften.

- ▶ KombiMotor abkühlen lassen.
- ▶ KombiMotor mit einem feuchten Tuch oder STIHL Harzlöser reinigen.
- ▶ Lüftungsschlitze mit einem Pinsel reinigen.

**17 Warten und Reparieren****17.1 Wartungsintervalle**

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

**Alle 100 Betriebsstunden**

- ▶ Zündkerze ersetzen.

**Monatlich**

- ▶ Kraftstofftank von einem STIHL Fachhändler reinigen lassen.
- ▶ Saugkopf im Kraftstofftank von einem STIHL Fachhändler reinigen lassen.

**Jährlich**

- ▶ Saugkopf im Kraftstofftank von einem STIHL Fachhändler ersetzen lassen.

**17.2 KombiMotor reparieren**


Der Benutzer kann den KombiMotor nicht selbst reparieren.

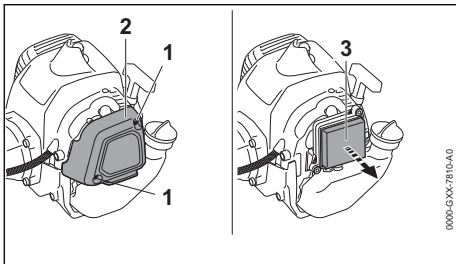
- ▶ Falls der KombiMotor defekt oder beschädigt ist: KombiMotor nicht verwenden und einen STIHL Fachhändler aufsuchen.

Störung	Ursache	Abhilfe
	Der Vergaser ist zu heiß.	► KombiMotor abkühlen lassen. ► Bevor der KombiMotor gestartet wird: Kraftstoffhandpumpe mindestens 10 Mal drücken.
	Der Vergaser ist vereist.	► KombiMotor auf +10 °C erwärmen lassen.
Der KombiMotor läuft im Leerlauf unregelmäßig.	Der Vergaser ist vereist.	► KombiMotor auf +10 °C erwärmen lassen.
Der KombiMotor geht im Leerlauf aus.	Der Vergaser ist vereist.	► KombiMotor auf +10 °C erwärmen lassen.

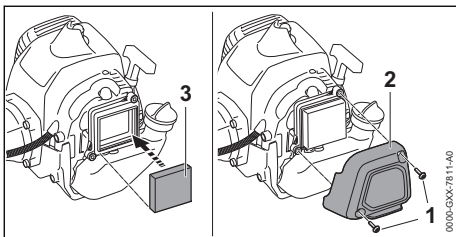
## 18.2 Luftfilter ersetzen

Der Luftfilter kann nicht gereinigt werden. Falls die Motorleistung nachlässt oder der Luftfilter beschädigt ist, muss der Luftfilter ersetzt werden.

- Motor abstellen.
- Startklappenhebel in die Position  stellen.



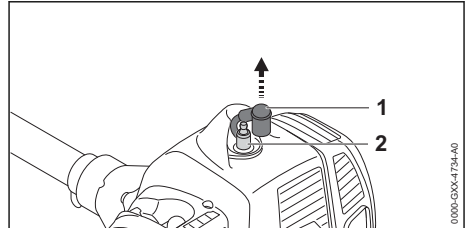
- Schrauben (1) herausdrehen und den Filterdeckel (2) abnehmen.
- Bereich um den Luftfilter (3) mit einem feuchten Tuch oder einem Pinsel reinigen.
- Luftfilter (3) herausnehmen.



- Neuen Luftfilter (3) einsetzen.
- Filterdeckel (2) aufsetzen.
- Schrauben (1) eindrehen und fest anziehen.

## 18.3 Zündkerze reinigen

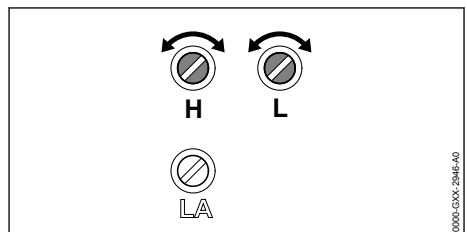
- Motor abstellen.
- KombiMotor abkühlen lassen.



- Zündkerzenstecker (1) abziehen.
- Falls der Bereich um die Zündkerze (2) verschmutzt ist: Den Bereich um die Zündkerze (2) mit einem Tuch reinigen.
- Zündkerze (2) herausdrehen.
- Zündkerze (2) mit einem Tuch reinigen.
- Falls die Zündkerze (2) korrodiert ist: Zündkerze (2) ersetzen.
- Zündkerze (2) eindrehen und fest anziehen.
- Zündkerzenstecker (1) fest aufdrücken.

## 18.4 Standardeinstellung durchführen

- Motor abstellen.

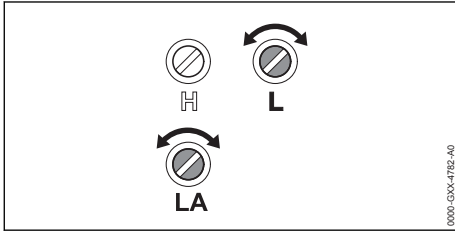


- Hauptstellschraube H gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Leerlaufstellschraube L im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Leerlaufstellschraube L 3/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## 18.5 Leerlauf einstellen

- Standardeinstellung durchführen.
- Motor starten.

- ▶ Motor ca. 1 Minute lang mit Gasstößen aufwärmen.



### Der Motor geht im Leerlauf aus

- ▶ Leerlaufanschlagschraube LA im Uhrzeigersinn drehen, bis das Arbeitswerkzeug beginnt sich mitzubewegen.
- ▶ Leerlaufanschlagschraube LA 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

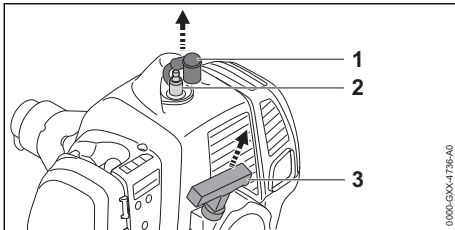
### Der Motor läuft im Leerlauf unruhig oder beschleunigt schlecht

- ▶ Leerlaufstellschraube L im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor gleichmäßig läuft und gut beschleunigt.

### Das Arbeitswerkzeug bewegt sich im Leerlauf dauerhaft mit

- ▶ Leerlaufanschlagschraube LA gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Arbeitswerkzeug stehen bleibt.
- ▶ Leerlaufanschlagschraube LA 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## 18.6 Verbrennungsraum lüften



- ▶ Zündkerzenstecker (1) abziehen.
- ▶ Zündkerze (2) herausdrehen.
- ▶ Zündkerze (2) trocknen.

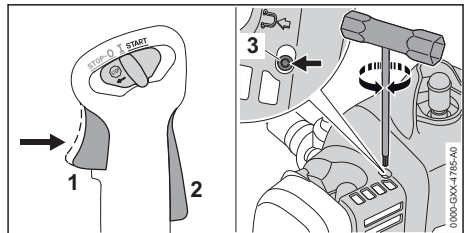
## ! WARNUNG

- Wenn bei abgezogenem Zündkerzenstecker der Anwerfgriff herausgezogen wird, können Funken nach außen treten. Funken können in leicht brennbarer oder explosiver Umgebung Brände und Explosionen auslösen. Personen können schwer verletzt oder getötet werden und Sachschaden kann entstehen.
  - ▶ Kombischieber in die Position **STOP-0** stellen, bevor der Anwerfgriff herausgezogen wird.

- ▶ Kombischieber in die Position **STOP-0** stellen.
- ▶ Anwerfgriff (3) mehrmals herausziehen und zurückführen. Der Verbrennungsraum ist gelüftet.
- ▶ Zündkerze (2) eindrehen und fest anziehen.
- ▶ Zündkerzenstecker (1) fest aufdrücken.

## 18.7 Gaszug einstellen

- ▶ Motor starten.



- ▶ Gashebel (1) drücken, ohne die Gashebelsperre (2) zu drücken.
- ▶ Falls der Motor beschleunigt: Gashebel (1) gedrückt halten und die Schraube (3) so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Motordrehzahl nicht mehr hörbar abfällt. Der Gaszug war zu stark gespannt.
- ▶ Gashebel (1) drücken und gedrückt halten, ohne die Gashebelsperre (2) zu drücken.
- ▶ Schraube (3) so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor beschleunigt.
- ▶ Schraube (3) 1,5 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Motor läuft im Leerlauf und der Gaszug ist richtig eingestellt.
- ▶ Motor abstellen.

## 19 Technische Daten

### 19.1 KombiMotor STIHL KM 235

- Hubraum: 36,3 cm<sup>3</sup>
- Leistung: 1,55 kW (2,1 PS) bei 9000 1/min
- Leerlaufdrehzahl: 2800 1/min

- Maximale Drehzahl der Abtriebswelle: 7900 1/min
- Zulässige Zündkerzen: Bosch WSR 6 F von STIHL
- Elektrodenabstand der Zündkerze: 0,5 mm
- Gewicht bei leerem Kraftstofftank, ohne KombiWerkzeug: 6 kg
- Länge ohne KombiWerkzeug: 940 mm
- Maximaler Inhalt des Kraftstofftanks: 810 cm<sup>3</sup> (0,81 l)

## 19.2 Schallwerte und Vibrationswerte

STIHL empfiehlt, einen Gehörschutz zu tragen.

Zur Ermittlung der Schall- und Vibrationswerte werden Leerlauf und nominelle Höchstdrehzahl in folgenden Verhältnissen berücksichtigt:

bei FS-KM und FSS-KM 1 zu 1  
bei BF-KM 1 zu 6

Die genauen Schallwerte und Vibrationswerte sind abhängig vom angebauten KombiWerkzeug und in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschrieben.

- Schalldruckpegel  $L_{peq}$  gemessen nach ISO 11201, ISO 22868: 98 dB(A) bis 101 dB(A). Der K-Wert für den Schalldruckpegel beträgt 2 dB(A).
- Schalleistungspegel  $L_w$  gemessen nach ISO 3744, ISO 22868: 108 dB(A) bis 110 dB(A). Der K-Wert für den Schalleistungspegel beträgt 2 dB(A).
- Vibrationswert  $a_{hv,eq}$  gemessen nach ISO 20643, ISO 22867:
  - Bedienungsgriff: 3,1 m/s<sup>2</sup> bis 6,0 m/s<sup>2</sup>. Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Linker Handgriff: 2,2 m/s<sup>2</sup> bis 6,0 m/s<sup>2</sup>. Der K-Wert für den Vibrationswert beträgt 2 m/s<sup>2</sup>.

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

## 20.2 STIHL FS-KM: Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen

Der KombiMotor kann zusammen mit dem STIHL FS-KM mit folgenden Schneidwerkzeugen verwendet werden:

Schneidwerkzeug	Schutz	Tragsystem
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mähkopf AutoCut 25-2</li> <li>– Mähkopf AutoCut C 26-2</li> <li>– Mähkopf AutoCut 27-2</li> <li>– Mähkopf AutoCut 36-2</li> <li>– Mähkopf DuroCut 20-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Universalschutz zusammen mit der Schürze und dem Ablängmesser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschultergurt</li> <li>– Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung</li> </ul>

## 19.3 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.

## 19.4 Abgas-Emissionswert

Der im EU-Typgenehmigungsverfahren gemessene CO<sub>2</sub>-Wert ist unter [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) in den produktspezifischen Technischen Daten angegeben.

Der gemessene CO<sub>2</sub>-Wert wurde an einem repräsentativen Motor nach einem genormten Prüfverfahren unter Laborbedingungen ermittelt und stellt keine ausdrückliche oder implizite Garantie der Leistung eines bestimmten Motors dar.

Durch die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung und Wartung werden die geltenden Anforderungen an die Abgas-Emissionen erfüllt. Bei Veränderungen am Motor erlischt die Betriebserlaubnis.

## 20 Kombinationen mit KombiWerkzeugen

### 20.1 Anbaubare KombiWerkzeuge

Folgende KombiWerkzeuge dürfen angebaut werden:

- STIHL BF-KM: Bodenfräse
- STIHL FS-KM: Motorsense
  - Das KombiWerkzeug STIHL FS-KM nur in den angegebenen Kombinationen verwenden, [☞](#) 20.2.
- STIHL FSS-KM: Motorsense
  - Das KombiWerkzeug STIHL FSS-KM nur in den angegebenen Kombinationen verwenden, [☞](#) 20.3.

Schneidwerkzeug	Schutz	Tragsystem
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mähkopf FixCut 31-2</li> <li>– Mähkopf PolyCut 18-2</li> <li>– Mähkopf PolyCut 28-2</li> <li>– Mähkopf SuperCut 20-2</li> <li>– Mähkopf TrimCut 32-2</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grasschneideblatt 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Grasschneideblatt 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	– Universalschutz ohne Schürze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschultergurt</li> <li>– Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung</li> </ul>
– Dickichtmesser 250-3 (Ø 250 mm)	– Universalschutz ohne Schürze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschultergurt</li> <li>– Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kreissägeblatt 200-22 Meißelzahn (Ø 200 mm)</li> <li>– Kreissägeblatt 200-22 HP Meißelzahn (Ø 200 mm)</li> </ul>	– Anschlag	– Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung


## 20.3 STIHL FSS-KM: Kombinationen aus Schneidwerkzeugen, Schutzen und Tragsystemen

Der KombiMotor kann zusammen mit dem STIHL FSS-KM mit folgenden Schneidwerkzeugen verwendet werden:

Schneidwerkzeug	Schutz	Tragsystem
Mähkopf PolyCut 28-2 (Ø 365 mm)	Schutz für Mähköpfe (Ø 450 mm) Universalschutz zusammen mit der Schürze und dem Ablängmesser (Ø 420 mm)	Einschultergurt Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung
Mähkopf mit Mähfäden „rund, leise“ mit Durchmesser 2,4 mm: Mähkopf AutoCut 27-2 Mähkopf AutoCut C 26-2 Mähkopf AutoCut 36-2 Mähkopf DuroCut 20-2 Mähkopf FixCut 31-2 Mähkopf SuperCut 20-2 Mähkopf TrimCut C 32-2	Schutz für Mähköpfe (Ø 450 mm)	
Grasschneideblatt 230-2 (Ø 230 mm) Grasschneideblatt 230-4 (Ø 230 mm) Grasschneideblatt 230-8 (Ø 230 mm) Grasschneideblatt 250-32 (Ø 250 mm) Grasschneideblatt 250-40 (Ø 250 mm) Grasschneideblatt 260-2 (Ø 260 mm)	Universalschutz ohne Schürze (Ø 420 mm)	
Dickichtmesser 250-3 (Ø 250 mm)		
Kreissägeblatt 200-22 (Ø 200 mm) Kreissägeblatt 200-22 HP (Ø 200 mm)	Anschlag (Ø 200 mm)	Doppelschultergurt mit Schnelllöseeinrichtung

## 21 Ersatzteile und Zubehör

### 21.1 Ersatzteile und Zubehör

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

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

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

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

## 22 Entsorgen

### 22.1 KombiMotor entsorgen

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

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

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

## 23 EU-Konformitätserklärung

### 23.1 KombiMotor STIHL KM 235

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

Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

- Bauart: KombiMotor
- Fabrikmarke: STIHL
- Typ: KM 235
- Hubraum: 36,3 cm<sup>3</sup>
- Serienidentifizierung: 4151

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2006/42/EG und 2014/30/EU entspricht und in Übereinstimmung mit den jeweils zum Produktionsdatum gültigen Versionen der folgenden Normen in Verbindung mit den in dieser Gebrauchsanleitung genannten KombiWerkzeugen entwickelt und gefertigt worden ist: EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 und EN ISO 11806-1 (in Verbindung mit den genannten KombiWerkzeugen BF-KM, FS-KM und FSS-KM).

Der in dieser Gebrauchsanleitung beschriebene KombiMotor darf nur in Verbindung mit einem in dieser Gebrauchsanleitung genannten KombiWerkzeug in Betrieb genommen werden.

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

Das Baujahr, das Herstellungsland und die Maschinennummer sind auf dem KombiMotor angegeben.

0458-850-7501-A

Waiblingen, 13.11.2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V. 

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

## 24 Anschriften

### STIHL Hauptverwaltung

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

### STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

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

ÖSTERREICH

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

SCHWEIZ

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

## Table des matières

1	Préface.....	20
2	CombiSystème.....	20
3	Informations concernant la présente Notice d'emploi.....	20
4	Vue d'ensemble.....	21
5	Prescriptions de sécurité.....	22
6	Préparatifs avant l'utilisation du moteur CombiSystème.....	27
7	Assemblage du moteur CombiSystème.....	27
8	Ajustage du moteur CombiSystème selon l'utilisateur.....	28
9	Composition du mélange et ravitaillement en carburant du moteur CombiSystème.....	29
10	Mise en route et arrêt du moteur CombiSystème.....	30
11	Contrôle du moteur CombiSystème.....	32

12	Travail avec le moteur CombiSystème.....	32
13	Après le travail.....	33
14	Transport.....	33
15	Rangement.....	33
16	Nettoyage.....	33
17	Maintenance et réparation.....	33
18	Dépannage.....	34
19	Caractéristiques techniques.....	36
20	Combinaisons avec des outils CombiSystème.....	37
21	Pièces de rechange et accessoires.....	38
22	Mise au rebut.....	39
23	Déclaration de conformité UE.....	39
24	Adresses.....	39

## 1 Préface

Chère cliente, cher client,

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

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

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

## 2 CombiSystème

### 2.1 CombiSystème

Le CombiSystème STIHL offre la possibilité de combiner différents moteurs CombiSystème et outils CombiSystème pour composer un dispositif à moteur.

Par conséquent, les Notices d'emploi du moteur CombiSystème et de l'outil CombiSystème constituent, ensemble, la Notice d'emploi intégrale du dispositif à moteur.

