

KM 56 R

STIHL



2 - 19	Gebrauchsanleitung
19 - 38	Notice d'emploi
38 - 56	Handleiding
56 - 74	Istruzioni d'uso



Inhaltsverzeichnis

1	KombiSystem.....	2
2	Zu dieser Gebrauchsanleitung.....	2
3	Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik.....	3
4	Zulässige KombiWerkzeuge.....	7
5	Rundumgriff anbauen.....	7
6	Tragöse.....	8
7	Kraftstoff.....	9
8	Kraftstoff einfüllen.....	10
9	Motor starten / abstellen.....	10
10	Betriebshinweise.....	12
11	Luftfilter reinigen.....	13
12	Vergaser einstellen.....	13
13	Zündkerze.....	13
14	Motorlaufverhalten.....	14
15	Gerät aufbewahren.....	14
16	Wartungs- und Pflegehinweise.....	15
17	Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden.....	15
18	Wichtige Bauteile.....	16
19	Technische Daten.....	16
20	Reparaturhinweise.....	17
21	Entsorgung.....	18
22	EU-Konformitätserklärung.....	18
23	Anschriften.....	18

Verehrte Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätserzeugnis der Firma STIHL entschieden haben.

Dieses Produkt wurde mit modernen Fertigungsverfahren und umfangreichen Qualitätssicherungsmaßnahmen hergestellt. Wir sind bemüht alles zu tun, damit Sie mit diesem Gerät zufrieden sind und problemlos damit arbeiten können.

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an unsere Vertriebsgesellschaft.

Ihr



Dr. Nikolaus Stihl

1 KombiSystem

Beim STIHL KombiSystem werden unterschiedliche KombiMotoren und KombiWerkzeuge zu einem Motorgerät zusammengeführt. Die funktionsfähige Einheit von KombiMotor **und** KombiWerkzeug wird in dieser Gebrauchsanleitung Motorgerät genannt.

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

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

2 Zu dieser Gebrauchsanleitung

2.1 Bildsymbole

Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Abhängig von Gerät und Ausstattung können folgende Bildsymbole am Gerät angebracht sein.



Kraftstofftank; Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl



Dekompressionsventil betätigen



Kraftstoffhandpumpe



Kraftstoffhandpumpe betätigen



Fetttube



Ansaugluftführung: Sommerbetrieb



Ansaugluftführung: Winterbetrieb



Griffheizung

2.2 Kennzeichnung von Textabschnitten



WARNUNG

Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.

HINWEIS

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

2.3 Technische Weiterentwicklung

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte; Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

3 Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit einem Motorgerät nötig.



Immer beide Gebrauchsanleitungen (KombiMotor und KombiWerkzeug) vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Nicht beachten der Gebrauchsanleitungen kann lebensgefährlich sein.

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und andere beachten.

Wer zum ersten Mal mit dem Motorgerät arbeitet: Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit dem Motorgerät arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten.

Wird das Motorgerät nicht benutzt, ist es so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Motorgerät vor unbefugtem Zugriff sichern.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Motorgerät nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitungen von KombiMotor und KombiWerkzeug mitgeben.

Der Einsatz Schall emittierender Motorgeräte kann durch nationale, wie auch örtliche, lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Wer mit dem Motorgerät arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein.

Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einem Motorgerät möglich ist.

Nur Träger von Herzschrittmachern: Die Zündanlage dieses Gerätes erzeugt ein sehr geringes elektromagnetisches Feld. Ein Einfluss auf einzelne Herzschrittmacher-Typen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Risiken empfiehlt STIHL den behandelnden Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu befragen.

Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit dem Motorgerät gearbeitet werden.

Das Motorgerät – abhängig von dem verwendeten KombiWerkzeug – nur zu den in der Gebrauchsanleitung des KombiWerkzeugs beschriebenen Arbeiten verwenden.

Für andere Zwecke darf das Motorgerät nicht benutzt werden – **Unfallgefahr!**

Den KombiMotor nur mit angebaute KombiWerkzeug betreiben – ansonsten kann Schaden am Gerät die Folge sein.

Nur solche KombiWerkzeuge oder Zubehöre anbauen, die von STIHL für dieses Motorgerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Unbedingt Kapitel "Zulässige KombiWerkzeuge" beachten. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Werkzeuge oder Zubehöre verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Motorgerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original- Werkzeuge und Zubehör zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Produkt und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Keine Änderungen am Gerät vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt STIHL jede Haftung aus.

Zur Reinigung des Gerätes keine Hochdruckreiner verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile des Gerätes beschädigen.

3.1 Bekleidung und Ausrüstung

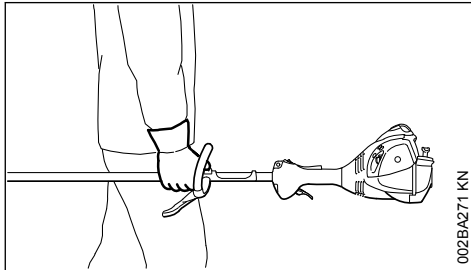
Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung tragen.



Keine Kleidung tragen, die sich in Holz, Gestrüpp oder sich bewegenden Teilen des Gerätes verfangen kann. Auch keinen Schal, keine Krawatte und keinen Schmuck tragen. Lange Haare so zusammenbinden und so sichern, dass sie sich oberhalb der Schultern befinden.

Siehe auch Hinweise zu "Bekleidung und Ausrüstung" in der Gebrauchsanleitung des verwendeten KombiWerkzeugs.

3.2 Motorgerät transportieren



Immer Motor abstellen.

In Fahrzeugen: Motorgerät gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kraftstoff sichern.

Siehe auch Hinweise zu "Gerät transportieren" in der Gebrauchsanleitung des verwendeten KombiWerkzeugs.

3.3 Tanken



Benzin ist extrem leicht entzündlich – von offenem Feuer Abstand halten – keinen Kraftstoff verschütten – nicht rauchen.

Vor dem Tanken Motor abstellen.

Nicht tanken, solange der Motor noch heiß ist – Kraftstoff kann überlaufen – **Brandgefahr!**

Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit bestehender Überdruck sich langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.

Tanken nur an gut belüfteten Orten. Wurde Kraftstoff verschüttet, Motorgerät sofort säubern – keinen Kraftstoff an die Kleidung kommen lassen, sonst sofort wechseln.



Nach dem Tanken Schraub-Tankverschluss so fest wie möglich anziehen.

Dadurch wird das Risiko verringert, dass sich der Tankverschluss durch die Vibration des Motors löst und Kraftstoff austritt.

Auf Undichtigkeiten achten – wenn Kraftstoff ausläuft, Motor nicht starten – **Lebensgefahr durch Verbrennungen!**

3.4 Vor dem Starten

Motorgerät auf betriebssicheren Zustand prüfen – entsprechende Kapitel in den Gebrauchsanleitungen beachten:

- Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen, besonders die sichtbaren Teile wie z. B. Tankverschluss, Schlauchverbindungen, Kraftstoffhandpumpe (nur bei Motorgeräten mit Kraftstoffhandpumpe). Bei Undichtigkeiten oder Beschädigung Motor nicht starten – **Brandgefahr!** Gerät vor Inbetriebnahme durch Fachhändler instand setzen lassen
- die Kombination von Schneidwerkzeug, Schutz, Griff und Traggurt muss zulässig und alle Teile müssen einwandfrei montiert sein
- der Stopptaster muss sich leicht in Richtung **0** betätigen lassen
- Startklappenhebel, Gashebelsperre und Gashebel müssen leichtgängig sein – der Gashebel muss von selbst in die Leerlaufstellung zurückfedern. Aus den Positionen **I** und **II** des Startklappenhebels muss dieser beim Durchdrücken von Gashebelsperre und Gashebel in die Betriebsstellung **I** zurückfedern
- Festsitz des Zündleitungssteckers prüfen – bei lose sitzendem Stecker können Funken entstehen, die austretendes Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können – **Brandgefahr!**
- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen
- Handgriffe müssen sauber und trocken, frei von Öl und Schmutz sein – wichtig zur sicheren Führung des Motorgerätes
- Traggurt und Handgriff(e) entsprechend der Körpergröße einstellen

Das Motorgerät darf nur in betriebssicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

Für den Notfall bei Verwendung von Traggurten: Schnelles Absetzen des Gerätes üben. Beim Üben Gerät nicht auf den Boden werfen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Siehe auch Hinweise zu "Vor dem Starten" in der Gebrauchsanleitung des verwendeten Kombi-Werkzeugs.