Dénominations utilisées dans la présente Notice d'emploi :

- Moteur CombiSystème
- Outil CombiSystème
- Outil de travail : on entend par là tous les éléments mobiles de l'outil CombiSystème

Il faut toujours lire attentivement les deux Notices d'emploi avant la première mise en service et les conserver précieusement pour pouvoir les relire lors d'une utilisation ultérieure.

## 3 Informations concernant la présente Notice d'emploi

### 3.1 Documents applicables

Les consignes de sécurité locales sont à respecter.

- ▶ Outre la présente Notice d'emploi, lire, comprendre et conserver les documents suivants :
  - Notice d'emploi de l'outil CombiSystème STIHL utilisé
  - Notice d'emploi et textes de l'emballage de l'outil de coupe employé
  - Notice d'emploi du système de portage employé

### 3.2 Marquage des avertissements dans le texte



#### AVERTISSEMENT

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

AVIS

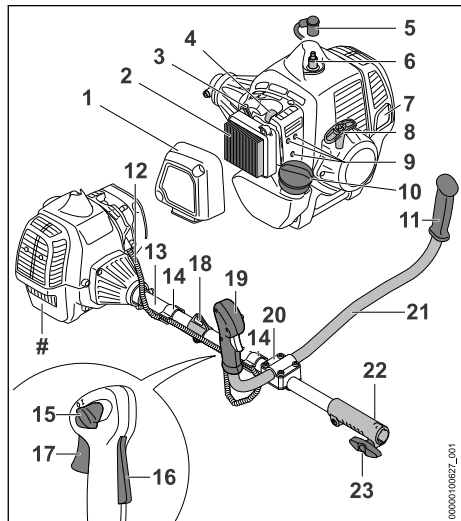
- Attire l'attention sur des dangers pouvant causer des dégâts matériels.
  - ▶ Les mesures indiquées peuvent éviter des dégâts matériels.

### 3.3 Symboles employés dans le texte

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

## 4 Vue d'ensemble

### 4.1 Moteur CombiSystème



#### 1 Couvercle de filtre

Le couvercle de filtre recouvre le filtre à air.

#### 2 Filtre à air

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

#### 3 Levier du volet de starter

Le levier du volet de starter sert à la mise en route du moteur.

#### 4 Pompe d'amorçage manuelle

La pompe d'amorçage manuelle facilite la mise en route du moteur.

#### 5 Contact de câble d'allumage sur la bougie

Le contact de câble d'allumage relie le câble d'allumage avec la bougie.

#### 6 Bougie

La bougie allume le mélange carburé dans le moteur.

#### 7 Silencieux

Le silencieux réduit les émissions sonores du moteur CombiSystème.

#### 8 Poignée de lancement

La poignée de lancement sert au lancement du moteur.

#### 9 Vis de réglage du carburateur

Les vis de réglage du carburateur permettent le réglage du carburateur.

#### 10 Bouchon du réservoir à carburant

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

#### 11 Poignée

La poignée sert à tenir et mener le moteur CombiSystème.

#### 12 Câble de commande des gaz

Le câble de commande des gaz relie la gâchette d'accélérateur avec le moteur.

#### 13 Tube

Le tube relie les différents composants.

#### 14 Attache de câble de commande des gaz

Les attaches de câble de commande des gaz assurent la fixation du câble de commande des gaz.

#### 15 Curseur combiné

Le curseur combiné permet la mise en route du moteur, le fonctionnement normal et l'arrêt du moteur.

#### 16 Blocage de gâchette d'accélérateur

Le blocage de gâchette d'accélérateur permet de débloquer la gâchette d'accélérateur.

#### 17 Gâchette d'accélérateur

La gâchette d'accélérateur permet d'accélérer le moteur.

#### 18 Anneau de suspension

L'anneau de suspension est prévu pour l'accrochage du système de portage.

#### 19 Poignée de commande

La poignée de commande sert à commander, tenir et mener le moteur CombiSystème.

#### 20 Support de guidon

Le support de guidon relie le guidon avec le tube.

#### 21 Guidon

Le guidon relie la poignée de commande et l'autre poignée avec le tube.

#### 22 Manchon d'accouplement

Le manchon d'accouplement relie le moteur CombiSystème avec un outil CombiSystème.

#### 23 Vis à garrot

La vis à garrot serre l'outil CombiSystème sur le tube.

#### # Plaque signalétique avec numéro de machine

## 4.2 Symboles

Les symboles qui peuvent être appliqués sur le moteur CombiSystème ont les significations suivantes :



Ce symbole repère le réservoir à carburant.



Ce symbole repère la pompe d'amorçage manuelle.

**START** Position du curseur combiné pour la mise en route du moteur.

**I** Position du curseur combiné pour le fonctionnement normal du moteur.

**STOP-0** Position du curseur combiné pour l'arrêt du moteur.



C'est dans ce sens qu'il faut actionner le curseur combiné pour arrêter le moteur.



Position du levier du volet de starter pour la mise en route du moteur.



Position du levier du volet de starter pour préparer la mise en route du moteur.



Ce symbole indique le sens de rotation de l'outil de coupe.

max Ø xxx Ce symbole indique le diamètre maximal de l'outil de coupe en millimètres.



Ce symbole indique la vitesse nominale de l'outil de coupe.



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



Respecter les consignes de sécurité et les mesures à prendre en ce qui concerne la projection d'objets vers le haut.



Respecter la distance de sécurité.



Ne pas toucher à la surface très chaude.

## 5.2 Utilisation conforme à la destination

Le moteur CombiSystème STIHL KM 235 est conçu pour l'entraînement de différents outils CombiSystème STIHL.

Le moteur CombiSystème peut être utilisé en cas de pluie.

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Si le moteur CombiSystème n'est pas utilisé conformément à la destination prévue, cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures très graves, voire mortelles.
  - ▶ Utiliser le moteur CombiSystème comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

## 5 Prescriptions de sécurité

### 5.1 Symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement appliqués sur le moteur CombiSystème ont les significations suivantes :



Respecter les consignes de sécurité et les mesures à prendre.



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



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



Porter des chaussures de protection.



Porter des gants de travail.

### 5.3 Exigences concernant l'utilisateur

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- Les personnes qui n'ont pas reçu de formation adéquate ne peuvent pas reconnaître ou évaluer les dangers du moteur CombiSystème. L'utilisateur ou d'autres personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Il est nécessaire de lire, de bien comprendre et de conserver précieusement la Notice d'emploi.
- ▶ Si l'on confie le moteur CombiSystème à une autre personne : il faut y joindre la Notice d'emploi.
- ▶ Veiller à ce que l'utilisateur satisfasse aux exigences suivantes :
  - L'utilisateur est reposé.
  - L'utilisateur dispose de toute son intégrité physique, sensorielle et mentale et est capable d'utiliser correctement le moteur CombiSystème et de travailler

avec le moteur CombiSystème. Si les capacités physiques, sensorielles ou mentales de l'utilisateur sont limitées, ce dernier doit l'utiliser uniquement sous la surveillance ou selon les instructions d'une personne responsable.

- L'utilisateur est capable de reconnaître et d'évaluer les dangers du moteur CombiSystème.
- L'utilisateur est majeur ou est en cours d'apprentissage sous la surveillance d'une personne responsable, conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- Avant de travailler pour la première fois avec le moteur CombiSystème, l'utilisateur a reçu les instructions nécessaires, du revendeur spécialisé STIHL ou d'une autre personne compétente.
- L'utilisateur ne se trouve pas sous l'influence d'alcool, de médicaments ni de drogue.
  - ▶ En cas de doute : demander conseil à un revendeur spécialisé STIHL.
- Le système d'allumage du moteur CombiSystème engendre un champ électromagnétique. Le champ électromagnétique peut avoir une influence sur des stimulateurs cardiaques. L'utilisateur risque de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Si l'utilisateur porte un stimulateur cardiaque : il faut s'assurer que ce stimulateur cardiaque est insensible à l'influence du champ électromagnétique.

## 5.4 Vêtements et équipement

### ▲ AVERTISSEMENT

- Au cours du travail, les cheveux longs risquent d'être happés par le moteur CombiSystème. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer de telle sorte qu'ils soient maintenus au-dessus des épaules.
- Le travail avec cette machine est bruyant. Le bruit peut causer des lésions de l'ouïe.
  - ▶ Porter une protection auditive.



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



- ▶ Si, au cours du travail, des objets risquent de tomber : porter un casque de protection.
- Au cours du travail, la machine peut soulever de la poussière. L'aspiration de poussière est dangereuse pour la santé et peut donner lieu à des réactions allergiques.
  - ▶ En cas de dégagement de poussière : porter un masque antipoussière.
- Des vêtements mal appropriés risquent de se prendre dans le bois, les broussailles ou le moteur CombiSystème. S'il ne porte pas les vêtements appropriés, l'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Porter des vêtements ajustés.
  - ▶ Ne pas porter d'écharpe, ni de bijoux.
- S'il ne porte pas les chaussures appropriées, l'utilisateur risque de glisser. L'utilisateur risque d'être blessé.
  - ▶ Porter des chaussures fermées et robustes, à semelle crantée antidérapante.

## 5.5 Zone de travail et environnement

### ▲ AVERTISSEMENT

- Des passants, des enfants et des animaux ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers du moteur CombiSystème et des objets soulevés et projetés par l'outil de travail. Des passants, des enfants ou des animaux risquent d'être grièvement blessés et des dégâts matériels peuvent survenir.
  - ▶ Veiller à ce que des passants, des enfants ou des animaux ne s'approchent pas de la zone de travail.
  - ▶ Ne pas laisser le moteur CombiSystème sans surveillance.
  - ▶ Veiller à ce que des enfants ne puissent pas jouer avec le moteur CombiSystème.
- Lorsque le moteur est en marche, des gaz d'échappement très chauds sortent du silencieux. Les gaz très chauds peuvent enflammer des matières facilement inflammables et causer des incendies.
  - ▶ Veiller à ce que le flux de gaz d'échappement soit toujours suffisamment éloigné de toute matière aisément inflammable.

## 5.6 Bon état pour une utilisation en toute sécurité

Le moteur CombiSystème se trouve en bon état pour une utilisation en toute sécurité si les conditions suivantes sont remplies :

- Le moteur CombiSystème ne présente aucun endommagement.
- Le moteur CombiSystème ne présente aucune fuite de carburant.
- Le bouchon du réservoir à carburant est fermé.
- Le moteur CombiSystème est propre.
- Les éléments de commande fonctionnent et n'ont pas été modifiés.
- Un outil CombiSystème spécifié dans la présente Notice d'emploi est monté.
- L'outil CombiSystème est monté correctement.
- Les accessoires montés sont des accessoires d'origine STIHL destinés à ce moteur CombiSystème.
- Les accessoires sont montés correctement.
- Toutes les vis et pièces de fixation accessibles sont fermement serrées.

## ▲ AVERTISSEMENT

- Si l'état impeccable requis pour la sécurité n'est pas garanti, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement, que des dispositifs de sécurité soient mis hors service et que du carburant s'échappe. Des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Ne travailler qu'avec un moteur CombiSystème qui ne présente aucun endommagement.
  - ▶ Si le moteur CombiSystème perd du carburant : ne pas travailler avec le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.
  - ▶ Fermer le bouchon du réservoir à carburant.
  - ▶ Si le moteur CombiSystème est encrassé : nettoyer le moteur CombiSystème.
  - ▶ N'apporter aucune modification au moteur CombiSystème. Exception : montage d'un outil CombiSystème indiqué dans la présente Notice d'emploi.
  - ▶ Si les éléments de commande ne fonctionnent pas : ne pas travailler avec le moteur CombiSystème.
  - ▶ Monter des accessoires d'origine STIHL destinés à ce moteur CombiSystème.
  - ▶ Monter l'outil CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Monter les accessoires comme indiqué dans la présente Notice d'emploi ou dans la Notice d'emploi de ces accessoires.
- ▶ Resserrer fermement les vis et les pièces de fixation desserrées.
- ▶ N'introduire aucun objet dans les orifices du moteur CombiSystème.
- ▶ Remplacer les étiquettes d'avertissement usées ou endommagées.
- ▶ En cas de doute : demander conseil à un revendeur spécialisé STIHL.

## 5.7 Carburant et ravitaillement

### ▲ AVERTISSEMENT

- Le carburant à utiliser pour ce moteur CombiSystème est un mélange composé d'essence et d'huile pour moteur deux-temps. L'essence et le mélange sont extrêmement inflammables. Si l'essence ou le mélange entre en contact avec une flamme ou avec des objets très chauds, cela peut causer un incendie ou une explosion. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Préserver l'essence et le mélange de la chaleur et du feu.
  - ▶ Ne pas renverser de l'essence ou du mélange.
  - ▶ Si l'on a renversé du carburant : essuyer le carburant avec un chiffon et ne pas essayer de remettre le moteur en route avant que toutes les pièces du moteur CombiSystème soient sèches.
  - ▶ Ne pas fumer.
  - ▶ Ne pas faire le plein à proximité d'un feu.
  - ▶ Avant de refaire le plein, arrêter le moteur et le laisser refroidir.
  - ▶ Pour mettre le moteur en route, aller au moins à 3 mètres du lieu où l'on a fait le plein de carburant.
- Les personnes qui inhalent les vapeurs de l'essence ou du mélange risquent de s'intoxiquer.
  - ▶ Ne pas inhaler les vapeurs de l'essence ou du mélange.
  - ▶ Faire le plein à un endroit bien aéré.
- Au cours du travail, le moteur CombiSystème se réchauffe. Le carburant se dilate et une surpression peut s'établir dans le réservoir à carburant. Lorsqu'on ouvre le bouchon du réservoir à carburant, du carburant peut gicler. Le carburant qui gicle peut s'enflammer. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.

- ▶ Il faut attendre que le moteur CombiSystème soit refroidi, avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Des vêtements qui ont été en contact avec de l'essence ou du mélange s'enflamment plus facilement. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Si les vêtements ont été en contact avec de l'essence ou du mélange : changer de vêtements.
- Le mélange, l'essence et l'huile pour moteurs deux-temps peuvent nuire à l'environnement.
  - ▶ Ne pas renverser du mélange, de l'essence ou de l'huile pour moteurs deux-temps.
  - ▶ Éliminer le mélange, l'essence ou l'huile pour moteurs deux-temps conformément aux prescriptions pour la protection de l'environnement.
- Si du mélange, de l'essence ou de l'huile pour moteurs deux-temps entre en contact avec la peau ou avec les yeux, cela peut causer une irritation de la peau ou des yeux.
  - ▶ Éviter tout contact avec du mélange, de l'essence ou de l'huile pour moteurs deux-temps.
  - ▶ En cas de contact accidentel avec la peau : les surfaces de la peau touchées doivent être savonnées et lavées à grande eau.
  - ▶ En cas de contact accidentel avec les yeux : se rincer les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
- Le système d'allumage du moteur CombiSystème produit des étincelles. Des étincelles peuvent jaillir à l'extérieur et, dans un environnement contenant des matières facilement inflammables ou explosives, elles risquent de causer des incendies ou des explosions. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Utiliser des bougies spécifiées dans la présente Notice d'emploi.
  - ▶ Visser la bougie et la serrer fermement.
  - ▶ Emboîter fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie.
- Si l'on a fait le plein du moteur CombiSystème avec un mélange composé d'essence qui ne convient pas ou d'huile pour moteurs deux-temps qui ne convient pas, ou bien avec un mélange dont le rapport essence / huile pour moteurs deux-temps n'est pas correct, cela risque d'endommager le moteur CombiSystème.

- ▶ Composer le mélange comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- Si l'on a stocké le carburant pendant une assez longue période, il est possible que le mélange d'essence et d'huile pour moteurs deux-temps se soit décomposé ou soit trop vieux. Si l'on fait le plein du moteur CombiSystème avec du mélange décomposé ou trop vieux, cela risque d'endommager le moteur CombiSystème.
  - ▶ Avant de faire le plein du moteur CombiSystème : bien mélanger le carburant.
  - ▶ Utiliser un mélange d'essence et d'huile pour moteurs deux-temps dont la durée de stockage ne dépasse pas 30 jours (STIHL MotoMix : 5 ans).

## 5.8 Au travail

### ▲ AVERTISSEMENT

- Si l'utilisateur ne met pas le moteur en route comme il faut, l'utilisateur risque de perdre le contrôle du moteur CombiSystème. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Pour mettre le moteur en route, procéder comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
  - ▶ Si l'outil de travail touche le sol ou un objet quelconque, et si aucune instruction contraire n'est donnée dans la notice d'emploi du moteur CombiSystème : ne pas mettre le moteur en marche.
- À la mise en route du moteur, le curseur combiné se trouve dans la position **START**. Dans la position **START**, le régime du moteur est supérieur au régime de ralenti et l'outil de travail peut se mettre en mouvement dès que le moteur est en marche. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Ne pas toucher à l'outil de travail.
  - ▶ Pour mettre le moteur en route, procéder comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- Dans certaines situations, il est possible que l'utilisateur ne puisse plus travailler de manière concentrée. L'utilisateur risque de perdre le contrôle du moteur CombiSystème, de trébucher, de tomber et de subir des blessures graves.
  - ▶ Travailler calmement et de façon réfléchie.
  - ▶ Si les conditions d'éclairage et de visibilité sont mauvaises : ne pas travailler avec le moteur CombiSystème.
  - ▶ Le moteur CombiSystème ne doit être manié que par une seule personne.

- ▶ Faire attention aux obstacles et tout particulièrement aux câbles électriques sous tension.
- ▶ Travailler debout sur le sol et dans une position stable pour ne pas risquer de perdre l'équilibre. S'il est nécessaire de travailler en hauteur : utiliser une nacelle élévatrice ou un échafaudage stable.
- ▶ En cas de signes de fatigue : faire une pause.
- Lorsque le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement. Les personnes qui inhalent les gaz d'échappement risquent de s'intoxiquer.
  - ▶ Ne pas inhaler les gaz d'échappement.
  - ▶ Travailler avec le moteur CombiSystème à un endroit bien aéré.
  - ▶ En cas de nausée, de maux de tête, de vertige ou de troubles de la vue ou de l'ouïe : arrêter le travail et consulter un médecin.
- Lorsque l'utilisateur porte une protection auditive et que le moteur est en marche, l'utilisateur peut moins bien percevoir et évaluer les bruits ambiants.
  - ▶ Travailler calmement et de façon réfléchie.
- S'il travaille avec le moteur CombiSystème en laissant le levier de commande universel dans la position **START**, l'utilisateur ne peut pas contrôler le fonctionnement du moteur CombiSystème. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Au cours du travail, s'assurer que le curseur combiné se trouve dans la position **I**.
  - ▶ Pour mettre le moteur en route, procéder comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- Si l'outil de travail est bloqué par un objet quelconque et que l'on accélère alors, le moteur CombiSystème peut être endommagé.
  - ▶ Arrêter le moteur. Alors seulement retirer l'objet.
- Si, au cours du travail, l'on constate un changement d'état ou un comportement inhabituel du moteur CombiSystème, il est possible que le moteur CombiSystème ne soit plus dans l'état requis pour une utilisation en toute sécurité. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
  - ▶ Arrêter le travail et consulter un revendeur spécialisé STIHL.
- Au cours du travail, le moteur CombiSystème peut produire des vibrations.



- ▶ Porter des gants.

- ▶ Faire des pauses.
- ▶ En cas de signes de troubles de la circulation sanguine : consulter un médecin.
- Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, l'outil de travail est encore actionné pendant quelques instants. Des personnes risquent d'être grièvement blessées.
  - ▶ Attendre que l'outil de travail soit arrêté.
- Dans une situation dangereuse, l'utilisateur peut paniquer et être incapable de déboucler le système de portage et de s'en séparer. L'utilisateur risque de subir des blessures graves.
  - ▶ Il faut donc s'exercer à enlever le système de portage.

## ▲ DANGER

- Si l'on travaille dans le voisinage de câbles électriques sous tension, le moteur CombiSystème risque d'entrer en contact avec les câbles sous tension et de les endommager. L'utilisateur risque de subir des blessures graves, voire mortelles.



- ▶ Respecter une distance d'au moins 15 m par rapport à toute ligne électrique sous tension.

## 5.9 Transport

### ▲ AVERTISSEMENT

- Après le fonctionnement du moteur, le silencieux et le moteur peuvent être très chauds. L'utilisateur risque de se brûler.
  - ▶ Tenir le moteur CombiSystème d'une main, par le tube, de telle sorte que l'outil CombiSystème soit orienté vers l'arrière et que le moteur CombiSystème soit bien équilibré.
- Au cours du transport, le moteur CombiSystème risque de se renverser ou de se déplacer. Cela risque de blesser des personnes et de causer des dégâts matériels.
  - ▶ Arrêter le moteur.
  - ▶ Si un outil CombiSystème est monté : transporter le moteur CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème respectivement monté.

- ▶ Assurer le moteur CombiSystème avec des sangles ou un filet, de telle sorte qu'il ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.

## 5.10 Remisage

### ▲ AVERTISSEMENT

- Les enfants ne peuvent pas reconnaître et évaluer les dangers du moteur CombiSystème. Les enfants risquent de subir des blessures graves.
  - ▶ Arrêter le moteur.
  - ▶ Conserver le moteur CombiSystème hors de portée des enfants.
  - ▶ Ranger le moteur CombiSystème dans une position stable, de telle sorte qu'il ne risque pas de tomber.
- L'humidité risque d'entraîner une corrosion des contacts électriques du moteur CombiSystème et des composants métalliques. Cela risquerait d'endommager le moteur CombiSystème.
  - ▶ Conserver le moteur CombiSystème au propre et au sec.

## 5.11 Nettoyage, entretien et réparation

### ▲ AVERTISSEMENT

- Si l'on procède au nettoyage, à la maintenance ou à une réparation en laissant le moteur en marche, l'outil CombiSystème rapporté peut être accidentellement mis en mouvement. Des personnes peuvent être grièvement blessées et des dégâts matériels peuvent survenir.
  - ▶ Arrêter le moteur.
- Après le fonctionnement du moteur, le silencieux et le moteur peuvent être très chauds. Des personnes peuvent se brûler.
  - ▶ Attendre que le silencieux et le moteur soient refroidis.
- Un nettoyage avec des détergents agressifs, un jet d'eau ou des objets pointus peut endommager le moteur CombiSystème. Si le moteur CombiSystème n'est pas nettoyé comme il faut, il est possible que des composants ne fonctionnent plus correctement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent d'être grièvement blessées.
  - ▶ Nettoyer le moteur CombiSystème comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- Si le moteur CombiSystème n'est pas entretenu ou réparé comme il faut, il est possible que des composants ne fonctionnent plus cor-









rectement et que des dispositifs de sécurité soient mis hors service. Des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Procéder à la maintenance du moteur CombiSystème comme décrit dans la présente Notice d'emploi.
- ▶ Ne pas réparer soi-même le moteur CombiSystème.
- ▶ Si une réparation du moteur CombiSystème s'avère nécessaire : consulter un revendeur spécialisé STIHL.

## 6 Préparatifs avant l'utilisation du moteur CombiSystème

### 6.1 Préparatifs avant l'utilisation du moteur CombiSystème

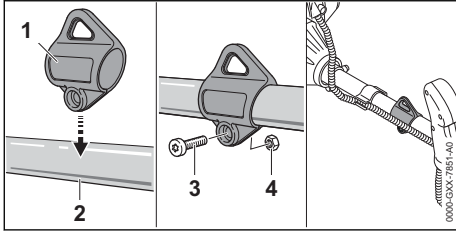
Avant chaque utilisation, effectuer impérativement les opérations suivantes :

- ▶ S'assurer que les composants suivants sont dans l'état impeccable requis pour la sécurité :
  - Moteur CombiSystème,  5.6.
  - Outil CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Nettoyer le moteur CombiSystème,  16.1.
- ▶ Monter l'anneau de suspension,  7.1.
- ▶ Monter le guidon,  7.2.
- ▶ Monter l'outil CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Faire le plein du moteur CombiSystème,  9.2.
- ▶ Mettre le système de portage et l'ajuster,  8.1.
- ▶ Régler le guidon,  8.2.
- ▶ Contrôler les éléments de commande,  11.1.
- ▶ Si ces opérations ne peuvent pas être exécutées : ne pas utiliser le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.

## 7 Assemblage du moteur CombiSystème

### 7.1 Montage de l'anneau de suspension

- ▶ Arrêter le moteur.

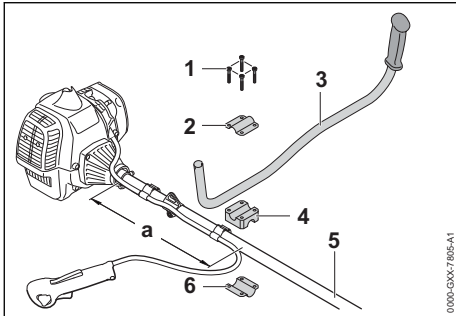


- ▶ Appliquer l'anneau de suspension (1) sur le tube (2) et l'emboîter sur le tube (2).
- ▶ Monter l'écrou (4).
- ▶ Visser et serrer fermement la vis (3).

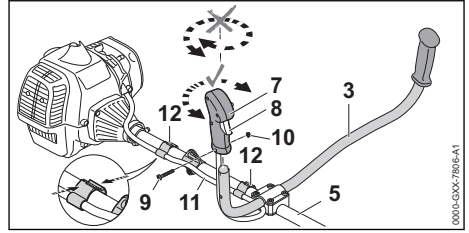
L'anneau de suspension ne doit plus être démonté.

## 7.2 Montage du guidon

- ▶ Arrêter le moteur.



- ▶ Dévisser les vis (1).
- ▶ Appliquer la pièce de serrage (4) avec la mâchoire de serrage inférieure (6) sur le tube (5), à une distance  $a = 35$  cm.
- ▶ Mettre le guidon (3) dans la pièce de serrage (4).  
Ne pas fixer le guidon (3) en le serrant sur la partie cousée.
- ▶ Poser la mâchoire de serrage supérieure (2) et l'ajuster de telle sorte que les orifices coïncident.
- ▶ Visser les vis (1).
- ▶ Faire pivoter le guidon (3) vers le haut et le positionner par rapport à l'outil CombiSystème.
- ▶ Serrer fermement les vis (1).

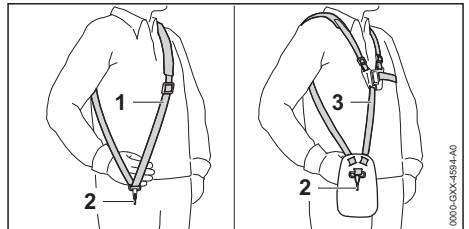


- ▶ Passer la poignée de commande (7) et le câble de commande des gaz (11) par-dessus le tube (5) en veillant à ne pas faire tourner la poignée de commande (7).
- ▶ Dévisser la vis (9).
- ▶ Placer la poignée de commande (7) sur le guidon (3) de telle sorte que le trou de la poignée de commande (7) coïncide avec le trou du guidon (3) et que la gâchette d'accélérateur (8) soit orientée en direction du carter de réducteur.
- ▶ Monter l'écrou (10).
- ▶ Visser et serrer fermement la vis (9).
- ▶ Positionner l'attache de câble de commande des gaz (12) et le câble de commande des gaz (11) sur le tube.  
En posant le câble de commande des gaz (11), il faut veiller à ce qu'il ne soit pas plié et ne forme pas de courbes trop serrées – la gâchette d'accélérateur doit pouvoir être actionnée facilement.
- ▶ Comprimer l'attache de câble de commande des gaz (12).  
L'attache de câble de commande des gaz (12) s'encliquette avec un déclic audible.

Le guidon ne doit plus être démonté.

## 8 Ajustage du moteur CombiSystème selon l'utilisateur

### 8.1 Bouclage et ajustage du système de portage



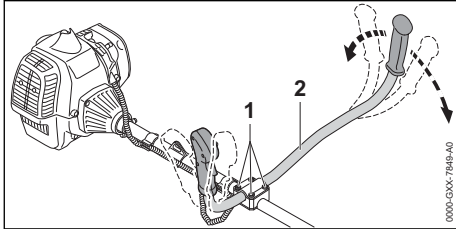
- ▶ Mettre le harnais simple (1) ou le harnais double (3).

- ▶ Ajuster le harnais simple (1) ou le harnais double (3), de telle sorte que le mousqueton (2) se trouve environ à une largeur de main en dessous de la hanche droite.

## 8.2 Réglage du guidon

Le guidon peut être réglé dans différentes positions, suivant la taille de l'utilisateur.

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Accrocher l'anneau de suspension du moteur CombiSystème dans le mousqueton du système de portage.



- ▶ Desserrer les vis (1).
- ▶ Faire pivoter le guidon (2) dans la position souhaitée.
- ▶ Serrer fermement les vis (1).

## 9 Composition du mélange et ravitaillement en carburant du moteur CombiSystème

### 9.1 Composition du mélange

En ce qui concerne ce chapitre, une vidéo est disponible.



En ce qui concerne ce chapitre, une vidéo est disponible.



[www.stihl.com/sxpweh](http://www.stihl.com/sxpweh)

Le carburant à utiliser pour ce moteur CombiSystème est un mélange composé d'huile pour moteur deux-temps et d'essence suivant le rapport 1:50.

STIHL recommande d'utiliser le carburant STIHL MotoMix, un mélange prêt à l'usage.

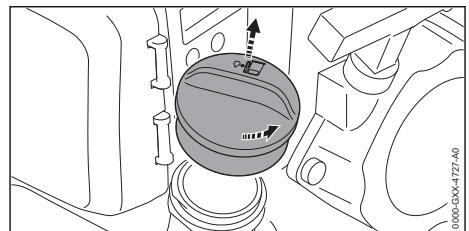
Si l'on compose soi-même le mélange de carburant, il est seulement permis d'utiliser de l'huile STIHL pour moteur deux-temps ou une autre huile moteur hautes performances des classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO-L-EGD.

STIHL prescrit l'utilisation de l'huile HP ultra ou d'une huile moteur hautes performances de même qualité afin de garantir le respect des normes antipollution sur toute la durée de vie de la machine.

- ▶ S'assurer que l'essence employée ait un indice d'octane d'au moins 90 RON et que la teneur en alcool de l'essence ne dépasse pas 10 % (27 % pour le Brésil).
- ▶ S'assurer que l'huile pour moteurs deux-temps employée répond aux exigences.
- ▶ Calculer les quantités d'huile pour moteurs deux-temps et d'essence nécessaires pour composer la quantité de mélange souhaitée, avec un taux de mélange de 1:50. Exemples de composition du mélange :
  - 20 ml d'huile pour moteurs deux-temps, 1 l d'essence
  - 60 ml d'huile pour moteurs deux-temps, 3 l d'essence
  - 100 ml d'huile pour moteurs deux-temps, 5 l d'essence
- ▶ Prendre un bidon propre homologué pour du carburant et y introduire d'abord l'huile pour moteurs deux-temps, puis l'essence.
- ▶ Bien mélanger le carburant.

### 9.2 Ravitaillement en carburant du moteur CombiSystème

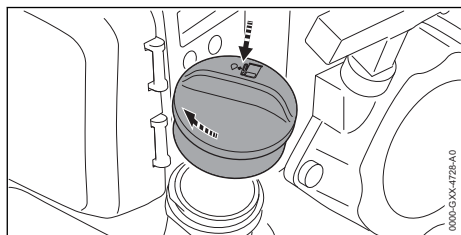
- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Poser le moteur CombiSystème sur une surface plane, de telle sorte que le bouchon du réservoir à carburant soit orienté vers le haut.
- ▶ Nettoyer la zone située autour du bouchon du réservoir à carburant avec un chiffon humide.



- ▶ Tourner le bouchon du réservoir à carburant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il puisse être enlevé.
- ▶ Enlever le bouchon du réservoir à carburant.

## AVIS

- Sous l'effet de la lumière, des rayons de soleil et de températures extrêmes, le mélange peut assez rapidement se décomposer ou subir un vieillissement prématuré. Si l'on fait le plein avec du mélange décomposé ou trop vieux, cela risque d'endommager le moteur CombiSystème.
  - ▶ Bien mélanger le carburant.
  - ▶ Ne pas faire le plein avec du carburant qui a été stocké pendant plus de 30 jours (STIHL MotoMix : 5 ans).
- ▶ Faire le plein en veillant à ne pas renverser du carburant et en laissant un espace d'au moins 15 mm entre le niveau du carburant et le bord du réservoir à carburant.



- ▶ Appliquer le bouchon du réservoir à carburant sur le réservoir à carburant.
- ▶ Tourner le bouchon du réservoir à carburant dans le sens des aiguilles d'une montre et le serrer fermement à la main. Le bouchon du réservoir à carburant est correctement fermé.

## 10 Mise en route et arrêt du moteur CombiSystème



### 10.1 Choix de la procédure adéquate pour la mise en route du moteur

#### Quand faut-il effectuer les préparatifs pour la mise en route du moteur ?

Si l'une des conditions suivantes est remplie, des préparatifs sont nécessaires avant la mise en route du moteur :


- Le moteur se trouve à la température ambiante.
- Le moteur a calé à la première accélération après la mise en route.
- Le moteur s'est arrêté parce que le réservoir à carburant était vide.

## 10 Mise en route et arrêt du moteur CombiSystème

- ▶ Effectuer les préparatifs pour la mise en route du moteur,  10.2, puis lancer le moteur,  10.3.

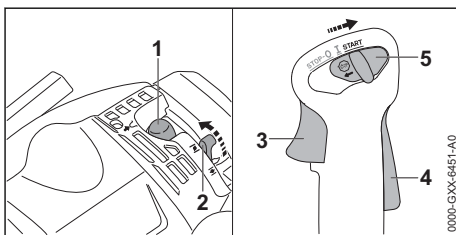
#### Quand peut-on lancer directement le moteur ?


On peut lancer directement le moteur si ce dernier a déjà tourné pendant au moins 1 minute et n'a été arrêté que durant une courte pause de travail.

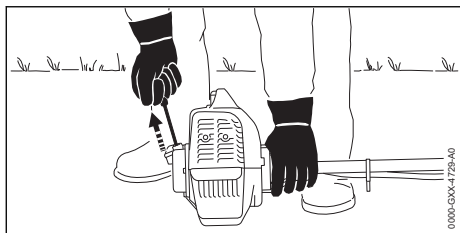
- ▶ Mettre le moteur en marche,  10.3.

### 10.2 Préparatifs pour la mise en route du moteur

- ▶ Choisir la procédure adéquate pour la mise en route du moteur.
- ▶ Poser le moteur CombiSystème sur une surface plane de telle sorte que l'outil de travail n'entre en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque.
  - ▶ Pour poser le moteur CombiSystème sur le sol, suivre les indications données dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Si un protecteur de transport est monté : démonter le protecteur de transport.



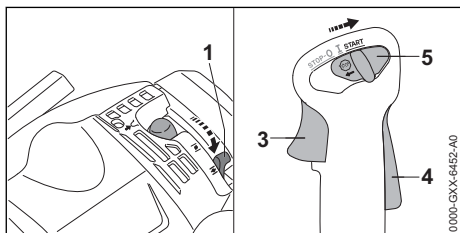
- ▶ Actionner au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle (1).
- ▶ Placer le levier de starter (2) dans la position .
- ▶ Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (4) et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur (3) et la maintenir enfoncée.
- ▶ Placer le curseur combiné (5) dans la position **START** et le maintenir dans cette position.
- ▶ Relâcher la gâchette d'accélérateur (3) et le blocage de gâchette d'accélérateur (4). Le curseur combiné (5) s'encliquette dans la position **START**.