3.5 Motor starten

Mindestens 3 m vom Ort des Tankens entfernt – nicht in geschlossenem Raum.

Nur auf ebenem Untergrund, auf festen und sicheren Stand achten, Motorgerät sicher festhalten – das Arbeitswerkzeug darf keine Gegenstände und nicht den Boden berühren, weil es sich beim Starten mitdrehen kann.

Kontakt mit dem Arbeitswerkzeug vermeiden – **Verletzungsgefahr!**

Motor nicht "aus der Hand" anwerfen – starten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben. Das Arbeitswerkzeug läuft noch kurze Zeit weiter, wenn der Gashebel losgelassen wird – Nachlaufeffekt.

Motorleerlauf prüfen: Das Arbeitswerkzeug muss im Leerlauf – bei losgelassenem Gashebel – stillstehen.

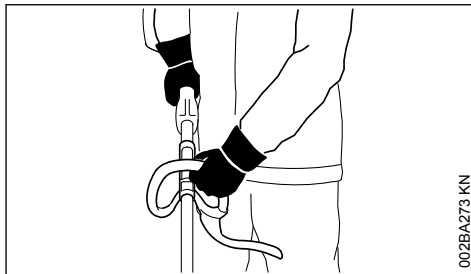
Leicht entflammbare Materialien (z. B. Holzspäne, Baumrinde, trockenes Gras, Kraftstoff) vom heißen Abgasstrom und von der heißen Schalldämpfer-Oberfläche fernhalten – **Brandgefahr!**

Siehe auch Hinweise zu "Motor starten" in der Gebrauchsanleitung des verwendeten Kombi-Werkzeugs.

3.6 Gerät halten und führen

Motorgerät immer mit beiden Händen an den Griffen festhalten.

Immer für festen und sicheren Stand sorgen.



Linke Hand am Rundumgriff, rechte Hand am Bedienungsgriff – auch bei Linkshändern.

3.7 Während der Arbeit

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen – den Stoptaster in Richtung **0** betätigen.

Auf einwandfreien Motorleerlauf achten, damit sich das Arbeitswerkzeug nach dem Loslassen des Gashebels nicht mehr dreht. Wenn sich das Arbeitswerkzeug im Leerlauf trotzdem dreht, vom Fachhändler instandsetzen lassen. Regelmäßige Leerlaufeinstellung kontrollieren bzw. korrigieren. STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

Bei angelegtem Gehörschutz ist erhöhte Aufmerksamkeit und Umsicht erforderlich – das Wahrnehmen von Gefahr ankündigenden Geräuschen (Schreie, Signaltöne u.a.) ist eingeschränkt.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen, um Müdigkeit und Erschöpfung vorzubeugen – **Unfallgefahr!**

Ruhig und überlegt arbeiten – nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Umsichtig arbeiten, andere nicht gefährden.

Das Motorgerät nur in den Bereichen einsetzen, die in der Gebrauchsanleitung des Kombi-Werkzeugs angegeben sind.



Das Motorgerät erzeugt giftige Abgase, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein und unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Benzol enthalten. Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit dem Motorgerät arbeiten – auch nicht mit Katalysator-Maschinen.

Bei der Arbeit in Gräben, Senken oder unter beengten Verhältnissen stets für ausreichenden Luftaustausch sorgen – **Lebensgefahr durch Vergiftung!**

Bei Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen (z. B. kleiner werdendes Blickfeld), Hörstörungen

gen, Schwindel, nachlassender Konzentrationsfähigkeit, Arbeit sofort einstellen – diese Symptome können u. a. durch zu hohe Abgaskonzentrationen verursacht werden – **Unfallgefahr!**

Motorgerät lärm- und abgasarm betreiben – Motor nicht unnötig laufen lassen, Gasgeben nur beim Arbeiten.

Nicht rauchen bei der Benutzung und in der näheren Umgebung des Motorgerätes – **Brandgefahr!** Aus dem Kraftstoffsystem können entzündliche Benzindämpfe entweichen.

Während der Arbeit entstehende Stäube, Dunst und Rauch können gesundheitsgefährdend sein. Bei starker Staub- oder Rauchentwicklung Atemschutz tragen.

Falls das Motorgerät nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch "Vor dem Starten". Insbesondere die Dichtheit des Kraftstoffsystems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Motorgeräte, die nicht mehr betriebssicher sind, auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Nicht mit der Warmstartstellung  des Startklappenhebels arbeiten – die Motordrehzahl ist mit dieser Einstellung nicht regulierbar.

Vor dem Verlassen des Gerätes: Motor abstellen.

Zum Wechseln des KombiWerkzeugs oder des Arbeitswerkzeugs Motor abstellen – **Verletzungsgefahr!**

3.8 Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen ("Weißfingerkrankheit").

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt.

Die Benutzungsdauer wird verlängert durch:

- Schutz der Hände (warme Handschuhe)
- Pausen

Die Benutzungsdauer wird verkürzt durch:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- niedrige Außentemperaturen

– Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z. B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

3.9 Wartung und Reparaturen

Motorgerät regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Gerät und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Zur Reparatur, Wartung und Reinigung immer **Motor abstellen und Zündkerzenstecker abziehen – Verletzungsgefahr** durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors! – Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung.

Motor bei abgezogenem Zündkerzenstecker oder bei ausgeschraubter Zündkerze nicht mit der Anwerfvorrichtung in Bewegung setzen – **Brandgefahr** durch Zündfunken außerhalb des Zylinders!

Motorgerät nicht in der Nähe von offenem Feuer warten und aufbewahren – durch Kraftstoff **Brandgefahr!**

Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit prüfen.

Nur einwandfreie, von STIHL freigegebene Zündkerze – siehe "Technische Daten" – verwenden.

Zündkabel prüfen (einwandfreie Isolation, fester Anschluss).

Schalldämpfer auf einwandfreien Zustand prüfen.

Nicht mit defektem oder ohne Schalldämpfer arbeiten – **Brandgefahr!** – **Gehörschäden!**

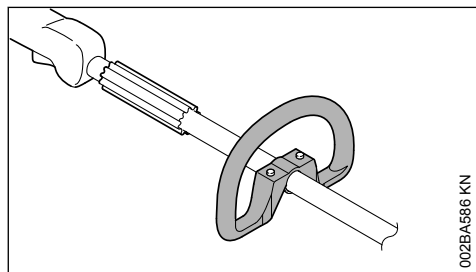
Heißen Schalldämpfer nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

4 Zulässige KombiWerkzeuge

Folgende STIHL KombiWerkzeuge dürfen an den KombiMotor angebaut werden:

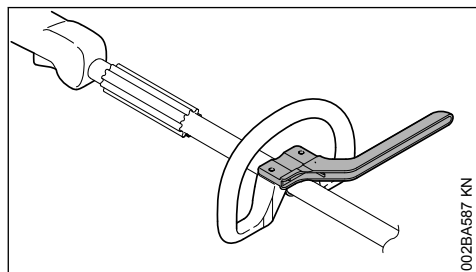
KombiWerkzeug	Verwendungszweck
FS-KM	Sense mit Mähkopf
FS-KM ¹⁾	Sense mit Grasschneideblatt
FSB-KM	Sense mit Mähkopf
HL-KM 145°	Heckenschneider, einstellbar
HL-KM 0°	Heckenschneider
FH-KM 145°	Gestrüppschneider
BG-KM	Blasgerät
HT-KM	Hoch-Entaster
BF-KM	Bodenfräse
FCB-KM	Kantenschneider
FCS-KM	Kantenschneider
SP-KM	Spezialernter
KB-KM	Kehrbürste
KW-KM	Kehrwalze

5 Rundumgriff anbauen



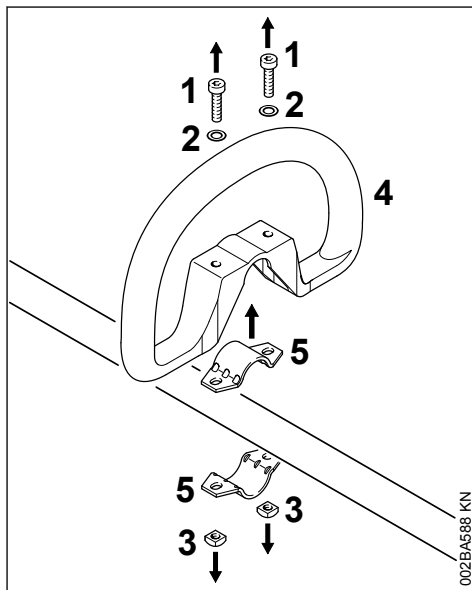
Im Lieferzustand des neuen Gerätes ist der Rundumgriff am Gerät bereits angebaut.