- ▶ Plaquer le moteur CombiSystème sur le sol en tenant le moteur de la main gauche.
- ▶ De la main droite, tirer lentement la poignée de lancement jusqu'au premier point dur perceptible.
- ▶ Tirer rapidement sur la poignée de lancement et la guider à la main au retour. Répéter cette procédure autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que le moteur donne un premier coup d'allumage et s'arrête.
- ▶ Si le moteur ne s'arrête pas : placer le levier du volet de starter dans la position **III** pour que le moteur ne soit pas noyé. Le moteur s'arrête.

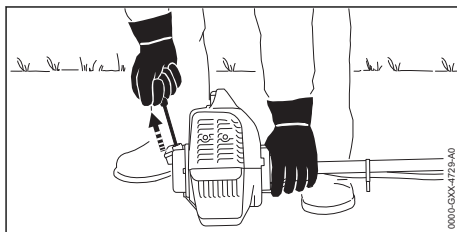
### 10.3 Mise en route du moteur

- ▶ Choisir la procédure adéquate pour la mise en route du moteur.
- ▶ Poser le moteur CombiSystème sur une surface plane de telle sorte que l'outil de travail n'entre en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque.
  - ▶ Pour poser le moteur CombiSystème sur le sol, suivre les indications données dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Si un protecteur de transport est monté : démonter le protecteur de transport.



- ▶ Placer le levier du volet de starter (1) dans la position **III**.
- ▶ Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (4) et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur (3) et la maintenir enfoncée.
- ▶ Placer le curseur combiné (5) dans la position **START** et le maintenir dans cette position.

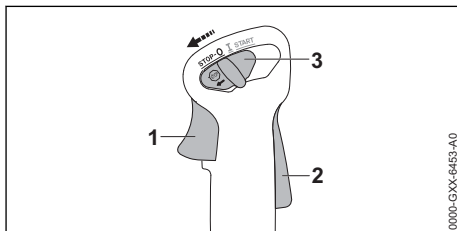
- ▶ Relâcher la gâchette d'accélérateur (3) et le blocage de gâchette d'accélérateur (4). Le curseur combiné (5) s'encliquette dans la position **START**.



#### AVIS

- Si l'on plaque le moteur CombiSystème sur le sol avec le pied ou le genou, cela risque d'endommager le moteur CombiSystème.
  - ▶ Plaquer le moteur CombiSystème sur le sol avec la main gauche. Ne pas poser le pied ou le genou sur le tube.
- ▶ Plaquer le moteur CombiSystème sur le sol avec la main gauche.
- ▶ De la main droite, tirer lentement la poignée de lancement jusqu'au premier point dur perceptible.
- ▶ Tirer rapidement sur la poignée de lancement et la guider à la main au retour. Répéter cette procédure autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que le moteur tourne.
- ▶ Enfoncer brièvement la gâchette d'accélérateur (3). Le curseur combiné (5) saute dans la position **I**. Le moteur tourne au ralenti.
- ▶ Si l'outil de travail est entraîné au ralenti : éliminer les dérangements. Le ralenti n'est pas correctement réglé.
- ▶ Si le moteur ne démarre pas : effectuer les préparatifs nécessaires avant la mise en route du moteur et essayer à nouveau de mettre le moteur en marche.

### 10.4 Arrêt du moteur



- ▶ Relâcher la gâchette d'accélérateur (1) et le blocage de gâchette d'accélérateur (2).  
L'outil de travail est arrêté.
- ▶ Placer le curseur combiné (3) dans la position **STOP-0**.  
Le moteur s'arrête.
- ▶ Si le moteur ne s'arrête pas :
  - ▶ Placer le levier du volet de starter dans la position **NI** et enfoncer la gâchette d'accélérateur (1).  
Le moteur s'arrête.
  - ▶ Ne pas utiliser le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.  
Le curseur combiné est défectueux.

## 11 Contrôle du moteur CombiSystème

### 11.1 Contrôle des éléments de commande

#### Blocage de gâchette d'accélérateur et gâchette d'accélérateur

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Essayer d'enfoncer la gâchette d'accélérateur sans enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur.
- ▶ S'il est possible d'enfoncer la gâchette d'accélérateur : ne pas utiliser le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.  
Le blocage de gâchette d'accélérateur est défectueux.
- ▶ Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et le maintenir enfoncé.
- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur.
- ▶ Lâcher la gâchette d'accélérateur et le blocage de gâchette d'accélérateur.
- ▶ Si la gâchette d'accélérateur ou le blocage de gâchette d'accélérateur fonctionne difficilement ou ne revient pas dans sa position initiale, sous l'effet de son ressort : ne pas utiliser le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.  
La gâchette d'accélérateur ou le blocage de gâchette d'accélérateur est défectueux.

#### Réglage du câble de commande des gaz

- ▶ Mettre le moteur en marche.
- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur sans enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur.
- ▶ Si le moteur accélère : régler le câble de commande des gaz.

Le câble de commande des gaz n'est pas correctement réglé.

#### Arrêt du moteur

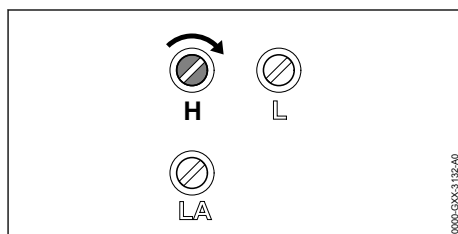
- ▶ Mettre le moteur en marche.
- ▶ Placer le curseur combiné dans la position **STOP-0**.  
Le moteur s'arrête.
- ▶ Si le moteur ne s'arrête pas :
  - ▶ Placer le levier du volet de starter dans la position **NI** et enfoncer la gâchette d'accélérateur.  
Le moteur s'arrête.
  - ▶ Ne pas utiliser le moteur CombiSystème, mais consulter un revendeur spécialisé STIHL.  
Le curseur combiné est défectueux.

## 12 Travail avec le moteur CombiSystème

### 12.1 Adaptation du réglage du carburateur pour le travail à haute altitude

Si l'on travaille à haute altitude, avec le réglage standard, le moteur CombiSystème ne peut plus fournir la puissance optimale. Il est toutefois possible d'adapter le réglage du carburateur de telle sorte que le moteur CombiSystème fournisse à nouveau la puissance optimale.

- ▶ Mettre le moteur en marche.
- ▶ Faire chauffer le moteur pendant env. 1 minute en donnant quelques coups d'accélérateur.



AVIS
------

- Lorsqu'on travaille à nouveau à basse altitude, avec le moteur CombiSystème, le moteur risque de trop chauffer.
  - ▶ Procéder au réglage standard.
- ▶ Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime H dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur CombiSystème fournisse à nouveau la puissance optimale, pour le travail.

## 12.2 Prise en mains et utilisation du moteur CombiSystème

Suivant l'outil CombiSystème monté et le travail prévu, le moteur CombiSystème peut être tenu et mené de différentes manières.

- ▶ Tenir et mener le moteur CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème respectivement monté.

## 12.3 Au travail

Suivant l'outil CombiSystème monté, le moteur CombiSystème peut être utilisé de différentes manières.

- ▶ Travailler comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème respectivement monté.

## 13 Après le travail

### 13.1 Après le travail

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Laisser le moteur CombiSystème refroidir.
- ▶ Si le moteur CombiSystème est mouillé : laisser sécher le moteur CombiSystème.
- ▶ Nettoyer le moteur CombiSystème.

## 14 Transport

### 14.1 Transport du moteur CombiSystème

- ▶ Arrêter le moteur.

#### Transport du moteur CombiSystème à la main

- ▶ Tenir le moteur CombiSystème d'une main, par le tube, de telle sorte que l'outil CombiSystème soit orienté vers l'arrière et que le moteur CombiSystème soit bien équilibré.

#### Transport du moteur CombiSystème dans un véhicule

- ▶ Assurer le moteur CombiSystème de telle sorte que le moteur CombiSystème ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.

## 15 Rangement

### 15.1 Rangement du moteur CombiSystème

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Démontez l'outil CombiSystème comme décrit dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.
- ▶ Ranger le moteur CombiSystème de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :
  - Le moteur CombiSystème ne risque pas de se renverser ou de se déplacer.
  - Le moteur CombiSystème se trouve hors de portée des enfants.
  - Le moteur CombiSystème est propre et sec.
  - Le moteur CombiSystème se trouve dans une position stable, de telle sorte qu'il ne risque pas de tomber.
- ▶ Si l'on range le moteur CombiSystème pour une période de plus de 30 jours :
  - ▶ Démontez l'outil CombiSystème.
  - ▶ Ouvrir le bouchon du réservoir à carburant.
  - ▶ Vider le réservoir à carburant.
  - ▶ Fermer le bouchon du réservoir à carburant.
  - ▶ Si la machine possède une pompe d'amorçage manuelle : appuyer au moins 5 fois sur le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle.
  - ▶ Mettre le moteur en route et laisser le moteur tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il s'arrête.

## 16 Nettoyage

### 16.1 Nettoyage du moteur CombiSystème

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Laisser le moteur CombiSystème refroidir.
- ▶ Nettoyer le moteur CombiSystème avec un chiffon humide ou un produit STIHL dissolvant la résine.
- ▶ Nettoyer les fentes d'aération avec un pinceau.

## 17 Maintenance et réparation

### 17.1 Intervalles de maintenance

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

#### Toutes les 100 heures de fonctionnement

- ▶ Remplacer la bougie.

**Une fois par mois**

- ▶ Faire nettoyer le réservoir à carburant par un revendeur spécialisé STIHL.
- ▶ Faire nettoyer la crépine d'aspiration du réservoir à carburant par un revendeur spécialisé STIHL.

**Une fois par an**

- ▶ Faire remplacer la crépine d'aspiration du réservoir à carburant par un revendeur spécialisé STIHL.

**18 Dépannage****18.1 Élimination des dérangements du moteur CombiSystème**

La plupart des dérangements ont les mêmes causes.

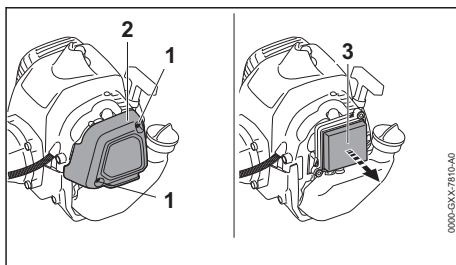
- ▶ Effectuer les opérations suivantes :
  - ▶ Remplacer le filtre à air.
  - ▶ Nettoyer ou remplacer la bougie.
  - ▶ Procéder au réglage standard.
  - ▶ Régler le ralenti.
  - ▶ Adapter le réglage du carburateur pour le travail à haute altitude.
- ▶ Si le dérangement persiste : effectuer les opérations indiquées sur le tableau suivant.

Défaut	Cause	Remède
Il n'est pas possible de mettre le moteur CombiSystème en marche.	Le réservoir à carburant ne contient pas suffisamment de carburant.	▶ Composer le mélange et faire le plein du moteur CombiSystème.
	Le moteur CombiSystème est noyé.	▶ Ventiler la chambre de combustion.
	Le carburateur est trop chaud.	▶ Laisser le moteur CombiSystème refroidir. ▶ Avant la mise en route du moteur CombiSystème : actionner au moins 10 fois la pompe d'amorçage manuelle.
	Le carburateur est givré.	▶ Faire réchauffer le moteur CombiSystème jusqu'à +10 °C.
Le moteur CombiSystème ne tourne pas rond au ralenti.	Le carburateur est givré.	▶ Faire réchauffer le moteur CombiSystème jusqu'à +10 °C.
Le moteur CombiSystème cale au ralenti.	Le carburateur est givré.	▶ Faire réchauffer le moteur CombiSystème jusqu'à +10 °C.

**18.2 Remplacer le filtre à air**

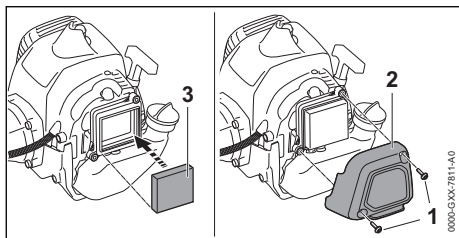
Le filtre à air ne peut pas être nettoyé. Si la puissance du moteur baisse ou le filtre à air est endommagé, le filtre à air doit être remplacé.

- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Placer le levier du volet de starter dans la position **N**.



- ▶ Dévisser les vis (1) et enlever le couvercle de filtre (2).
- ▶ Nettoyer la zone située autour du filtre à air (3) avec un chiffon humide ou un pinceau.

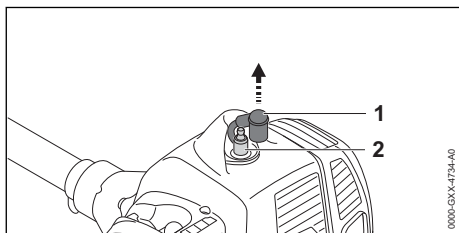
- ▶ Sortir le filtre à air (3).



- ▶ Monter le nouveau filtre à air (3).
- ▶ Monter le couvercle de filtre (2).
- ▶ Visser et serrer fermement les vis (1).

### 18.3 Nettoyage de la bougie

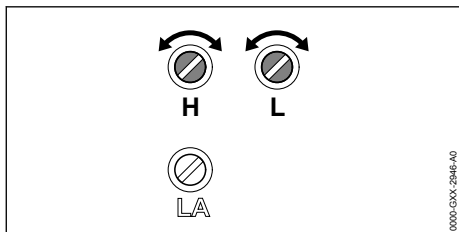
- ▶ Arrêter le moteur.
- ▶ Laisser le moteur CombiSystème refroidir.



- ▶ Débrancher le contact de câble d'allumage (1) de la bougie.
- ▶ Si le voisinage de la bougie (2) est encrassé : nettoyer la zone située autour de la bougie (2) avec un chiffon.
- ▶ Dévisser la bougie (2).
- ▶ Nettoyer la bougie (2) avec un chiffon.
- ▶ Si la bougie (2) est corrodée : remplacer la bougie (2).
- ▶ Visser la bougie (2) et la serrer fermement.
- ▶ Emboîter fermement le contact de câble d'allumage (1) sur la bougie.

### 18.4 Réglage standard

- ▶ Arrêter le moteur.



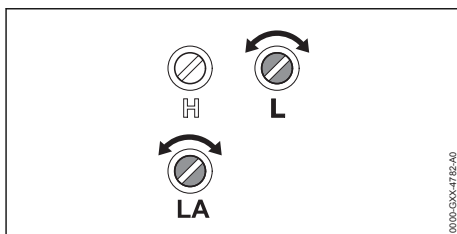
- ▶ En agissant avec doigté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tourner la vis de

réglage de richesse à haut régime H jusqu'en butée.

- ▶ En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage de richesse au ralenti L jusqu'en butée.
- ▶ Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti L de 3/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### 18.5 Réglage du ralenti

- ▶ Procéder au réglage standard.
- ▶ Mettre le moteur en marche.
- ▶ Faire chauffer le moteur pendant env. 1 minute en donnant quelques coups d'accélérateur.



#### Si le moteur cale au ralenti

- ▶ Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'outil de travail commence à être entraîné.
- ▶ Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA de 1 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

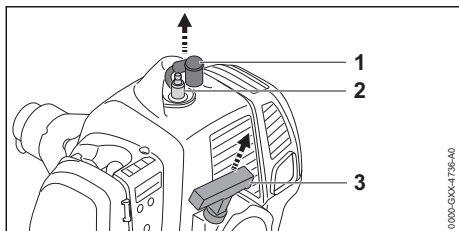
#### Le moteur ne tourne pas rond au ralenti ou accélère mal

- ▶ Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti L dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien.

#### L'outil de travail est continuellement entraîné au ralenti

- ▶ Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'outil de travail s'arrête.
- ▶ Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA de 1 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## 18.6 Ventilation de la chambre de combustion



- ▶ Débrancher le contact de câble d'allumage (1) de la bougie.
- ▶ Dévisser la bougie (2).
- ▶ Sécher la bougie (2).



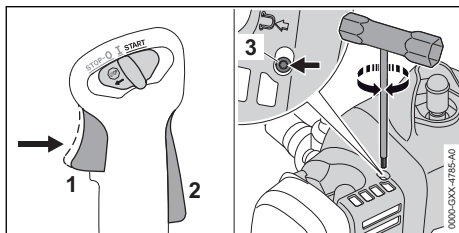
### AVERTISSEMENT

- Lorsqu'on tire sur la poignée de lancement alors que le contact de câble d'allumage est débranché de la bougie, des étincelles peuvent jaillir à l'extérieur du moteur. Dans un environnement contenant des matières facilement inflammables ou explosives, les étincelles risquent de causer des incendies et des explosions. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent de subir des blessures graves, voire mortelles.
  - ▶ Placer le curseur combiné dans la position **STOP-0** avant de tirer sur la poignée de lancement.

- ▶ Placer le curseur combiné dans la position **STOP-0**.
- ▶ Tirer à plusieurs reprises sur la poignée de lancement (3) et la guider à la main au retour. La chambre de combustion est ainsi ventilée.
- ▶ Visser la bougie (2) et la serrer fermement.
- ▶ Emboîter fermement le contact de câble d'allumage (1) sur la bougie.

## 18.7 Réglage du câble de commande des gaz

- ▶ Mettre le moteur en marche.



- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur (1) sans enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (2).
- ▶ Si le moteur accélère : maintenir la gâchette d'accélérateur (1) enfoncée et tourner la vis (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la réduction du régime du moteur ne soit plus perceptible à l'oreille. Le câble de commande des gaz était trop fortement tendu.
- ▶ Enfoncer la gâchette d'accélérateur (1) et la maintenir enfoncée sans enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (2).
- ▶ Tourner la vis (3) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur accélère.
- ▶ Tourner la vis (3) de 1,5 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le moteur tourne au ralenti et le câble de commande des gaz est correctement réglé.
- ▶ Arrêter le moteur.

## 19 Caractéristiques techniques

### 19.1 Moteur CombiSystème STIHL KM 235

- Cylindrée : 36,3 cm<sup>3</sup>
- Puissance : 1,55 kW (2,1 ch) à 9000 tr/min
- Régime de ralenti : 2800 tr/min
- Régime max. de l'arbre de sortie : 7900 tr/min
- Bougies autorisées : Bosch WSR 6 F de STIHL
- Écartement des électrodes de la bougie : 0,5 mm
- Poids avec réservoir à carburant vide, sans outil CombiSystème : 6 kg
- Longueur sans outil CombiSystème : 940 mm
- Capacité maximale du réservoir à carburant : 810 cm<sup>3</sup> (0,81 l)

### 19.2 Niveaux sonores et taux de vibrations

STIHL recommande de porter une protection auditive.

Dans la détermination des niveaux sonores et des taux de vibrations, le ralenti et le régime maximal nominal sont pris en compte suivant les rapports indiqués ci-après :

sur FS-KM et FSS-KM	1 : 1
sur BF-KM	1 : 6

Les niveaux sonores et les taux de vibrations précis dépendent de l'outil CombiSystème monté

et sont indiqués dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème respectif.

- Niveau de pression sonore  $L_{peq}$  mesuré suivant ISO 11201, ISO 22868 : de 98 dB(A) à 101 dB(A). La valeur K pour le niveau de pression sonore est de 2 dB(A).
- Niveau de puissance acoustique  $L_w$  mesuré suivant ISO 3744, ISO 22868 : de 108 dB(A) à 110 dB(A). La valeur K pour le niveau de puissance acoustique est de 2 dB(A).
- Taux de vibrations  $a_{hv,eq}$  mesuré suivant ISO 20643, ISO 22867 :
  - Poignée de commande : de 3,1 m/s<sup>2</sup> à 6,0 m/s<sup>2</sup>. La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Poignée gauche : de 2,2 m/s<sup>2</sup> à 6,0 m/s<sup>2</sup>. La valeur K pour le taux de vibrations est de 2 m/s<sup>2</sup>.

Pour obtenir des informations sur le respect de la directive « Vibrations 2002/44/CE » concernant les employeurs, voir [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

### 19.3 REACH

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

Pour obtenir de plus amples informations sur le respect du règlement REACH, voir [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

### 19.4 Valeur d'émissions de gaz d'échappement

La teneur en CO<sub>2</sub> mesurée au cours de la procédure de réception par type UE est indiquée à

## 20.2 STIHL FS-KM : combinaisons d'outils de coupe, de capots protecteurs et de systèmes de portage

En combinaison avec l'outil CombiSystème STIHL FS-KM, le moteur CombiSystème peut être utilisé avec les outils de coupe suivants :

Outil de coupe	Capot protecteur	Système de portage
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tête faucheuse AutoCut 25-2</li> <li>– Tête faucheuse AutoCut C 26-2</li> <li>– Tête faucheuse AutoCut 27-2</li> <li>– Tête faucheuse AutoCut 36-2</li> <li>– Tête faucheuse DuroCut 20-2</li> <li>– Tête faucheuse FixCut 31-2</li> <li>– Tête faucheuse PolyCut 18-2</li> <li>– Tête faucheuse PolyCut 28-2</li> <li>– Tête faucheuse SuperCut 20-2</li> <li>– Tête faucheuse TrimCut 32-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capot protecteur universel avec le tablier et le couteau rogneur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harnais simple</li> <li>– Harnais double avec dispositif de débouclage rapide</li> </ul>

l'adresse Internet [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) dans les caractéristiques techniques spécifiques au produit.



La teneur en CO<sub>2</sub> mesurée a été enregistrée sur un moteur représentatif, au cours d'une procédure de contrôle normalisée réalisée dans des conditions de laboratoire. Elle ne fournit pas de garantie explicite ou implicite sur la puissance d'un moteur déterminé.

Cette machine satisfait aux exigences en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement, à condition qu'elle soit utilisée et entretenue conformément à la destination prévue décrite dans le présent manuel d'utilisation. Toute modification apportée au moteur entraîne l'expiration de l'autorisation d'exploitation de la machine.

## 20 Combinaisons avec des outils CombiSystème

### 20.1 Outils CombiSystème pouvant être montés

Le montage des outils CombiSystème suivants est autorisé :

- STIHL BF-KM : sarcluse
- STIHL FS-KM : débroussailluse
  - Utiliser l'outil CombiSystème STIHL FS-KM uniquement dans les combinaisons indiquées,  20.2.
  - STIHL FSS-KM : débroussailluse
    - Utiliser l'outil CombiSystème STIHL FSS-KM uniquement dans les combinaisons indiquées,  20.3.

Outil de coupe	Capot protecteur	Système de portage
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Couteau à herbe 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>– Couteau à herbe 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>– Couteau à herbe 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>– Couteau à herbe 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capot protecteur universel sans tablier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harnais simple</li> <li>– Harnais double avec dispositif de débouclage rapide</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Couteau à taillis 250-3 (Ø 250 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capot protecteur universel sans tablier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harnais simple</li> <li>– Harnais double avec dispositif de débouclage rapide</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Scie circulaire 200-22 à dents douces (Ø 200 mm)</li> <li>– Scie circulaire 200-22 HP à dents douces (Ø 200 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Butée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harnais double avec dispositif de débouclage rapide</li> </ul>

## 20.3 STIHL FSS-KM : combinaisons d'outils de coupe, de capots protecteurs et de systèmes de portage

En combinaison avec l'outil CombiSystème STIHL FSS-KM, le moteur CombiSystème peut être utilisé avec les outils de coupe suivants :

Outil de coupe	Capot protecteur	Système de portage
Tête faucheuse PolyCut 28-2 (Ø 365 mm)	Capot protecteur pour têtes faucheuses (Ø 450 mm) Capot protecteur universel avec le tablier et le couteau rogneur (Ø 420 mm)	Harnais simple Harnais double avec dispositif de débouclage rapide
Tête faucheuse avec fils de coupe « ronds, silencieux » de 2,4 mm de diamètre : Tête faucheuse AutoCut 27-2 Tête faucheuse AutoCut C 26-2 Tête faucheuse AutoCut 36-2 Tête faucheuse DuroCut 20-2 Tête faucheuse FixCut 31-2 Tête faucheuse SuperCut 20-2 Tête faucheuse TrimCut C 32-2	Capot protecteur pour têtes faucheuses (Ø 450 mm)	
Couteau à herbe 230-2 (Ø 230 mm) Couteau à herbe 230-4 (Ø 230 mm) Couteau à herbe 230-8 (Ø 230 mm) Couteau à herbe 250-32 (Ø 250 mm) Couteau à herbe 250-40 (Ø 250 mm) Couteau à herbe 260-2 (Ø 260 mm)	Capot protecteur universel sans tablier (Ø 420 mm)	
Couteau à taillis 250-3 (Ø 250 mm)		
Scie circulaire 200-22 (Ø 200 mm) Scie circulaire 200-22 HP (Ø 200 mm)	Butée ( 200 mm)	Harnais double avec dispositif de débouclage rapide

## 21 Pièces de rechange et accessoires

### 21.1 Pièces de rechange et accessoires

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



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

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

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

## 22 Mise au rebut

### 22.1 Mise au rebut du moteur CombiSystème

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

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

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

## 23 Déclaration de conformité UE

### 23.1 Moteur CombiSystème STIHL KM 235

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

Allemagne

déclare, sous sa seule responsabilité, que le produit suivant :

- Genre de produit : moteur CombiSystème
- Marque de fabrique : STIHL
- Type : KM 235
- Cylindrée : 36,3 cm<sup>3</sup>
- Numéro d'identification série : 4151

est conforme à toutes les prescriptions applicables des directives 2011/65/UE, 2006/42/CE et 2014/30/UE, et a été développé et fabriqué, en combinaison avec les outils CombiSystème indiqués dans la présente Notice d'emploi, conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication : EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 et EN ISO 11806-1 (en combinaison avec les outils CombiSystème indiqués BF-KM, FS-KM et FSS-KM).

Le moteur CombiSystème décrit dans la présente Notice d'emploi ne doit être mis en marche qu'avec un outil CombiSystème indiqué dans la présente Notice d'emploi.

0458-850-7501-A

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

L'année de fabrication, le pays de fabrication et le numéro de machine sont indiqués sur le moteur CombiSystème.

Waiblingen, le 13/11/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

P.O. 

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

## 24 Adresses

### Direction générale STIHL

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

### Sociétés de distribution STIHL

ALLEMAGNE

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

AUTRICHE

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

SUISSE

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

### STIHL revendeurs

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)

FRANCE

[www.stihl.fr/fr/revendeurs](http://www.stihl.fr/fr/revendeurs)

## Indice

1	Premessa.....	40
2	Sistema Kombi.....	40
3	Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso.....	40

4	Sommario.....	41
5	Avvertenze di sicurezza.....	42
6	Preparare il KombiMotore.....	46
7	Assemblare il KombiMotore.....	47
8	Regolare il KombiMotore per l'utente.....	47
9	Miscelazione del carburante e rifornimento del KombiMotore.....	48
10	Avvio e arresto del KombiMotore.....	49
11	Controllare il KombiMotore.....	51
12	Lavorare con il KombiMotore.....	51
13	Dopo il lavoro.....	51
14	Trasporto.....	51
15	Conservazione.....	52
16	Pulizia.....	52
17	Manutenzione e riparazione.....	52
18	Eliminazione dei guasti.....	52
19	Dati tecnici.....	54
20	Combinazioni con KombiAttrezzi.....	55
21	Ricambi e accessori.....	56
22	Smaltimento.....	57
23	Dichiarazione di conformità UE.....	57
24	Indirizzi.....	57

## 1 Premessa

Gentile cliente,

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

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

**IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DELL'USO E CONSERVARE.**

## 2 Sistema Kombi

### 2.1 KombiSistema

Nel KombiSistema STIHL vengono assemblati in un'unica apparecchiatura KombiMotori e KombiAttrezzi differenti.

In tal senso le Istruzioni d'uso per il KombiMotore e per il KombiAttrezzo costituiscono le Istruzioni d'uso complete per l'apparecchiatura.

Designazioni nelle presenti istruzioni d'uso

- KombiMotore
- KombiAttrezzo
- Attrezzo di lavoro: indica tutte le parti mobili del KombiAttrezzo

Non mettere mai in funzione per la prima volta senza avere letto attentamente le due istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione.

## 3 Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso

### 3.1 Documenti di riferimento

Si applicano le norme per la sicurezza locali.

- ▶ Oltre alle presenti istruzioni d'uso, leggere, comprendere e conservare i seguenti documenti:
  - Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo STIHL in uso
  - Istruzioni d'uso e di imballaggio dell'attrezzo di taglio in uso
  - Istruzioni d'uso del sistema di trasporto usato

### 3.2 Contrassegno delle avvertenze nel testo



#### AVVERTENZA

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

#### AVVISO

- L'avvertenza si riferisce a pericoli che possono provocare danni materiali.
  - ▶ Le misure menzionate possono evitare danni materiali.

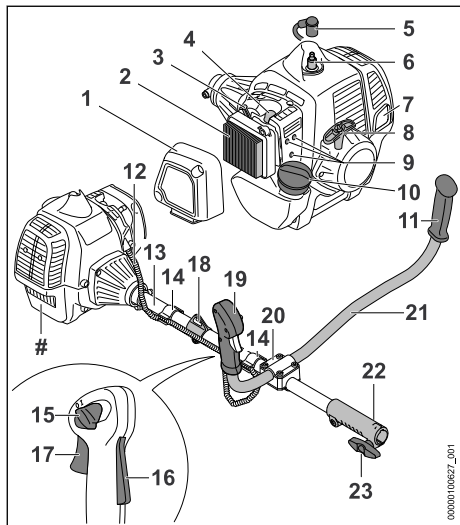
### 3.3 Simboli nel testo



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

## 4 Sommario

### 4.1 KombiMotore



#### 1 Coperchio filtro

Il coperchio filtro copre il filtro dell'aria.

#### 2 Filtro dell'aria

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

#### 3 Leva della valvola di avviamento

La leva della farfalla di avviamento serve per avviare il motore.

#### 4 Pompa carburante manuale

La pompa carburante manuale semplifica l'avviamento del motore.

#### 5 Connettore della candela di accensione

Il connettore della candela collega il cavo di accensione alla candela.

#### 6 Candela di accensione

La candela innesca la miscela carburante-aria nel motore.

#### 7 Silenziatore

Il silenziatore riduce l'emissione acustica del KombiMotore.

#### 8 Impugnatura di avviamento

L'impugnatura di avviamento serve per avviare il motore.

#### 9 Viti di registro carburatore

Le viti di registro carburatore servono per regolare il carburatore.

#### 10 Tappo del serbatoio del carburante

Il tappo del serbatoio chiude il serbatoio del carburante.

#### 11 Impugnatura

L'impugnatura serve per tenere e guidare il KombiMotore.

#### 12 Tirante gas

Il tirante gas collega il grilletto al motore.

#### 13 Stelo

Lo stelo unisce tutti i componenti.

#### 14 Supporto tirante gas

I supporti tirante gas servono per fissare il tirante gas.

#### 15 Cursore marcia-arresto

Il cursore marcia-arresto serve per avviare, far funzionare e spegnere il motore.

#### 16 Bloccaggio grilletto

Il bloccaggio grilletto serve per sbloccare il grilletto.

#### 17 Grilletto

Il grilletto serve per accelerare il motore.

#### 18 Occhiello di trasporto

L'occhiello di trasporto serve per agganciare il sistema di trasporto.

#### 19 Impugnatura di comando

L'impugnatura di comando serve per controllare, sostenere e guidare il KombiMotore.

#### 20 Supporto manico tubolare

Il supporto manico tubolare unisce il manico tubolare allo stelo.

#### 21 Manico tubolare

Il manico tubolare unisce l'impugnatura di comando e l'impugnatura allo stelo.

#### 22 Manicotto frizione

Il manicotto frizione unisce il KombiMotore ad un KombiAttrezzo.

#### 23 Vite a testa cilindrica con traversino

La vite a testa cilindrica con traversino blocca il KombiAttrezzo sullo stelo.

#### # Targhetta dati prestazioni con numero di macchina

### 4.2 Simboli

I simboli possono essere applicati sul KombiMotore e hanno i seguenti significati:



Questo simbolo identifica il serbatoio carburante.



Questo simbolo identifica la pompa carburante manuale.

**START** Con il cursore marcia-arresto in questa posizione, si avvia il motore.

**I** Con il cursore marcia-arresto in questa posizione, si aziona il motore.

**STOP-0** Con il cursore marcia-arresto in questa posizione, si arresta il motore.



Il cursore marcia-arresto viene orientato in questa direzione per arrestare il motore.



Con la leva della valvola di avviamento in questa posizione, si avvia il motore.



Con la leva della valvola di avviamento in questa posizione, il motore viene preparato all'avviamento.



Questo simbolo indica la direzione di rotazione dell'attrezzo di taglio.

max Ø XXX Questo simbolo indica il diametro massimo dell'attrezzo di taglio in millimetri.



Questo simbolo indica la velocità nominale dell'attrezzo di taglio.

## 5 Avvertenze di sicurezza

### 5.1 Simboli di avvertimento

I simboli di avvertimento sul KombiMotore hanno i seguenti significati:



Rispettare le avvertenze di sicurezza e le rispettive misure.



Leggere le istruzioni d'uso, comprenderle e conservarle.



Indossare occhiali, cuffie ed elmetto di protezione.



Indossare gli stivali di protezione.



Indossare guanti da lavoro.



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



Rispettare le avvertenze e le misure di sicurezza relative all'eventuale proiezione di oggetti.



Osservare la distanza di sicurezza.



Non toccare le superfici roventi.

### 5.2 Uso conforme

Il KombiMotore STIHL KM 235 serve per azionare diversi KombiAttrezzi STIHL.

Il KombiMotore può essere usato sotto la pioggia.

#### ⚠ AVVERTENZA

- Se il KombiMotore non viene usato in modo conforme, sussiste il rischio di gravi lesioni o morte per le persone e di danni materiali.
  - ▶ Usare il KombiMotore come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.

### 5.3 Requisiti per l'utente

#### ⚠ AVVERTENZA

- Gli utenti che non abbiano ricevuto istruzioni potrebbero non riconoscere o non valutare correttamente i rischi del KombiMotore. L'utente o altre persone rischiano gravi lesioni o la morte.



- ▶ Leggere le istruzioni d'uso, comprenderle e conservarle.

- ▶ Se il KombiMotore viene ceduto ad altre persone, consegnare a corredo anche le istruzioni d'uso.
- ▶ Assicurarsi che l'utente soddisfi i seguenti requisiti:
  - L'utente è riposato.
  - L'utente ha le capacità fisiche, sensoriali e intellettuali tali da poter controllare il KombiMotore e quindi da poter lavorare. Se le capacità fisiche, sensoriali o psichiche dell'utente sono limitate, gli è consentito lavorare esclusivamente sotto la supervisione o la guida di una persona responsabile.
  - L'utente è in grado di riconoscere e valutare i rischi del KombiMotore.
  - L'utente è maggiorenne oppure sta seguendo un corso di formazione professionale sotto supervisione secondo le norme nazionali.
  - L'utente ha ricevuto istruzioni da un rivenditore STIHL o da una persona esperta prima di iniziare a lavorare con il KombiMotore.
  - L'utente non è sotto l'effetto di alcol, farmaci o droghe.
- ▶ In caso di dubbi, rivolgersi a un rivenditore STIHL.
- L'impianto di accensione del KombiMotore genera un campo elettromagnetico. Il campo

elettromagnetico può disturbare i pacemaker. Ciò potrebbe determinare lesioni personali gravi o mortali all'utente.