5.1 Bügel verwenden



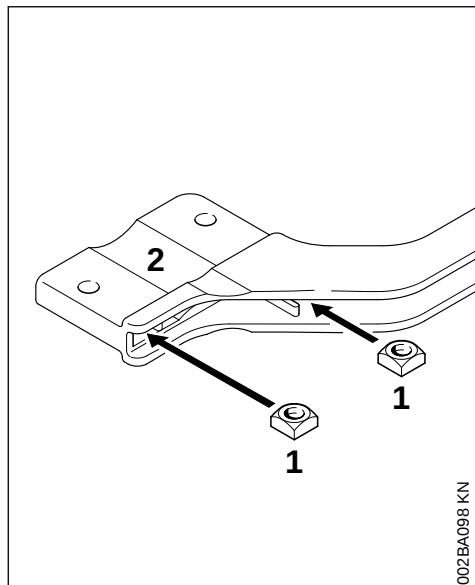
Der Bügel (Schrittbegrenzer) befindet sich im Lieferumfang des Gerätes und soll am Rundumgriff angebaut werden.

5.2 Bügel befestigen



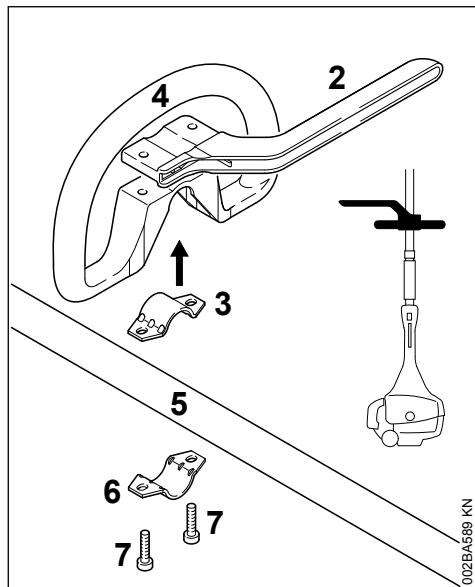
- Schrauben (1) herausdrehen und zusammen mit den Scheiben (2) und den Muttern (3) abnehmen
- Rundumgriff (4) und die Schellen (5) abnehmen

¹⁾ der im Lieferumfang enthaltene Bügel (Schrittbegrenzer) am Rundumgriff muss verwendet werden – siehe auch "Rundumgriff anbauen"



002BA098 KN

- Vierkantenmuttern (1) in den Bügel (2) stecken – Bohrungen zur Deckung bringen



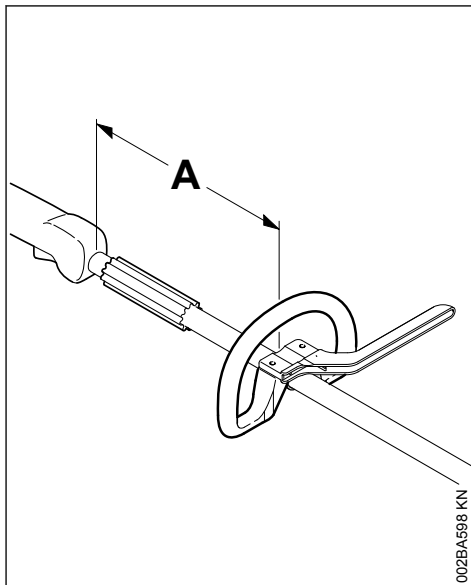
002BA589 KN

- Schelle (3) in den Rundumgriff (4) legen und zusammen auf den Schaft (5) setzen
- Schelle (6) anlegen
- Bügel (2) anlegen – Lage beachten!
- Bohrungen zur Deckung bringen

- Schrauben (7) in die Bohrungen stecken – und bis zur Anlage in den Bügel drehen
- weiter bei "Rundumgriff ausrichten und befestigen"

Den Bügel (Schrittbegrenzer) ständig angebaut lassen.

5.3 Rundumgriff ausrichten und befestigen

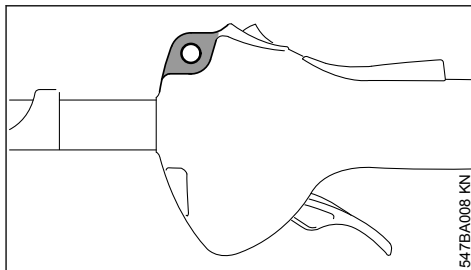


002BA598 KN

Durch Ändern des Abstands (A) kann der Griff in die für die Bedienungsperson und den Anwendungsfall günstigste Lage gebracht werden.

- Rundumgriff befestigen
- Rundumgriff ausrichten
- Schrauben festziehen – dazu bei Bedarf die Muttern kontern

6 Tragöse



547BA008 KN

Die Tragöse befindet sich vor dem Bedienungsgriff.

7 Kraftstoff

Der Motor muss mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl betrieben werden.



WARNUNG

Direkten Hautkontakt mit Kraftstoff und Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden.

7.1 STIHL MotoMix

STIHL empfiehlt die Verwendung von STIHL MotoMix. Dieser fertig gemischte Kraftstoff ist benzolfrei, bleifrei, zeichnet sich durch eine hohe Oktanzahl aus und bietet immer das richtige Mischungsverhältnis.

STIHL MotoMix ist für höchste Motorlebensdauer mit STIHL Zweitaktmotoröl HP Ultra gemischt.

MotoMix ist nicht in allen Märkten verfügbar.

7.2 Kraftstoff mischen

HINWEIS

Ungeeignete Betriebsstoffe oder von der Vorschrift abweichendes Mischungsverhältnis können zu ersten Schäden am Triebwerk führen. Benzin oder Motoröl minderer Qualität können Motor, Dichtringe, Leitungen und Kraftstofftank beschädigen.

7.2.1 Benzin

Nur **Markenbenzin** mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ verwenden – bleifrei oder verbleit.

Benzin mit einem Alkoholanteil über 10% kann bei Motoren mit manuell verstellbaren Vergasern Laufstörungen verursachen und soll daher zum Betrieb dieser Motoren nicht verwendet werden.

Motoren mit M-Tronic liefern mit einem Benzin mit bis zu 27% Alkoholanteil (E27) volle Leistung.

7.2.2 Motoröl

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.

7.2.3 Mischungsverhältnis

bei STIHL Zweitakt-Motoröl 1:50; 1:50 = 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

7.2.4 Beispiele

Benzinmenge Liter	STIHL Zweitaktöl 1:50 Liter (ml)
1	0,02 (20)
5	0,10 (100)
10	0,20 (200)
15	0,30 (300)
20	0,40 (400)
25	0,50 (500)

- in einen für Kraftstoff zugelassenen Kanister zuerst Motoröl, dann Benzin einfüllen und gründlich mischen

7.3 Kraftstoffgemisch aufbewahren

Nur in für Kraftstoff zugelassenen Behältern an einem sicheren, trockenen und kühlen Ort lagern, vor Licht und Sonne schützen.

Kraftstoffgemisch altert – nur den Bedarf für einige Wochen mischen. Kraftstoffgemisch nicht länger als 30 Tage lagern. Unter Einwirkung von Licht, Sonne, niedrigen oder hohen Temperaturen kann das Kraftstoffgemisch schneller unbrauchbar werden.