- ▶ Se l'utente indossa un pacemaker, accertarsi che il suo funzionamento non venga compromesso.

## 5.4 Abbigliamento ed equipaggiamento

### ▲ AVVERTENZA

- Durante il lavoro, i capelli lunghi possono rimanere intrappolati nel KombiMotore. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
  - ▶ Legare i capelli lunghi in modo che rimangano al di sopra delle spalle.
- Durante il lavoro si produce rumore. Il rumore può danneggiare l'udito.



- ▶ Indossare una protezione dell'udito.

- La caduta di oggetti può provocare lesioni alla testa.



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

- Durante il lavoro potrebbe essere sollevata polvere a mulinello. La polvere inalata può danneggiare la salute e provocare reazioni allergiche.
  - ▶ Se si solleva polvere, indossare una mascherina antipolvere.
- Se inadeguato, l'abbigliamento può impigliarsi nel legno, nella sterpaglia e nel KombiMotore. Se l'utente non indossa indumenti adatti, potrebbe subire gravi lesioni personali.
  - ▶ Indossare indumenti aderenti.
  - ▶ Togliersi sciarpe o gioielli.
- Se l'utente indossa calzature non adatte potrebbe scivolare. Ciò potrebbe causare lesioni personali all'utente.
  - ▶ Indossare calzature chiuse e resistenti con suola antiscivolo.

## 5.5 Zona di lavoro e area circostante

### ▲ AVVERTENZA

- Le persone estranee, i bambini e gli animali potrebbero non essere in grado di riconoscere e valutare i pericoli del KombiMotore e degli oggetti proiettati ad alta velocità. Questo potrebbe causare lesioni personali gravi e danni materiali.

- ▶ Tenere lontano dalla zona di lavoro persone estranee, bambini e animali.
- ▶ Non lasciare il KombiMotore incustodito.
- ▶ Sincerarsi che i bambini non possano giocare con il KombiMotore.
- Quando il motore è in funzione, il silenziatore emette gas di scarico caldi. I gas di scarico caldi possono far prendere fuoco ai materiali facilmente infiammabili e provocare incendi.
  - ▶ Tenere il getto dei gas di scarico lontano dai materiali infiammabili.

## 5.6 Condizioni di sicurezza

Il KombiMotore si può considerare in condizioni di sicurezza quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il KombiMotore non è danneggiato.
- Il KombiMotore non presenta perdite di carburante.
- Il tappo del serbatoio del carburante è chiuso.
- Il KombiMotore è pulito.
- Gli elementi di comando funzionano e non hanno subito alterazioni.
- È montato il KombiAttrezzo indicato sulle istruzioni per l'uso.
- Il KombiAttrezzo è montato correttamente.
- Sono montati accessori originali STIHL apposti per questo KombiMotore.
- Gli accessori sono montati correttamente.
- Tutti i fissaggi e le viti accessibili sono serrati.

### ▲ AVVERTENZA

- In mancanza delle condizioni di sicurezza, i componenti possono non funzionare più correttamente, i dispositivi di sicurezza risultare compromessi e può fuoriuscire carburante. Pericolo di lesioni personali gravi o mortali.
  - ▶ Lavorare con il MotoreKombi solo se non è danneggiato.
  - ▶ Se fuoriesce carburante dal KombiMotore, non lavorare con il KombiMotore e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
  - ▶ Chiudere il tappo del serbatoio del carburante.
  - ▶ Se il KombiMotore è sporco, pulirlo.
  - ▶ Non modificare il KombiMotore. Eccezione: Montaggio di un KombiAttrezzo indicato sulle presenti istruzioni per l'uso.
  - ▶ Se gli elementi di comando non funzionano: Non lavorare con il KombiMotore.
  - ▶ Montare accessori originali STIHL apposti per questo KombiMotore.
  - ▶ Montare il KombiAttrezzo come descritto nelle istruzioni per l'uso del KombiAttrezzo.

- ▶ Applicare gli accessori come descritto nelle presenti istruzioni d'uso o nelle istruzioni d'uso degli accessori.
- ▶ Serrare le viti e i fissaggi allentati.
- ▶ Non inserire oggetti nelle feritoie del KombiMotore.
- ▶ Sostituire le targhette di indicazione usurate o danneggiate.
- ▶ In caso di dubbi, rivolgersi a un rivenditore STIHL.

## 5.7 Carburante e rifornimento

### ▲ AVVERTENZA

- Il carburante usato per questo KombiMotore è composto da una miscela di benzina e olio per motori a due tempi. Il carburante e la benzina sono altamente infiammabili. Se il carburante o la benzina entrano in contatto con fiamme libere o oggetti roventi, il carburante o la benzina possono provocare incendi o esplosioni. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
  - ▶ Proteggere carburante e benzina da calore e fiamme.
  - ▶ Non versare il carburante e la benzina.
  - ▶ In caso di versamento, assorbire il carburante con un panno e tentare di riavviare il motore quando tutti i componenti del KombiMotore sono asciutti.
  - ▶ Non fumare.
  - ▶ Non rifornire il carburante o la benzina in prossimità di fiamme.
  - ▶ Prima del rifornimento, arrestare il motore e farlo raffreddare.
  - ▶ Avviare il motore ad almeno 3 m dal luogo di rifornimento.
- Se inalati, i vapori del carburante e della benzina possono avvelenare le persone.
  - ▶ Non inalare i vapori del carburante e della benzina.
  - ▶ Effettuare il rifornimento in un luogo ben ventilato.
- Durante il funzionamento il KombiMotore si scalda. Il carburante si dilata e nel serbatoio si può generare una sovrappressione. Quando si apre il tappo del serbatoio, il carburante può schizzare fuori. Il carburante che schizza fuori può inescarsi. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
  - ▶ Prima fare raffreddare il KombiMotore, poi aprire il tappo del serbatoio del carburante.
- Gli indumenti che sono entrati in contatto con il carburante o la benzina sono facilmente infiammabili. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
  - ▶ Sostituire gli indumenti sporchi di carburante o benzina.
- Il carburante, la benzina e l'olio per motore a due tempi possono inquinare l'ambiente.
  - ▶ Non versare il carburante, la benzina e l'olio per motore a due tempi.
  - ▶ Smaltire carburante, benzina e olio per motore a due tempi secondo le norme vigenti e in modo ecologico.
- Se carburante, benzina o olio per motore a due tempi entrano in contatto con la pelle o gli occhi, possono causare irritazione.
  - ▶ Evitare il contatto con carburante, benzina e olio per motore a due tempi.
  - ▶ In caso di contatto con la pelle, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone.
  - ▶ In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a fondo per almeno 15 minuti con abbondante acqua e consultare un medico.
- L'impianto di accensione del KombiMotore genera scintille. Le scintille possono fuoriuscire e provocare incendi ed esplosioni in ambienti facilmente infiammabili o esplosivi. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
  - ▶ Usare le candele descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.
  - ▶ Avvitare e stringere saldamente la candela di accensione.
  - ▶ Premere con forza il connettore della candela di accensione.
- Se il KombiMotore viene alimentato con un carburante composto da una miscela di benzina inadatta od olio per motori a due tempi inadatto, oppure se il rapporto di miscelazione tra benzina e olio per motori a due tempi non è corretto, il KombiMotore può subire danni.
  - ▶ Miscelare il carburante come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
- Se il carburante viene conservato troppo a lungo, la miscela di benzina e olio per motori a due tempi si separa o invecchia. Se il KombiMotore viene rifornito con un carburante separato o vecchio, il KombiMotore potrebbe subire danni.
  - ▶ Prima di rifornire il KombiMotore, miscelare il carburante.
  - ▶ Usare una miscela di benzina e olio per motori a due tempi non più vecchia di 30 giorni (STIHL MotoMix: 5 anni).

## 5.8 Lavoro

### ▲ AVVERTENZA

- Se l'utente non avvia correttamente il motore, l'utente potrebbe perdere il controllo del KombiMotore. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
  - ▶ Avviare il motore come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
  - ▶ Se l'attrezzo di lavoro tocca il suolo o un oggetto e nelle istruzioni d'uso non è indicato diversamente, non avviare il motore.
- Il cursore marcia-arresto all'avvio del motore è in posizione **START**. Nella posizione **START** il regime del motore è superiore al regime minimo e l'attrezzo di lavoro può girare non appena il motore entra in funzione. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
  - ▶ Non toccare l'attrezzo di lavoro.
  - ▶ Avviare il motore come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
- In determinate situazioni l'utente potrebbe lavorare senza la concentrazione necessaria. L'utente può perdere il controllo del KombiMotore, inciampando, cadendo e con provocarsi gravi ferite.
  - ▶ Lavorare con calma e concentrazione.
  - ▶ Se le condizioni di luminosità e di visibilità sono scarse: Non lavorare con il KombiMotore.
  - ▶ Comandare solo il KombiMotore.
  - ▶ Prestare attenzione agli ostacoli, in particolare a cavi elettrici.
  - ▶ Lavorare stando saldi sul terreno e mantenere l'equilibrio. Se è necessario lavorare in quota: utilizzare una piattaforma di sollevamento o un'impalcatura sicura.
  - ▶ Se compaiono segni di stanchezza, concedersi una pausa.
- Quando il motore è in funzione, vengono prodotti gas di scarico. I gas inalati possono avvelenare le persone.
  - ▶ Non inalare i gas di scarico.
  - ▶ Lavorare con il KombiMotore in un luogo ben ventilato.
  - ▶ In caso di nausea, emicrania, disturbi della vista, dell'udito o capogiro, interrompere il lavoro e consultare un medico.
- Se l'utente indossa la protezione per l'udito e il motore è in funzione, la percezione dei rumori circostanti può essere limitata.
  - ▶ Lavorare con calma e concentrazione.
- Se si lavora con il KombiMotore e il cursore di marcia-arresto è in posizione **START**, l'u-

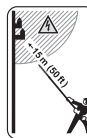
tente potrebbe lavorare in modo incontrollato con il KombiMotore. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.

- ▶ Sincerarsi che il cursore marcia-arresto durante il lavoro sia in posizione **I**.
- ▶ Avviare il motore come descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
- Se l'attrezzo di lavoro è bloccato da un oggetto e si accelera, il KombiMotore potrebbe subire danni.
  - ▶ Spegnerne il motore. Solo a questo punto è possibile eliminare l'oggetto.
- Se il KombiMotore durante l'uso si altera oppure si comporta in modo anomalo, è possibile che il KombiMotore non sia in condizioni di sicurezza. Questo può causare gravi lesioni personali e danni materiali.
  - ▶ Interrompere il lavoro e rivolgersi a un rivenditore STIHL.
- Durante il lavoro il KombiMotore potrebbe produrre vibrazioni.
  - ▶ Indossare guanti da lavoro.
- ▶ Concedersi delle pause dal lavoro.
- ▶ Se insorgono sintomi di problemi circolatori, rivolgersi a un medico.
- Quando si rilascia il grilletto, l'attrezzo di lavoro continua a muoversi ancora per breve tempo. Questo può causare gravi lesioni.
  - ▶ Attendere che l'attrezzo di lavoro non si muova più.
- In situazioni di pericolo, l'utente potrebbe farsi prendere dal panico e non posare il sistema di trasporto. Ciò potrebbe causare gravi lesioni all'utente.
  - ▶ Esercitarsi nel posare il sistema di trasporto.



### ▲ PERICOLO

- Se si lavora in un ambiente con cavi conduttori, il KombiMotore rischia di entrare in contatto con tali cavi conduttori, danneggiandoli. Ciò potrebbe determinare lesioni personali gravi o mortali all'utente.
  - ▶ Mantenere una distanza di 15 m dai cavi sotto tensione.



## 5.9 Trasporto

### ▲ AVVERTENZA

- Una volta avviato il motore, il silenziatore e il motore potrebbero essere roventi. L'utente può scottarsi.
  - ▶ Portare il KombiMotore tenendolo sullo stelo di modo che il KombiAttrezzo sia rivolto indietro e il KombiMotore rimanga bilanciato.
- Durante il trasporto il KombiMotore può ribaltarsi o muoversi, causando possibili lesioni personali e danni materiali.
  - ▶ Spegnerne il motore.
  - ▶ Se è montato un KombiAttrezzo: Trasportare il KombiMotore come descritto nelle istruzioni per l'uso del KombiAttrezzo montato.
  - ▶ Fissare il KombiMotore con le cinghie o una rete in modo tale da evitare che si ribalti o che si muova.

## 5.10 Conservazione

### ▲ AVVERTENZA

- I bambini potrebbero non essere in grado di riconoscere e valutare i pericoli derivanti dal KombiMotore. I bambini possono ferirsi gravemente.
  - ▶ Spegnerne il motore.
  - ▶ Conservare il KombiMotore fuori dalla portata dei bambini.
  - ▶ Conservare il KombiMotore in una posizione sicura, stabile e in modo che non possa cadere.
- I contatti elettrici sul KombiMotore e i componenti metallici possono corrodersi se è presente umidità. Il KombiMotore può subire danni.
  - ▶ Conservare il KombiMotore in luogo pulito e asciutto.

## 5.11 Pulizia, manutenzione e riparazione

### ▲ AVVERTENZA









- Se durante la pulizia, la manutenzione o la riparazione il motore è in funzione, il KombiAttrezzo montato potrebbe avviarsi in modo accidentale. Questo può causare gravi lesioni personali e danni materiali.
  - ▶ Spegnerne il motore.
- Una volta avviato il motore, i silenziatori e il motore potrebbero essere roventi. Le persone rischiano di ustionarsi.

- ▶ Attendere che il silenziatore e il motore siano freddi.
- L'uso di detergenti aggressivi, getti d'acqua o oggetti appuntiti può danneggiare il KombiMotore. Se il KombiMotore non viene sottoposta a pulizia corretta, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Questo può causare gravi lesioni.
  - ▶ Pulire quindi il KombiMotore come descritto sulle presenti istruzioni per l'uso.
- Se il KombiMotore viene sottoposto a manutenzione o a riparazione non corrette da parte dell'utente, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Se il KombiMotore viene sottoposto a manutenzione o a riparazione non corrette da parte dell'utente, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Pericolo di lesioni personali gravi o mortali.
  - ▶ Eseguire quindi la manutenzione del KombiMotore come descritto sulle presenti istruzioni d'uso.
  - ▶ Non riparare autonomamente il KombiMotore.
  - ▶ Se è necessario riparare il KombiMotore, rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

## 6 Preparare il KombiMotore

### 6.1 Preparazione del KombiMotore

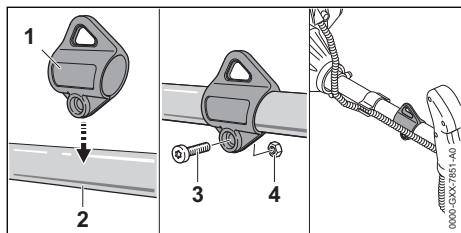
Prima di iniziare il lavoro è necessario eseguire i seguenti passaggi:

- ▶ Assicurarsi che i seguenti componenti siano in condizioni di sicurezza:
  - KombiMotore,  5.6.
  - KombiAttrezzo, come descritto nelle istruzioni d'uso del KombiAttrezzo.
- ▶ Pulire il KombiMotore,  16.1.
- ▶ Montare l'occhiello di trasporto,  7.1.
- ▶ Montare l'impugnatura a manubrio,  7.2.
- ▶ Montare il KombiAttrezzo come descritto nelle istruzioni d'uso del KombiAttrezzo.
- ▶ Rifornire il KombiMotore,  9.2.
- ▶ Applicare il sistema di trasporto e regolarlo,  8.1.
- ▶ Regolare l'impugnatura a manubrio,  8.2.
- ▶ Controllare gli elementi di comando,  11.1.
- ▶ Se non è possibile eseguire queste operazioni, non usare il KombiMotore e rivolgersi a un rivenditore STIHL.

## 7 Assemblare il KombiMotore

### 7.1 Montare l'occhiello di trasporto

- ▶ Arrestare il motore.

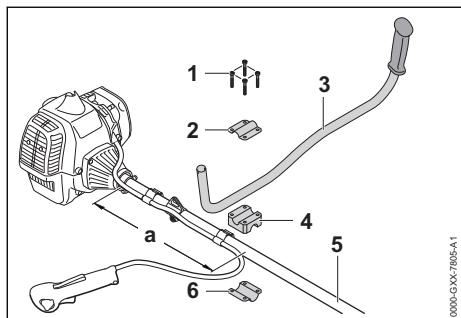


- ▶ Applicare l'occhiello di trasporto (1) allo stelo (2) e premere lo stelo (2).
- ▶ Inserire il dado (4).
- ▶ Avvitare la vite (3) e stringerla.

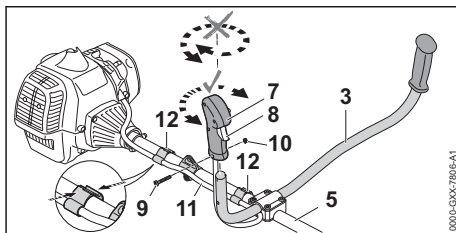
L'occhiello di trasporto non deve essere nuovamente smontato.

### 7.2 Montaggio dell'impugnatura a manubrio

- ▶ Spegnerne il motore.



- ▶ Svitare le viti (1).
- ▶ Posizionare il blocchetto (4) insieme alla coppa inferiore (6) a una distanza  $a = 35$  cm sullo stelo (5).
- ▶ Inserire il manico tubolare (3) nel blocchetto (4). Non incastrare il manico tubolare (3) nel tratto curvo.
- ▶ Posizionare la coppa superiore (2) e orientarla in modo tale che i fori siano allineati.
- ▶ Avvitare le viti (1).
- ▶ Alzare il manico tubolare (3) e orientarlo verso il KombiAttrezzo.
- ▶ Serrare le viti (1).