STIHL MotoMix kann jedoch bis zu 5 Jahren problemlos gelagert werden.

- Kanister mit dem Kraftstoffgemisch vor dem Auftanken kräftig schütteln



WARNUNG

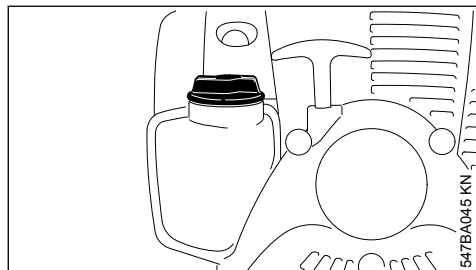
Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen.

- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

Restkraftstoff und die zur Reinigung benutzte Flüssigkeit vorschriften- und umweltgerecht entsorgen!

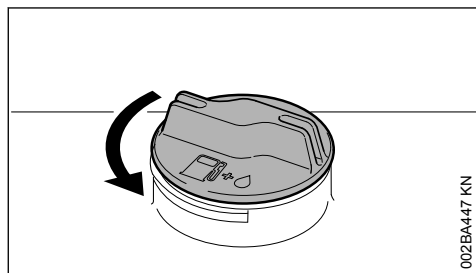
8 Kraftstoff einfüllen

8.1 Gerät vorbereiten



- Tankverschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben zeigt

8.2 Schraub-Tankverschluss öffnen

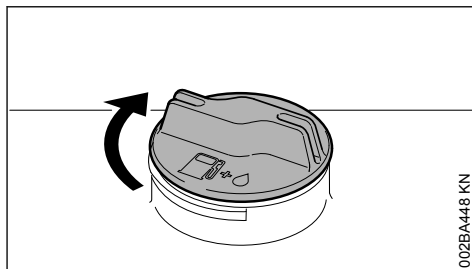


- Verschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen bis er von der Tanköffnung abgenommen werden kann
- Tankverschluss abnehmen

8.3 Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen. STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem (Sonderzubehör).

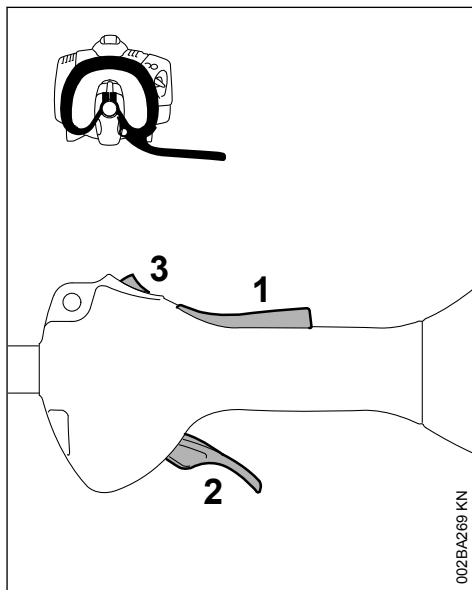
8.4 Schraub-Tankverschluss schließen



- Verschluss ansetzen
- Verschluss bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und so fest wie möglich von Hand anziehen

9 Motor starten / abstellen

9.1 Bedienungselemente



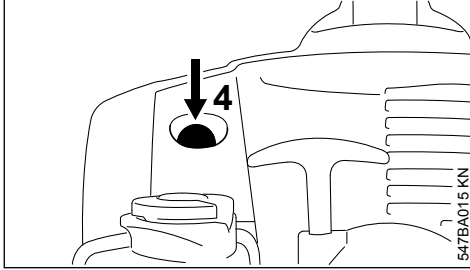
- 1 Gashebelsperre
- 2 Gashebel
- 3 Stopptaster – mit den Stellungen für Betrieb und 0 = Stopp.

9.1.1 Funktion des Stopptasters und der Zündung

Der nicht betätigte Stopptaster befindet sich in der Stellung **Betrieb**: Die Zündung ist eingeschalt.

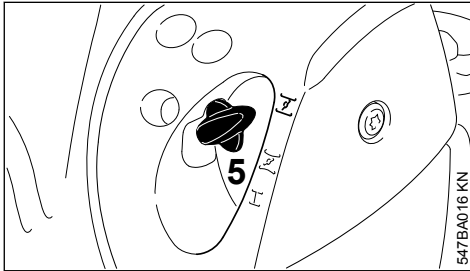
ter – der Motor ist startbereit und kann angeworfen werden. Wird der Stoptaster in die Stellung **0** gedrückt, wird die Zündung ausgeschaltet. Nach dem Stillstand des Motors wird die Zündung automatisch wieder eingeschaltet.

9.2 Motor starten



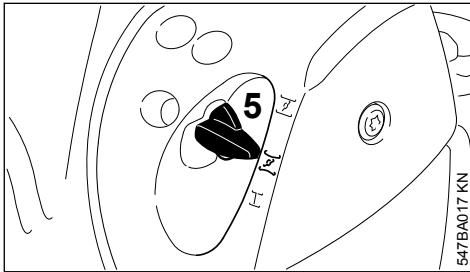
- Balg (4) der Kraftstoffhandpumpe mindestens 5 mal drücken – auch wenn der Balg mit Kraftstoff gefüllt ist

9.2.1 Kalter Motor (Kaltstart)



- Startklappenhebel (5) hineindrücken und dabei auf **I** drehen

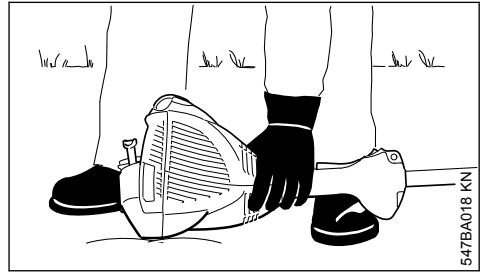
9.2.2 Warmer Motor (Warmstart)



- Startklappenhebel (5) hineindrücken und dabei auf **II** drehen

Diese Stellung auch benutzen, wenn der Motor schon gelaufen, aber noch kalt ist.

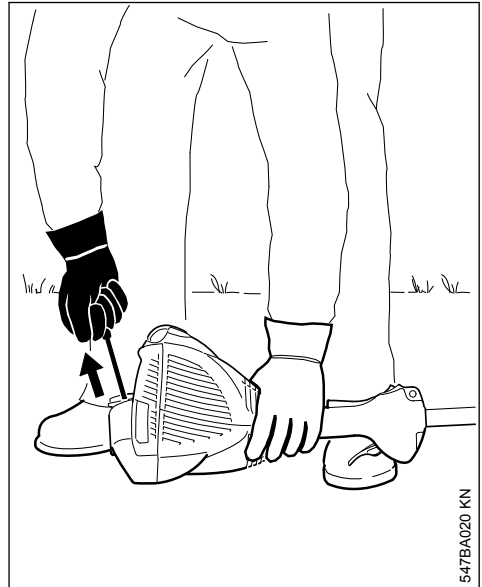
9.2.3 Anwerfen



- das Gerät sicher auf den Boden legen: Das Arbeitswerkzeug darf weder den Boden, noch irgendwelche Gegenstände berühren – siehe auch "Motor starten / abstellen" in der Gebrauchsanleitung für das KombiWerkzeug
- sicheren Stand einnehmen
- das Gerät mit der linken Hand **fest** an den Boden drücken – dabei weder den Gashebel noch den Sperrhebel berühren.

HINWEIS

Nicht den Fuß auf den Schaft stellen oder darauf knien!



- mit der rechten Hand den Anwerfgriff fassen

9.2.4 Ausführung ohne ErgoStart

- Anwerfgriff langsam bis zum ersten spürbaren Anschlag herausziehen und dann schnell und kräftig durchziehen

9.2.5 Ausführung mit ErgoStart

- Anwerfgriff gleichmäßig durchziehen

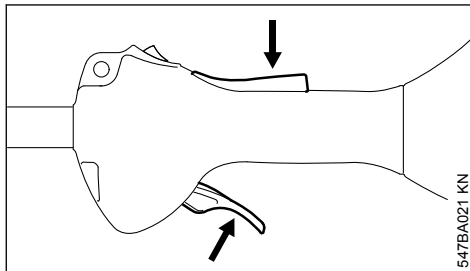
HINWEIS

Seil nicht bis zum Seilende herausziehen –

Bruchgefahr!

- Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – entgegen der Ausziehrichtung zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickeln kann
- anwerfen bis der Motor läuft

9.2.6 Sobald der Motor läuft



- Sperrhebel drücken und Gas geben – der Startklappenhebel springt in die Stellung für Betrieb I – nach einem Kaltstart den Motor mit einigen Lastwechseln warmfahren



WARNUNG

Bei richtig eingestelltem Vergaser darf sich das Arbeitswerkzeug im Motorleerlauf nicht drehen!

Das Gerät ist einsatzbereit.

9.3 Motor abstellen

- Stopptaster in Richtung **0** betätigen – der Motor stoppt – den Stopptaster loslassen – der Stopptaster federt zurück

9.4 Weitere Hinweise zum Starten

Der Motor geht in der Stellung für Kaltstart **I oder beim Beschleunigen aus.**

- Startklappenhebel auf **I** stellen – weiter anwerfen bis der Motor läuft

Der Motor startet nicht in der Stellung für Warmstart **II**

- Startklappenhebel auf **I** stellen – weiter anwerfen bis der Motor läuft

Der Motor springt nicht an

- prüfen, ob alle Bedienelemente richtig eingestellt sind

- prüfen, ob Kraftstoff im Tank ist, ggf. auffüllen
- prüfen, ob der Zündkerzenstecker fest aufgesteckt ist
- Startvorgang wiederholen

Der Tank wurde restlos leergefahren

- nach dem Betanken den Balg der Kraftstoffhandpumpe mindestens 5 mal drücken – auch wenn der Balg mit Kraftstoff gefüllt ist
- Startklappenhebel abhängig von der Motortemperatur einstellen
- Motor erneut starten

10 Betriebshinweise

10.1 Während der ersten Betriebszeit

Das fabrikneue Gerät bis zur dritten Tankfüllung nicht unbelastet im hohen Drehzahlbereich betreiben, damit während der Einlaufphase keine zusätzlichen Belastungen auftreten. Während der Einlaufphase müssen sich die bewegten Teile aufeinander einspielen – im Triebwerk besteht ein höherer Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung nach einer Laufzeit von 5 bis 15 Tankfüllungen.

10.2 Während der Arbeit

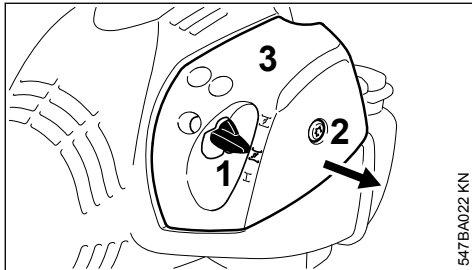
Nach längerem Volllastbetrieb den Motor noch kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen, bis die größere Wärme durch den Kühlluftstrom abgeführt ist, damit die Bauteile am Triebwerk (Zündanlage, Vergaser) nicht durch einen Wärmestau extrem belastet werden.

10.3 Nach der Arbeit

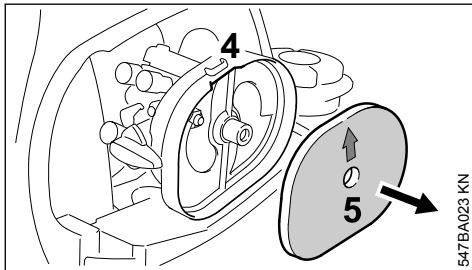
Bei kurzzeitigem Stillsetzen: Motor abkühlen lassen. Gerät mit leerem Kraftstofftank an einem trockenen Ort, nicht in der Nähe von Zündquellen, bis zum nächsten Einsatz aufbewahren. Bei längerer Stilllegung – siehe "Gerät aufbewahren".

11 Luftfilter reinigen

11.1 Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt



- ▶ Startklappenhebel (1) auf **Z** stellen
- ▶ Schraube (2) im Filterdeckel (3) solange entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Deckel lose sitzt
- ▶ Filterdeckel (3) über den Hebel der Startklappe abziehen und abnehmen
- ▶ Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien



- ▶ in die Aussparung (4) im Filtergehäuse greifen und den Filz-Filter (5) herausnehmen
- ▶ Filz-Filter (5) austauschen – behelfsweise ausklopfen oder ausblasen – nicht auswaschen

HINWEIS

Beschädigte Teile ersetzen!

- ▶ Filz-Filter (5) formschlüssig in das Filtergehäuse einsetzen – der Pfeil zeigt zur Aussparung
- ▶ Startklappenhebel (1) auf **Z** stellen
- ▶ Filterdeckel (3) aufsetzen – dabei die Schraube (2) nicht verkanten – Schraube eindrehen

12 Vergaser einstellen

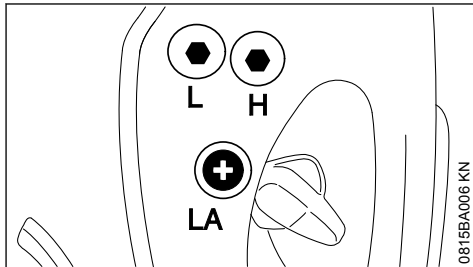
Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

Bei diesem Gerät ist eine Vergasereinstellung nicht mehr notwendig.

Das Gerät ist ab Werk so abgestimmt, dass dem Motor in allen Umgebungen und Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

12.1 Leerlauf einstellen

Motor bleibt im Leerlauf stehen



- ▶ Motor ca. 3 min warmlaufen lassen
- ▶ Leerlaufanschlagschraube (LA) langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor gleichmäßig läuft – das Arbeitswerkzeug darf sich nicht mitbewegen

Arbeitswerkzeug bewegt sich im Leerlauf mit

- ▶ Leerlaufanschlagschraube (LA) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Arbeitswerkzeug stehen bleibt, dann 1/2 bis 3/4 Umdrehung in der gleichen Richtung weiterdrehen



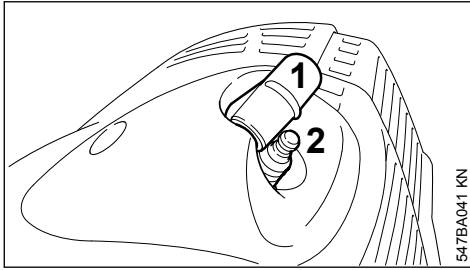
Bleibt das Arbeitswerkzeug nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorgerät vom Fachhändler instand setzen lassen.

13 Zündkerze

- ▶ bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze prüfen
- ▶ nach ca. 100 Betriebsstunden die Zündkerze ersetzen – bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher – nur von STIHL freigegebene, entstörte Zündkerzen verwenden – siehe "Technische Daten"

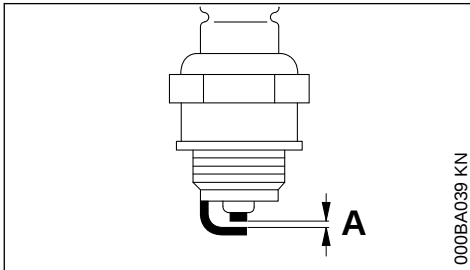
13.1 Zündkerze ausbauen

- ▶ Motor abstellen



- Zündkerzenstecker (1) abziehen
- Zündkerze (2) herausdrehen

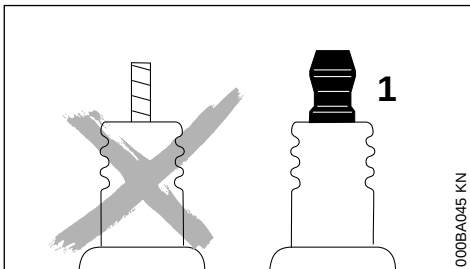
13.2 Zündkerze prüfen



- verschmutzte Zündkerze reinigen
- Elektrodenabstand (A) prüfen und falls notwendig nachstellen, Wert für Abstand – siehe "Technische Daten"
- Ursachen für die Verschmutzung der Zündkerze beseitigen

Mögliche Ursachen sind:

- zu viel Motoröl im Kraftstoff
- verschmutzter Luftfilter
- ungünstige Betriebsbedingungen



! WARNUNG

Bei nicht festgezogener oder fehlender Anschlussmutter (1) können Funken entstehen. Falls in leicht brennbarer oder explosiver Umgebung gearbeitet wird, können Brände oder Explosionen entstehen. Personen können schwer verletzt werden oder Sachschaden kann entstehen.