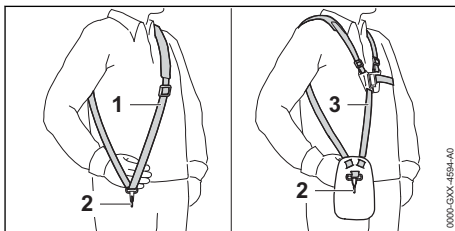


- ▶ Condurre l'impugnatura di comando (7) e il tirante gas (11) attraverso lo stelo (5) senza torcere l'impugnatura di comando (7).
- ▶ Svitare la vite (9).
- ▶ Posizionare l'impugnatura di comando (7) sul manico tubolare (3) in modo tale che il foro dell'impugnatura di comando (7) sia in linea con il foro del manico tubolare (3) e che il grilletto (8) sia rivolto in direzione della scatola riduttore.
- ▶ Applicare il dado (10).
- ▶ Girare la vite (9) e stringerla saldamente.
- ▶ Posizionare il supporto tirante gas (12) e il tirante gas (11) sullo stelo. Non posare il tirante gas (11) né piegato né con raggi stretti e il grilletto deve muoversi facilmente!
- ▶ Premere insieme il supporto tirante gas (12). Il supporto tirante gas (12) si innesta con suono udibile.

L'impugnatura a manubrio non deve essere nuovamente smontata.

## 8 Regolare il KombiMotore per l'utente

### 8.1 Applicare e regolare il sistema di trasporto

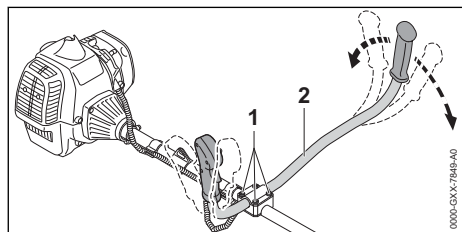


- ▶ Applicare la tracolla semplice (1) o la tracolla doppia (3).
- ▶ Regolare la tracolla semplice (1) o la tracolla doppia (3) in modo tale che il moschettone (2) si trovi a circa un palmo sotto l'anca destra.

## 8.2 Regolazione dell'impugnatura a manubrio

L'impugnatura a manubrio può essere regolata in diverse posizioni in base alla statura dell'operatore.

- ▶ Spegnerne il motore.
- ▶ Agganciare il KombiMotore all'occhiello di trasporto nel moschettone del sistema di trasporto.



- ▶ Allentare le viti (1).
- ▶ Piegare l'impugnatura a manubrio (2) nella posizione desiderata.
- ▶ Serrare le viti (1).

## 9 Miscelazione del carburante e rifornimento del KombiMotore

### 9.1 Miscelazione del carburante

Per questo capitolo è disponibile un video.



Per questo capitolo è disponibile un video.



[www.stihl.com/sxpweh](http://www.stihl.com/sxpweh)

Il carburante necessario per questo KombiMotore è composto da una miscela di benzina e olio per motori a due tempi nel rapporto 1:50.

STIHL raccomanda il carburante pronto STIHL MotoMix.

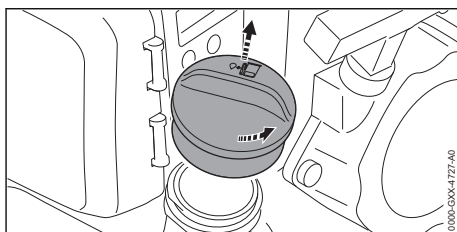
Se il carburante viene miscelato dall'utente, è consentito usare soltanto un olio per motori a due tempi STIHL ad alte prestazioni delle classi JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

STIHL prescrive l'olio per motori a due tempi STIHL HP Ultra o un olio motore ad alte prestazioni di pari qualità, per poter garantire il rispetto dei valori delle emissioni per tutto il ciclo di vita della macchina.

- ▶ Sincerarsi che il numero di ottani della benzina sia almeno 90 RON e che la percentuale di alcol della benzina non sia superiore al 10% (per il Brasile: 27%).
- ▶ Sincerarsi che l'olio per motori a due tempi utilizzato sia conforme ai requisiti.
- ▶ Secondo la quantità desiderata di carburante, calcolare la quantità di olio per motore a due tempi e benzina nei rapporti di miscelazione 1:50. Esempi di miscelazione del carburante:
  - 20 ml di olio per motore a due tempi, 1 l di benzina
  - 60 ml di olio per motore a due tempi, 3 l di benzina
  - 100 ml di olio per motore a due tempi, 5 l di benzina
- ▶ Versare prima l'olio per motore a due tempi, poi la benzina, in un recipiente adatto al carburante.
- ▶ Miscelare il carburante.

### 9.2 Rifornimento del KombiMotore

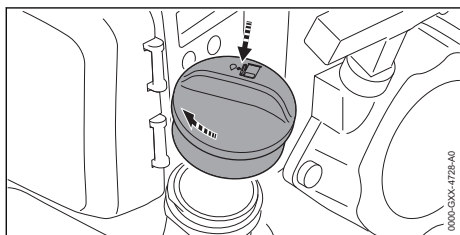
- ▶ Spegnerne il motore.
- ▶ Posizionare il KombiMotore su una superficie piana, in modo che il tappo del serbatoio del carburante sia rivolto verso l'alto.
- ▶ Pulire con un panno umido l'area attorno al tappo del serbatoio del carburante.



- ▶ Ruotare il tappo del serbatoio del carburante in senso antiorario fino a toglierlo completamente.
- ▶ Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante.

**AVVISO**

- Per l'effetto della luce, dei raggi solari e di temperature estreme, il carburante potrebbe separarsi più velocemente o invecchiare. Se viene rifornito carburante con componenti separati o vecchio, il KombiMotore potrebbe subire danni.
    - ▶ Miscelare il carburante.
    - ▶ Non usare carburante che sia stato conservato per oltre 30 giorni (STIHL MotoMix: 5 anni).
- 
- ▶ Rabboccare carburante in modo da evitare versamenti e non riempire il serbatoio fino all'orlo, ma lasciare un margine di almeno 15 mm.





- ▶ Riapplicare il tappo sul serbatoio del carburante.
- ▶ Girare il tappo del serbatoio del carburante in senso orario e stringerlo a mano. Il serbatoio del carburante è chiuso.

## 10 Avvio e arresto del KombiMotore

### 10.1 Selezionare la procedura di avviamento corretta

#### Quando occorre preparare il motore all'avviamento?

Il motore deve essere preparato all'avviamento se è soddisfatta una delle seguenti condizioni:

- Il motore è alla temperatura ambiente.
- Il motore si è spento alla prima accelerazione dopo l'avviamento.
- Il motore si è spento perché il serbatoio del carburante era vuoto.
- ▶ Preparare il motore alla partenza  10.2 e poi avviare il motore,  10.3.

#### Quando è possibile avviare il motore direttamente?

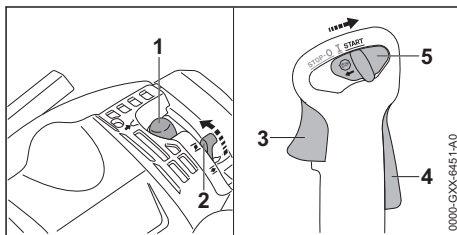
Il motore può essere avviato direttamente se ha funzionato per almeno 1 minuto ed è stato arre-


stato soltanto per una breve interruzione del lavoro.

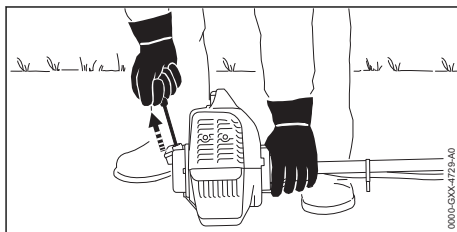
- ▶ Avviare il motore,  10.3.

### 10.2 Preparazione del motore all'avviamento

- ▶ Selezionare la procedura di avviamento corretta.
- ▶ Posizionare il KombiMotore su un fondo piano, in modo che l'attrezzo di taglio non tocchi il suolo né altri oggetti.
  - ▶ Osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso in merito alla deposizione del KombiMotore.
- ▶ Se è montato un riparo per trasporto, smontarlo.



- ▶ Premere almeno 5 volte la pompa carburante manuale (1).
- ▶ Portare la leva della valvola di avviamento (2) in posizione .
- ▶ Premere e tenere premuto il bloccaggio grilletto (4).
- ▶ Premere e tenere premuto il grilletto (3).
- ▶ Posizionare il cursore marcia-arresto (5) e tenerlo in posizione **START**.
- ▶ Rilasciare il grilletto (3) e il bloccaggio grilletto (4). Il cursore marcia-arresto (5) si innesta in posizione **START**.

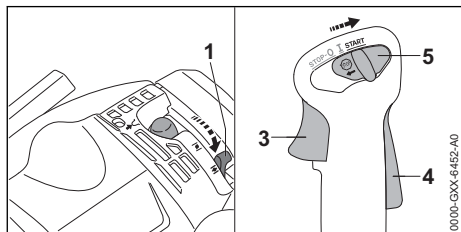


- ▶ Premere il KombiMotore sul terreno spingendo con la mano sinistra sul motore.
- ▶ Estrarre l'impugnatura di avviamento con la mano destra lentamente fino a percepire resistenza.

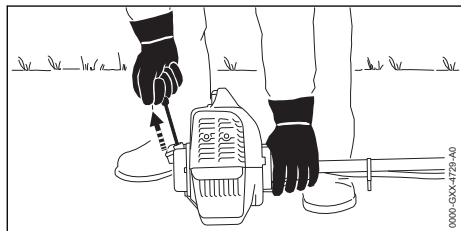
- ▶ Estrarre rapidamente e riaccompagnare l'impugnatura di avviamento finché il motore si accende e si spegne una volta.
- ▶ Se il motore non si spegne, portare la leva della valvola di avviamento in posizione **III** di modo che il motore non si ingolfi. Il motore si spegne.

### 10.3 Avvio del motore

- ▶ Selezionare la procedura di avviamento corretta.
- ▶ Posizionare il KombiMotore su un fondo piano, in modo che l'attrezzo di taglio non tocchi il suolo né altri oggetti.
  - ▶ Osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso in merito alla deposizione del KombiMotore.
- ▶ Se è montato un riparo per trasporto, smontarlo.



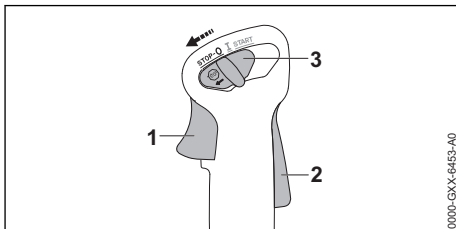
- ▶ Portare la leva della valvola di avviamento (1) in posizione **III**.
- ▶ Premere e tenere premuto il bloccaggio grilletto (4).
- ▶ Premere e tenere premuto il grilletto (3).
- ▶ Posizionare il cursore marcia-arresto (5) e tenerlo in posizione **START**.
- ▶ Rilasciare il grilletto (3) e il bloccaggio grilletto (4). Il cursore marcia-arresto (5) si innesta in posizione **START**.



### AVVISO

- Se il KombiMotore viene premuto a terra con il piede o il ginocchio, potrebbe danneggiarsi.
  - ▶ Premere il KombiMotore a terra con la mano sinistra. Non stare in piedi né appoggiare il ginocchio sullo stelo!
- ▶ Premere il KombiMotore a terra con la mano sinistra.
- ▶ Estrarre l'impugnatura di avviamento con la mano destra lentamente fino a percepire resistenza.
- ▶ Estrarre e reinserire rapidamente l'impugnatura di avviamento, finché il motore si avvia.
- ▶ Premere brevemente il grilletto (3). Il cursore marcia-arresto (5) salta in posizione **I**. Il motore funziona al minimo.
- ▶ Se l'attrezzo di lavoro si muove al minimo, rimediare ai guasti. Il minimo non è regolato correttamente.
- ▶ Se il motore non parte, prepararlo all'avviamento, quindi tentare nuovamente di avviarlo.

### 10.4 Arresto del motore



- ▶ Rilasciare il grilletto (1) e il bloccaggio grilletto (2). L'attrezzo di lavoro non si muove più.
- ▶ Portare il cursore marcia-arresto (3) in posizione **STOP-0**. Il motore si spegne.
- ▶ Se il motore non si spegne:
  - ▶ Portare la leva della valvola di avviamento in posizione **I** e spingere la leva della valvola di avviamento (1). Il motore si spegne.
  - ▶ Non usare il KombiMotore e rivolgersi ad un rivenditore STIHL. Il cursore marcia-arresto è guasto.

## 11 Controllare il KombiMotore

### 11.1 Controllo degli elementi di comando

#### Bloccaggio del grilletto e grilletto

- ▶ Spegner il motore.
- ▶ Tentare di premere il grilletto senza premere il relativo bloccaggio.
- ▶ Se non si riesce a premere il grilletto, non usare il KombiMotore e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.  
Il bloccaggio del grilletto è difettoso.
- ▶ Premere e tenere premuto il bloccaggio del grilletto.
- ▶ Premere il grilletto.
- ▶ Rilasciare il grilletto e il bloccaggio grilletto.
- ▶ Se il grilletto o il bloccaggio grilletto sono duri o non tornano nella posizione di partenza, non usare il KombiMotore e rivolgersi a un rivenditore STIHL.  
Il grilletto o il bloccaggio grilletto è difettoso.

#### Impostazione del tirante gas

- ▶ Avviare il motore.
- ▶ Premere il grilletto senza premere il relativo bloccaggio.
- ▶ Se il motore accelera, regolare il tirante gas.  
Il tirante gas non è regolato correttamente.

#### Arresto del motore

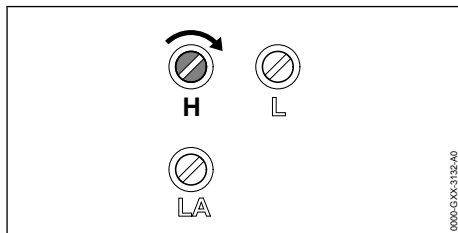
- ▶ Avviare il motore.
- ▶ Portare il cursore marcia-arresto in posizione **STOP-0**.  
Il motore si spegne.
- ▶ Se il motore non si spegne:
  - ▶ Portare la leva della valvola di avviamento in posizione **I** e spingere la leva della valvola di avviamento.  
Il motore si spegne.
  - ▶ Non usare il KombiMotore e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.  
Il cursore marcia-arresto è guasto.

## 12 Lavorare con il KombiMotore

### 12.1 Adeguamento della regolazione del carburatore per i lavori ad un'altezza superiore

Se si lavora con il KombiMotore ad alta quota, il KombiMotore potrebbe non avere più la potenza ottimale. La regolazione del carburatore può essere adeguata in modo tale che il KombiMotore recuperi la potenza ottimale.

- ▶ Avviare il motore.
- ▶ Riscaldare il motore per ca. 1 minuto con colpi di acceleratore.



#### AVVISO

- Se si lavora con il KombiMotore di nuovo ad un'altezza inferiore, il motore potrebbe surriscaldarsi.
  - ▶ Ripristinare la regolazione standard.
- ▶ Girare la vite di registro principale H in senso orario fino a che il KombiMotore recupera la potenza ottimale per il lavoro.

### 12.2 Tenere e guidare il KombiMotore

A seconda del KombiAttrezzo montato e dell'applicazione, il KombiMotore deve essere tenuto e guidato in modo diverso.

- ▶ Tenere e guidare il KombiMotore come descritto sulle istruzioni per l'uso del KombiAttrezzo montato.

### 12.3 Lavoro

A seconda del KombiAttrezzo montato, con il KombiMotore si può lavorare in modo diverso.

- ▶ Lavorare come descritto nelle istruzioni d'uso del KombiAttrezzo montato.

## 13 Dopo il lavoro

### 13.1 Dopo il lavoro

- ▶ Spegner il motore.
- ▶ Lasciare raffreddare il KombiMotore.
- ▶ Se il KombiMotore è bagnato, lasciarlo asciugare.
- ▶ Pulire il KombiMotore.

## 14 Trasporto

### 14.1 Trasportare il KombiMotore

- ▶ Spegner il motore.

**Trasporto a mano del KombiMotore**

- ▶ Portare il KombiMotore tenendolo sullo stelo di modo che il KombiAttrezzo sia rivolto indietro e il KombiMotore rimanga bilanciato.

**Trasporto del KombiMotore in un veicolo**

- ▶ Fissare il KombiMotore di modo che non si ribalti e che non si possa muovere.

**15 Conservazione****15.1 Conservazione del KombiMotore**

- ▶ Spegnerne il motore.
- ▶ Smontare il KombiAttrezzo come descritto nelle istruzioni d'uso del KombiAttrezzo.
- ▶ Conservare il KombiMotore in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:
  - Il KombiMotore non può ribaltarsi né muoversi.
  - Il KombiMotore è fuori dalla portata dei bambini.
  - Il KombiMotore è pulito e asciutto.
  - Il KombiMotore si trova in una posizione sicura, stabile e non può cadere.
- ▶ Se il KombiMotore viene conservato per più di 30 mesi:
  - ▶ Smontare il KombiAttrezzo.
  - ▶ Aprire il tappo del serbatoio del carburante.
  - ▶ Svuotare il serbatoio carburante.
  - ▶ Chiudere il serbatoio del carburante.
  - ▶ Se è presente una pompa manuale per carburante, premerla almeno 5 volte.
  - ▶ Avviare il motore e farlo girare al minimo fino allo spegnimento.

**16 Pulizia****16.1 Pulire il KombiMotore**

- ▶ Spegnerne il motore.

**18 Eliminazione dei guasti****18.1 Eliminazione dei guasti del KombiMotore**

La maggior parte dei guasti hanno le stesse cause.

- ▶ Eseguire le seguenti operazioni:
  - ▶ Sostituire il filtro dell'aria.
  - ▶ Pulire o sostituire la candela di accensione.
  - ▶ Ripristinare la regolazione standard.
  - ▶ Regolare il minimo.
  - ▶ Adeguare la regolazione del carburatore per i lavori ad un'altezza superiore.
- ▶ Se l'anomalia persiste, eseguire le operazioni illustrate nella seguente tabella.

Anomalia	Causa	Rimedio
Il KombiMotore non parte.	La quantità di carburante nel serbatoio non è sufficiente.	▶ Miscelare il carburante e rifornire il KombiMotore.

- ▶ Lasciare raffreddare il KombiMotore.
- ▶ Pulire il KombiMotore con un panno umido o un antiresina STIHL.
- ▶ Pulire le aperture di aerazione con un pennello.

**17 Manutenzione e riparazione****17.1 Intervalli di manutenzione**

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

**Ogni 100 ore di esercizio**

- ▶ Sostituire le candele.

**Ogni mese**

- ▶ Fare lavare il serbatoio carburante da un rivenditore specializzato STIHL.
- ▶ Fare lavare la succhieruola nel serbatoio del carburante da un rivenditore specializzato STIHL.

**Ogni anno**

- ▶ Fare sostituire la succhieruola nel serbatoio del carburante da un rivenditore specializzato STIHL.

**17.2 Riparazione del KombiMotore**

L'operatore non può effettuare autonomamente la riparazione del KombiMotore.

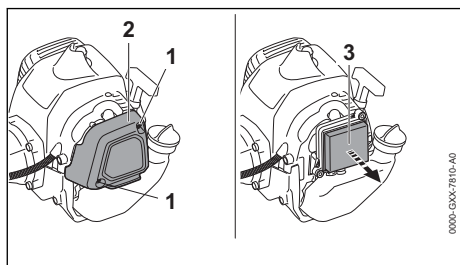
- ▶ Se il KombiMotore è difettoso o danneggiato: Non usare il KombiMotore e rivolgersi ad un rivenditore STIHL.

Anomalia	Causa	Rimedio
	Il KombiMotore è ingolfato.	► Areare la camera di combustione.
	Il carburatore è troppo caldo.	► Lasciare raffreddare il KombiMotore. ► Prima di avviare il KombiMotore, premere almeno 10 volte la pompa carburante manuale.
	Il carburatore è ghiacciato.	► Lasciare riscaldare il KombiMotore a +10 °C.
Il KombiMotore funziona in modo irregolare al minimo.	Il carburatore è ghiacciato.	► Lasciare riscaldare il KombiMotore a +10 °C.
Il KombiMotore si spegne al minimo.	Il carburatore è ghiacciato.	► Lasciare riscaldare il KombiMotore a +10 °C.

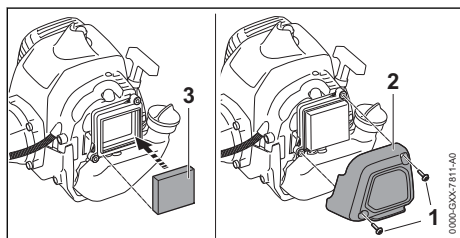
## 18.2 Sostituire il filtro aria

Il filtro aria non può essere pulito. Se la potenza del motore cala o il filtro aria risulta danneggiato, occorre sostituire il filtro aria.

- Arrestare il motore.
- Posizionare la leva farfalla di avviamento in posizione **II**.



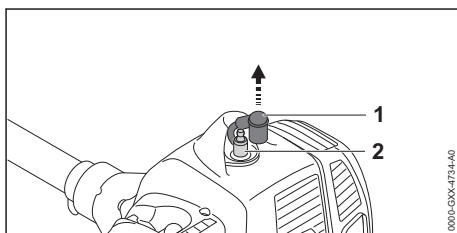
- Svitare le viti (1) e togliere il coperchio filtro (2).
- Pulire la zona attorno al filtro dell'aria (3) con un panno umido o un pennello.
- Estrarre il filtro aria (3).



- Inserire il nuovo filtro (3).
- Applicare il coperchio filtro (2).
- Avvitare le viti (1) e stringerle.

## 18.3 Pulire la candela di accensione

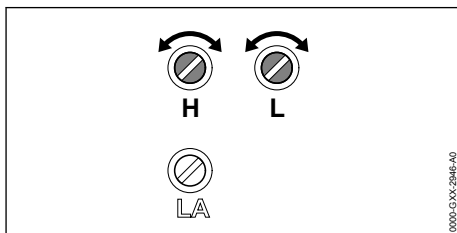
- Spegner il motore.
- Lasciare raffreddare il KombiMotore.



- Estrarre il connettore della candela di accensione (1).
- Se l'area della candela di accensione (2) è sporca: Pulire la zona attorno alla candela di accensione (2) con un panno umido.
- Svitare la candela di accensione (2).
- Pulire la candela di accensione (2) con un panno.
- Se la candela di accensione (2) è corrosa, sostituire la candela di accensione (2).
- Avvitare e stringere saldamente la candela di accensione (2).
- Premere con forza il connettore della candela di accensione (1).

## 18.4 Eseguire l'impostazione standard

- Arrestare il motore.

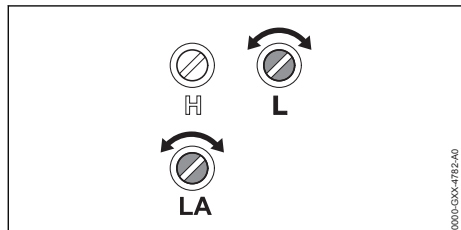


- Girare in senso antiorario la vite di registro principale H fino all'arresto.
- Girare la vite di registro del minimo L in senso orario fino all'arresto.

- ▶ Girare di 3/4 di giro in senso antiorario la vite di registro del minimo L.

## 18.5 Regolazione del minimo

- ▶ Ripristinare la regolazione standard.
- ▶ Avviare il motore.
- ▶ Riscaldare il motore per ca. 1 minuto con colpi di acceleratore.



### Il motore si spegne al minimo

- ▶ Girare la vite di arresto del minimo LA in senso orario finché l'attrezzo di lavoro inizia a muoversi con movimento solido.
- ▶ Girare la vite di arresto del minimo LA di 1 giro in senso antiorario.

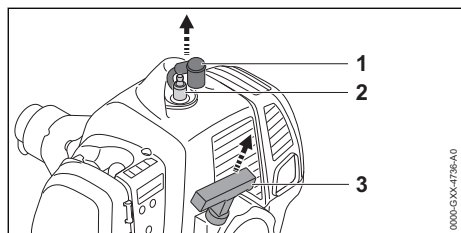
### Il motore al minimo funziona emettendo rumori oppure non accelera correttamente

- ▶ Girare la vite di registro del minimo L in senso orario o antiorario fino a far girare il motore in modo omogeneo e fino a raggiungere un'accelerazione corretta.

### L'attrezzo di lavoro si muove continuamente al minimo

- ▶ Girare in senso antiorario la vite di arresto del minimo LA fino all'arresto dell'attrezzo di lavoro.
- ▶ Girare la vite di arresto del minimo LA di 1 giro in senso antiorario.

## 18.6 Aerazione della camera di combustione



- ▶ Estrarre il connettore della candela di accensione (1).
- ▶ Svitare la candela di accensione (2).
- ▶ Asciugare la candela di accensione (2).

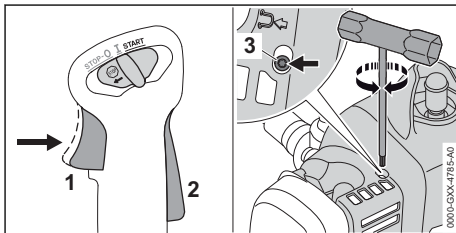
## AVVERTENZA

- ▶ Se il connettore della candela di accensione è sfilato e viene estratta l'impugnatura di avviamento, potrebbero fuoriuscire delle scintille. Le scintille possono provocare incendi o esplosioni in un ambiente facilmente infiammabile o esplosivo. Ciò potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali e danni materiali.
  - ▶ Portare il cursore marcia-arresto nella posizione **STOP-0**, prima di estrarre l'impugnatura di avviamento.

- ▶ Portare il cursore marcia-arresto in posizione **STOP-0**.
- ▶ Estrarre più volte l'impugnatura di avviamento (3) e ricondurla indietro. La camera di combustione è ventilata.
- ▶ Avvitare e stringere saldamente la candela di accensione (2).
- ▶ Premere con forza il connettore della candela di accensione (1).

## 18.7 Impostare il tirante gas

- ▶ Avviare il motore.



- ▶ Premere il grilletto (1) senza premere il bloccaggio grilletto (2).
- ▶ Se il motore accelera: Tenere premuto il grilletto (1) e avvitare la vite (3) in senso antiorario fintanto che il regime motore si abbassa senza sentirlo più. Il tirante gas era troppo teso.
- ▶ Premere il grilletto (1) e tenerlo premuto senza premere il bloccaggio grilletto (2).
- ▶ Girare la vite (3) in senso orario finché il motore accelera.
- ▶ Girare la vite (3) di 1,5 giri in senso antiorario. Il motore funziona al minimo e il tirante gas è correttamente impostato.
- ▶ Arrestare il motore.

## 19 Dati tecnici

### 19.1 KombiMotore STIHL KM 235

- Cilindrata: 36,3 cm<sup>3</sup>
- Potenza: 1,55 kW (2,1 CV) a 9000 giri/min

- Regime al minimo: 2800 giri/min
- Regime massimo dell'albero condotto: 7900 giri/min
- Candele ammesse: Bosch WSR 6 F di STIHL
- Distanza tra gli elettrodi della candela di accensione: 0,5 mm
- Peso con serbatoio del carburante vuoto, senza KombiAttrezzo: 6 kg
- Lunghezza senza KombiAttrezzo: 940 mm
- Capacità massima del serbatoio del carburante: 810 cm<sup>3</sup> (0,81 l)

## 19.2 Valori acustici e vibratori

STIHL raccomanda di indossare delle cuffie.

Per determinare i valori acustici e vibratori si considerano il regime minimo e il regime massimo nominale nei rapporti seguenti:

per FS-KM e FSS-KM 1 a 1  
per BF-KM da 1 a 6

I valori acustici e vibratori esatti dipendono dal KombiAttrezzo montato e sono descritti sulle istruzioni d'uso del KombiAttrezzo.

- Livello di pressione acustica  $L_{peq}$  misurato secondo ISO 11201, ISO 22868: da 98 dB(A) a 101 dB(A). Il valore K per il livello di pressione acustica è di 2 dB(A).
- Livello di potenza acustica  $L_w$  misurato secondo ISO 3744, ISO 22868: da 108 dB(A) a 110 dB(A). Il valore K per il livello di potenza acustica è di 2 dB(A).
- Valore vibratorio  $a_{hv,eq}$  misurato secondo ISO 20643, ISO 22867:
  - Impugnatura di comando: da 3,1 m/s<sup>2</sup> a 6,0 m/s<sup>2</sup>. Il valore K per il valore vibratorio è 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Impugnatura sinistra: da 2,2 m/s<sup>2</sup> a 6,0 m/s<sup>2</sup>. Il valore K per il valore vibratorio è 2 m/s<sup>2</sup>.

Per informazioni sull'osservanza della Direttiva 2002/44/CE Vibrazioni, in merito alle responsabilità per il datore di lavoro, consultare [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 20.2 STIHL FS-KM: combinazione di attrezzi da taglio, ripari e sistemi di trasporto

Il KombiMotore può essere utilizzato insieme a STIHL FS-KM con i seguenti attrezzi di taglio:

Attrezzo di taglio	Riparo	Sistema di trasporto
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testa falciante AutoCut 25-2</li> <li>– Testa falciante AutoCut C 26-2</li> <li>– Testa falciante AutoCut 27-2</li> <li>– Testa falciante AutoCut 36-2</li> <li>– Testa falciante DuroCut 20-2</li> <li>– Testa falciante FixCut 31-2</li> <li>– Testa falciante PolyCut 18-2</li> <li>– Testa falciante PolyCut 28-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protezione universale insieme a grembiule e coltello tagliafilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tracolla semplice</li> <li>– Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido</li> </ul>

## 19.3 REACH

REACH indica una direttiva CE per la registrazione, la classificazione e l'omologazione dei prodotti chimici.

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH ved. [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 19.4 Valore d'emissione gas di scarico

Il valore di CO<sub>2</sub> misurato nella procedura di autorizzazione UE è indicato nei dati tecnici specifici per il prodotto all'indirizzo [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2).



Il valore di CO<sub>2</sub> misurato è stato rilevato su un motore rappresentativo dopo una procedura di controllo di normalizzazione in base alle condizioni di laboratorio e non costituisce una garanzia espressa né implicita delle prestazioni di un determinato motore.

Tramite l'utilizzo e la manutenzione adeguati descritti nelle presenti istruzioni per l'uso vengono soddisfatti i requisiti in vigore relativi alle emissioni dei gas di scarico. In caso di modifiche al motore decade la licenza di esercizio.

## 20 Combinazioni con Kombi-Attrezzi

### 20.1 KombiAttrezzi montabili

Possono essere montati i seguenti KombiAttrezzi:

- STIHL BF-KM: fresa per terreno
- STIHL FS-KM: decespugliatore a motore
  - Usare il KombiAttrezzo STIHL FS-KM solo nelle combinazioni indicate,  20.2.
- STIHL FSS-KM: decespugliatore a motore
  - Usare il KombiAttrezzo STIHL FSS-KM solo nelle combinazioni indicate,  20.3.

Attrezzo di taglio	Riparo	Sistema di trasporto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testa falciante SuperCut 20-2</li> <li>- Testa falciante TrimCut 32-2</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lama tagliaerba 230-2 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lama tagliaerba 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lama tagliaerba 230-8 (Ø 230 mm)</li> <li>- Lama tagliaerba 260-2 (Ø 260 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione universale senza grembiule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracolla semplice</li> <li>- Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coltello da boscaglia 250-3 (Ø 250 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione universale senza grembiule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracolla semplice</li> <li>- Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lama per sega circolare 200-22 denti a scalpello (Ø 200 mm)</li> <li>- Lama per sega circolare 200-22 HP denti a scalpello (Ø 200 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido</li> </ul>

## 20.3 STIHL FSS-KM: combinazione di attrezzi di taglio, ripari e sistemi di trasporto

Il KombiMotore può essere utilizzato insieme a STIHL FSS-KM con i seguenti attrezzi di taglio:

Attrezzo di taglio	Riparo	Sistema di trasporto
Testa falciante PolyCut 28-2 (Ø 365 mm)	Riparo per teste falcianti (Ø 450 mm) Protezione universale insieme a grembiule e coltello tagliafilo (Ø 420 mm)	Tracolla semplice Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido
Testa falciante con filo di taglio "rotondo, silenzioso" con diametro 2,4 mm: Testa falciante AutoCut 27-2 Testa falciante AutoCut C 26-2 Testa falciante AutoCut 36-2 Testa falciante DuroCut 20-2 Testa falciante FixCut 31-2 Testa falciante SuperCut 20-2 Testa falciante TrimCut C 32-2	Riparo per teste falcianti (Ø 450 mm)	
Lama tagliaerba 230-2 (Ø 230 mm) Lama tagliaerba 230-4 (Ø 230 mm) Lama tagliaerba 230-8 (Ø 230 mm) Lama tagliaerba 250-32 (Ø 250 mm) Lama tagliaerba 250-40 (Ø 250 mm) Lama tagliaerba 260-2 (Ø 260 mm)	Protezione universale senza grembiule (Ø 420 mm)	
Coltello da boscaglia 250-3 (Ø 250 mm)		
Lama per sega circolare 200-22 (Ø 200 mm) Lama per sega circolare 200-22 HP (Ø 200 mm)	Arresto (Ø 200 mm)	Tracolla doppia con dispositivo di sgancio rapido

## 21 Ricambi e accessori

### 21.1 Ricambi e accessori

**STIHL**  Questi simboli contrassegnano i ricambi originali STIHL e gli accessori originali STIHL.

STIHL raccomanda l'uso di ricambi originali STIHL e accessori originali STIHL.

I ricambi e gli accessori di altri fabbricanti non possono essere controllati da STIHL in merito ad affidabilità, sicurezza e idoneità nonostante le

attuali osservazioni del mercato, pertanto STIHL non può garantire nulla in merito all'uso di tali prodotti.

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

## 22 Smaltimento

### 22.1 Smaltimento del KombiMotore

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

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

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

## 23 Dichiarazione di conformità UE

### 23.1 KombiMotore STIHL KM 235

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

Germania

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che

- Tipo di costruzione: KombiMotore
- Marchio di fabbrica: STIHL
- Tipo: KM 235
- Cilindrata: 36,3 cm<sup>3</sup>
- N. di identificazione serie: 4151

è conforme alle disposizioni pertinenti di cui alle 2011/65/UE, 2006/42/CE e 2014/30/UE ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle versioni delle seguenti norme valevoli alla rispettiva data di produzione in combinazione con i KombiAttrezzi menzionati nelle presenti istruzioni d'uso: EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 ed EN ISO 11806-1 (in combinazione con i KombiAttrezzi menzionati BF-KM, FS-KM e FSS-KM).

Il KombiMotore descritto nelle presenti istruzioni d'uso deve essere messo in esercizio soltanto con un KombiAttrezzo indicato nelle presenti istruzioni d'uso.

La documentazione tecnica è conservata presso ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung.

L'anno di costruzione, il paese di produzione e il numero di matricola sono indicati sul KombiMotore.

Waiblingen, 13/11/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p. 

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

## 24 Indirizzi

### Amministrazione generale STIHL

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

### Distributori STIHL

GERMANIA

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

AUSTRIA

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

SVIZZERA

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





[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-850-7501-A



0458-850-7501-A