- entstörte Zündkerzen mit fester Anschlussmutter verwenden

13.3 Zündkerze einbauen

- Zündkerze eindrehen
- Zündkerzenstecker auf die Zündkerze drücken

14 Motorlaufverhalten

Ist trotz gereinigtem Luftfilter und korrekter Vergasereinstellung das Motorlaufverhalten unbefriedigend, kann die Ursache auch am Schalldämpfer liegen.

Beim Fachhändler den Schalldämpfer auf Verschmutzung (Verkokung) überprüfen lassen!

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

15 Gerät aufbewahren

Bei Betriebspausen ab ca. 30 Tagen

- Kraftstofftank an gut belüftetem Ort entleeren und reinigen
- Kraftstoff vorschriften- und umweltgerecht entsorgen
- 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
- Gerät gründlich säubern, besonders den Luftfilter
- Arbeitswerkzeug abnehmen, reinigen und prüfen, metallische Teile mit Schutzöl behandeln
- Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) schützen

16 Wartungs- und Pflegehinweise

Die Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten die angegebenen Intervalle entsprechend verkürzen.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Komplette Maschine	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	X		X						
	reinigen		X							
Bedienungsgriff	Funktionsprüfung	X		X						
Luftfilter	reinigen							X		X
	ersetzen								X	
Kraftstoffhandpumpe	prüfen	X								
	instandsetzen durch Fachhändler ¹⁾								X	
Saugkopf im Kraftstofftank	prüfen							X		
	ersetzen						X		X	X
Kraftstofftank	reinigen							X		X
Vergaser	Leerlauf prüfen, das Arbeitswerkzeug darf sich nicht mitbewegen	X		X						
	Leerlauf nachregulieren									X
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen							X		
	alle 100 Betriebsstunden ersetzen									
Ansaugöffnung für Kühlluft	Sichtprüfung		X							
	reinigen									X
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben)	nachziehen									X
Sicherheitsaufkleber	ersetzen								X	

¹⁾STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

17 Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Einhalten der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden am Gerät.

Benutzung, Wartung und Lagerung des Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshin-

weise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten. Dies gilt insbesondere für:

- nicht von STIHL freigegebene Änderungen am Produkt
- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehör, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder die qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes

- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

17.1 Wartungsarbeiten

Alle im Kapitel "Wartungs- und Pflegehinweise" aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Werden diese Arbeiten versäumt oder unsachgemäß ausgeführt, können Schäden entstehen, die der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu gehören u. a.:

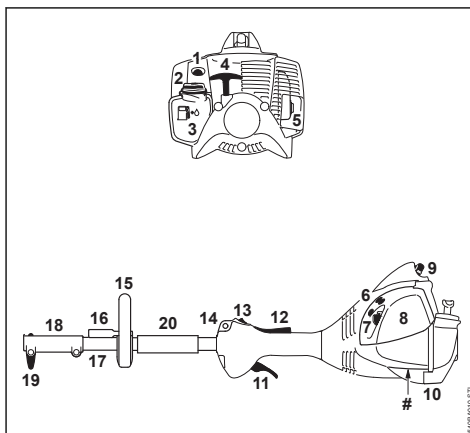
- Schäden am Triebwerk infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z. B. Luft- und Kraftstofffilter), falscher Vergaser-Einstellung oder unzureichender Reinigung der Kuhlluftführung (Ansaugschlitze, Zylinderrippen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung qualitativ minderwertiger Ersatzteile

17.2 Verschleißteile

Manche Teile des Motorgerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Dazu gehören u. a.:

- Kupplung
- Filter (für Luft, Kraftstoff)
- Anwerfvorrichtung
- Zündkerze

18 Wichtige Bauteile



- 1 Kraftstoffhandpumpe
- 2 Tankverschluss
- 3 Tank
- 4 Anwerfgriff
- 5 Schalldämpfer
- 6 Vergasereinstellschrauben
- 7 Startklappenhebel
- 8 Luftfilterdeckel
- 9 Zündkerzenstecker
- 10 Gerätestütze
- 11 Gashebel
- 12 Gashebelsperre
- 13 Stopptaster
- 14 Tragöse
- 15 Rundumgriff
- 16 Bügel
- 17 Schaft
- 18 Kupplungsmuffe
- 19 Knebelschraube
- 20 Hülse
- # Maschinennummer

19 Technische Daten

19.1 Triebwerk

Einzylinder-Zweitaktmotor

Hubraum:	27,2 cm ³
Zylinderbohrung:	34 mm
Kolbenhub:	30 mm

Leistung nach ISO 8893: 0,8 kW (1,1 PS) bei
8500 1/min
Leerlaufdrehzahl: 2800 1/min
Abregeldrehzahl (Nennwert): 10000 1/min

19.2 Zündanlage

Elektronisch gesteuerter Magnetzünder

Zündkerze (entstört): NGK CMR 6 H,
BOSCH USR 4AC
Elektrodenabstand: 0,5 mm

19.3 Kraftstoffsystem

Lageunempfindlicher Membranvergaser mit integrierter Kraftstoffpumpe

Kraftstofftankinhalt: 340 cm³ (0,34 l)

19.4 Gewicht

unbetankt, ohne KombiWerkzeug
KM 56 RC mit ErgoStart: 4,3 kg

19.5 Schall- und Vibrationswerte

Weiterführende Angaben zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EG siehe www.stihl.com/vib

19.5.1 KombiWerkzeug

Ausführung siehe "Zulässige KombiWerkzeuge".

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

bei FCS-KM, FCB-KM, FS-KM,	1 zu 1
FSB-KM, FH-KM und HT-KM	
bei HL-KM	1 zu 4
bei BF-KM, KB-KM, KW-KM,	1 zu 6
BG-KM und SP-KM	

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

19.5.2 Schalldruckpegel L_{peq} nach ISO 22868, ISO 11201, ISO 11789

KM 56 RC: 90 dB(A) ... 96 dB(A)

19.5.3 Schallleistungspegel L_w nach ISO 22868, ISO 3744

KM 56 RC: 103 dB(A) ... 109 dB(A)

19.5.4 Vibrationswert $a_{hv,eq}$ nach ISO 20643, ISO 22867, ISO 11789

Handgriff links

KM 56 RC: 4,7 m/s² ... 8,5 m/s²

Handgriff rechts

KM 56 RC: 4,8 m/s² ... 8,2 m/s²

Für den Schalldruckpegel und den Schalleis-
tungspegel beträgt der K-Wert nach
RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); für den Vibrations-
wert beträgt der K-Wert nach RL 2006/42/EG =
2,0 m/s².

19.6 REACH

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

Informationen zur Erfüllung der REACH Verord-
nung (EG) Nr. 1907/2006 siehe

www.stihl.com/reach

19.7 Abgas-Emissionswert

Der im EU-Typgenehmigungsverfahren gemessene CO₂-Wert ist unter

www.stihl.com/co2

in den produktspezifischen Technischen Daten
angegeben.

Der gemessene CO₂-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 Anforderun-
gen an die Abgas-Emissionen erfüllt. Bei Verän-
derungen am Motor erlischt die Betriebserlaub-
nis.

20 Reparaturhinweise

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur Wartungs-
und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser
Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Weiterge-
hende Reparaturen dürfen nur Fachhändler aus-
führen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Repara-
turen nur beim STIHL Fachhändler durchführen
zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmä-
ßig Schulungen angeboten und technische Infor-
mationen zur Verfügung gestellt.

Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die
von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind
oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwer-
tige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die

Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

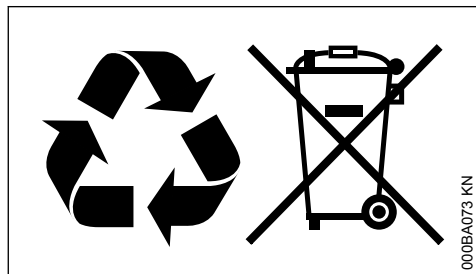
STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL Ersatzteilnummer, am Schriftzug **STIHL**® und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen **SE** (auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen).

21 Entsorgung

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.

22 EU-Konformitätserklärung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71307 Waiblingen

Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

Bauart:	KombiMotor
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	KM 56 R
	KM 56 RC
	KM 56 RC-E
Serienidentifizierung:	4144
Hubraum:	27,2 cm ³

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 entwickelt und gefertigt worden ist:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (in Verbindung mit den genannten KombiWerkzeugen BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM und SP-KM)

Der beschriebene KombiMotor darf nur in Verbindung mit von STIHL für diesen KombiMotor freigegebenen KombiWerkzeugen in Betrieb genommen werden.

Aufbewahrung der Technischen Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinenummer sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 15.07.2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

Dr. Jürgen Hoffmann

Abteilungsleiter Produktzulassung, -regulierung



23 Anschriften

23.1 STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Postfach 1771

71307 Waiblingen

23.2 STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 13

64807 Dieburg

Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.

Fachmarktstraße 7

2334 Vösendorf

Telefon: +43 1 86596370

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG

Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

TSCHECHISCHE REPUBLIK

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

23.3 STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

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

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.

Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56, 10410
Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TÜRKIE

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

Table des matières

1	CombiSystème.....	19
2	Indications concernant la présente Notice d'emploi.....	20
3	Prescriptions de sécurité et techniques de travail.....	20
4	Outils CombiSystème autorisés.....	24
5	Montage de la poignée circulaire.....	25
6	Anneau de suspension.....	27
7	Carburant.....	27
8	Ravitaillement en carburant.....	28
9	Mise en route / arrêt du moteur.....	29
10	Instructions de service.....	31
11	Nettoyage du filtre à air.....	31
12	Réglage du carburateur.....	32
13	Bougie.....	32

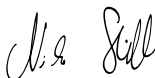
14	Fonctionnement du moteur.....	33
15	Rangement.....	33
16	Instructions pour la maintenance et l'entretien.....	33
17	Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries.....	34
18	Principales pièces.....	35
19	Caractéristiques techniques.....	35
20	Instructions pour les réparations.....	37
21	Mise au rebut.....	37
22	Déclaration de conformité UE.....	37
23	Déclaration de conformité UKCA.....	38

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que cette machine vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute question concernant cette machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.



Dr. Nikolas Stihl

1 CombiSystème

Le CombiSystème STIHL offre la possibilité de combiner différents moteurs CombiSystème et outils CombiSystème pour composer un dispositif à moteur complet. Dans la présente Notice d'emploi, l'ensemble – en ordre de marche – d'un moteur CombiSystème et d'un outil CombiSystème est dénommé dispositif à moteur ou machine.

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 ou de la machine.

Il faut donc 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.

2 Indications concernant la présente Notice d'emploi

2.1 Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.



Réservoir à carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur



Actionner la soupape de décompression



Pompe d'amorçage manuelle



Actionner la pompe d'amorçage manuelle



Tube de graisse



Canalisation de l'air aspiré : utilisation en été



Canalisation de l'air aspiré : utilisation en hiver



Chauffage de poignées

2.2 Repérage des différents types de textes



AVERTISSEMENT

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.

AVIS

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

2.3 Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

3 Prescriptions de sécurité et techniques de travail



Pour travailler avec un dispositif à moteur, il est nécessaire de respecter des prescriptions de sécurité particulières.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement les deux Notices d'emploi (celle du moteur CombiSystème et celle de l'outil CombiSystème). Les conserver précieusement pour pouvoir les relire lors d'une utilisation ultérieure. Le fait de ne pas respecter les instructions des Notices d'emploi peut entraîner un danger de mort.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la machine à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne prêter ou louer la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – et toujours y joindre les Notices d'emploi du moteur CombiSystème et de l'outil CombiSystème.

Le cas échéant, tenir compte des prescriptions nationales et des réglementations locales qui

précisent les créneaux horaires à respecter pour le travail avec des dispositifs à moteur bruyants.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique.

Il est conseillé à toute personne qui ne doit pas se fatiguer pour des raisons de santé de consulter son médecin pour savoir si l'utilisation d'un dispositif à moteur ne présente aucun risque.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écartier tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent d'affecter la réactivité.

Utiliser la machine – suivant l'outil CombiSystème employé – exclusivement pour les travaux décrits dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.

Ne pas utiliser la machine pour d'autres travaux – **risque d'accident !**

Mettre le moteur CombiSystème en marche exclusivement avec l'outil CombiSystème accouplé – sinon, la machine risquerait d'être endommagée.

Monter exclusivement des outils CombiSystème ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine ou des pièces similaires du point de vue technique. Respecter impérativement les instructions du chapitre « Outils CombiSystème autorisés ». Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser des outils et accessoires d'origine STIHL. Les propriétés de ceux-ci sont adaptées de manière optimale au produit et aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés

en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

3.1 Vêtements et équipements

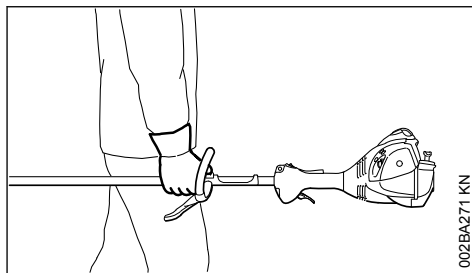
Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la machine. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer de telle sorte qu'ils soient maintenus au-dessus des épaules.

Voir également les indications relatives aux « Vêtements et équipement », dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème utilisé.

3.2 Transport de la machine



Toujours arrêter le moteur.

Pour le transport dans un véhicule : assurer la machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

Voir aussi les indications relatives au « Transport », dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème utilisé.

3.3 Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.



Après avoir fait le plein, serrer le bouchon le plus fermement possible.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.

S'assurer que la machine ne présente pas de fuite – si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

3.4 Avant la mise en route du moteur

S'assurer que la machine se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- Contrôler l'étanchéité du système d'alimentation en carburant, en examinant tout particulièrement les pièces visibles telles que le bouchon du réservoir, les raccords de flexibles, la pompe d'amorçage manuelle (seulement sur les machines munies d'une pompe d'amorçage manuelle). Ne pas démarrer le moteur en cas de manque d'étanchéité ou d'endommagement – **risque d'incendie !** Avant de remettre la machine en service, la faire contrôler par le revendeur spécialisé.
- Utiliser exclusivement la combinaison autorisée d'outil de coupe, de capot protecteur, de poignée et de harnais ; toutes les pièces doivent être montées impeccablement.
- Le bouton d'arrêt doit pouvoir être facilement actionné en direction de 0.
- Le levier de starter, le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur doivent fonctionner facilement – la gâchette d'accélérateur doit revenir automatiquement en position de ralenti, sous l'effet de son ressort. En partant des positions **I** et **II** du

3 Prescriptions de sécurité et techniques de travail

levier de starter, ce levier doit revenir dans la position de marche normale **I**, sous l'effet de son ressort, lorsqu'on enfonce le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur à fond.

- Contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- N'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité.
- Les poignées doivent être propres et sèches, sans huile ni autres salissures – un point très important pour que l'on puisse manier la machine en toute sécurité.
- Ajuster le harnais et la poignée (les poignées) suivant la taille de l'utilisateur.

Il est interdit d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Pour parer à toute éventualité, à l'utilisation d'un harnais : s'entraîner pour savoir se dégager rapidement de la machine. Lors de cet exercice, ne pas jeter la machine sur le sol, pour ne pas risquer de l'endommager.

Voir aussi les indications à suivre « Avant la mise en route du moteur », dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème utilisé.

3.5 Mise en route du moteur

Aller au moins à 3 mètres du lieu où l'on a fait le plein – et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

Pour lancer le moteur, il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane – l'outil de travail ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque, car il peut déjà être entraîné au démarrage du moteur.

Éviter tout contact avec l'outil de travail – **risque de blessure !**

Ne pas lancer le moteur en tenant la machine à bout de bras – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi. Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, l'outil de travail tourne encore pendant quelques instants – par inertie.

Contrôler le ralenti du moteur : au ralenti – avec gâchette d'accélérateur relâchée – l'outil de travail doit être arrêté.

Écarter toute matière aisément inflammable (par ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe

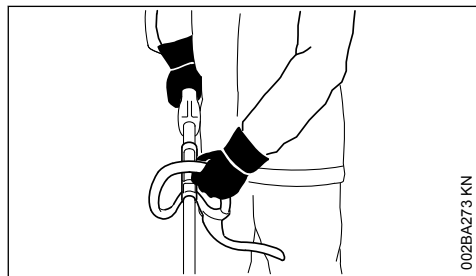
sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et de la surface du silencieux très chauds – **risque d'incendie !**

Voir aussi les indications relatives au « Lancement du moteur », dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème utilisé.

3.6 Maintenance et guidage de la machine

Toujours tenir fermement la machine par les poignées, à deux mains.

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.



Tenir la poignée circulaire de la main gauche et la poignée de commande de la main droite – ceci est également valable pour les gauchers.

3.7 Pendant le travail

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – actionner le bouton d'arrêt en direction de 0.

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur l'outil de travail ne soit plus entraîné et s'arrête. Si l'outil de travail tourne au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé. Contrôler régulièrement et rectifier si nécessaire le réglage du ralenti. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Prendre les précautions utiles

pour exclure le risque de blesser d'autres personnes.

Utiliser la machine exclusivement dans les domaines indiqués dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème.



Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures et du benzène imbrûlés. Ne jamais travailler avec cette machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante – **danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. en cas de rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, être causés par une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Éviter les émissions de bruits et de gaz d'échappement inutiles. Ne pas laisser le moteur en marche lorsque la machine n'est pas utilisée – accéléraler seulement pour travailler.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Les poussières, les vapeurs et les fumées dégagées au cours du travail peuvent nuire à la santé. En cas de fort dégagement de poussière ou de fumée, porter un masque respiratoire.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ». Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Ne pas travailler avec le levier du volet de starter en position de démarrage à chaud  – avec ce

réglage, il est impossible de régler le régime du moteur.

Avant de quitter la machine : arrêter le moteur.

Pour remplacer l'outil CombiSystème ou l'outil de travail, arrêter le moteur – **risque de blessure !**

3.8 Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

3.9 Maintenance et réparations

Le dispositif à moteur doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Exécuter exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont

à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce dispositif, compte tenu des exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur et débrancher le câble d'allumage de la bougie – risque de blessure** en cas de mise en route inopinée du moteur ! – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne pas faire tourner le moteur avec le lanceur – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre !

Ne pas procéder à la maintenance du dispositif à moteur à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger le dispositif à moteur à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie !**

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec la machine si le silencieux est endommagé ou manque – **risque d'incendie !** – **Lésion de l'ouïe !**

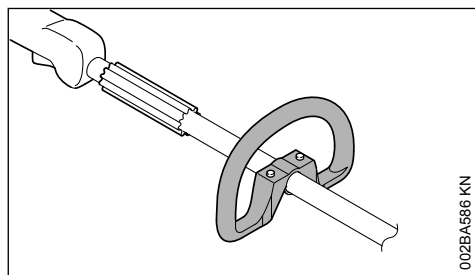
Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

4 Outils CombiSystème autorisés

Sur le moteur CombiSystème, le montage des outils CombiSystème STIHL suivants est autorisé :

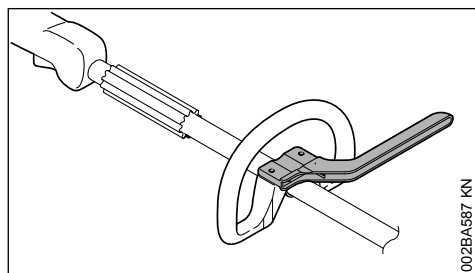
Outil CombiSystème	Fonction
FS-KM	Débroussailluse avec tête faucheuse
FS-KM ¹⁾	Débroussailluse avec couteau à herbe
FSB-KM	Débroussailluse avec tête faucheuse
HL-KM 145°	Coupe-haies, avec barre de coupe à angle réglable
HL-KM 0°	Coupe-haies
FH-KM 145°	Faucheuse
BG-KM	Souffleur
HT-KM	Perche élagueuse
BF-KM	Sarcluse
FCB-KM	Dresse-bordures
FCS-KM	Dresse-bordures
SP-KM	Récolteuse d'olives
KB-KM	Balai brosse
KW-KM	Balai racleur

5 Montage de la poignée circulaire



À la livraison de la machine neuve, la poignée circulaire est déjà montée.

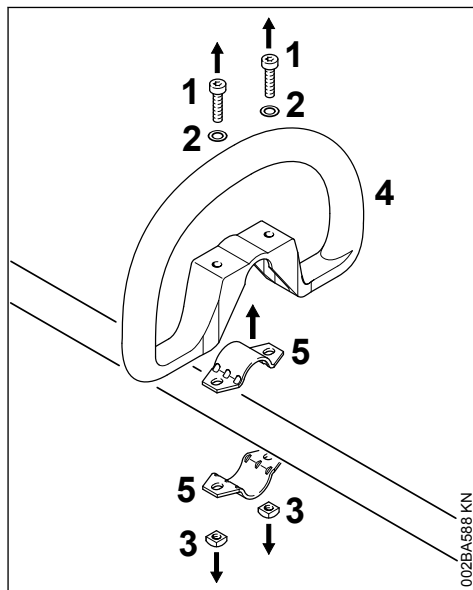
5.1 Utilisation de la protection



La protection (pour garder la distance de sécurité entre l'outil de travail ou de coupe et les pieds et jambes de l'utilisateur) faisant partie du jeu de

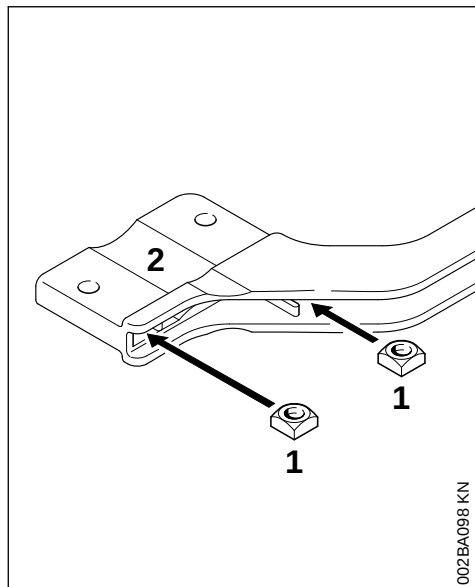
pièces joint à la livraison de la machine se monte sur la poignée circulaire.

5.2 Fixation de la protection



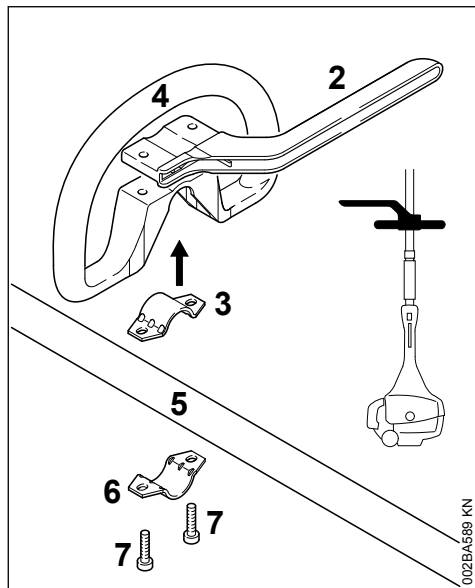
- Dévisser les vis (1) et les enlever avec les rondelles (2) et les écrous (3).
- Enlever la poignée circulaire (4) et les colliers (5).

¹⁾ La protection (pour garder la distance de sécurité entre l'outil de travail ou de coupe et les pieds et jambes de l'utilisateur), jointe à la livraison, doit être montée sur la poignée circulaire et utilisée – voir aussi « Montage de la poignée circulaire »



002BA098 KN

- Introduire les écrous à quatre pans (1) dans la protection (2) – faire coïncider les trous.



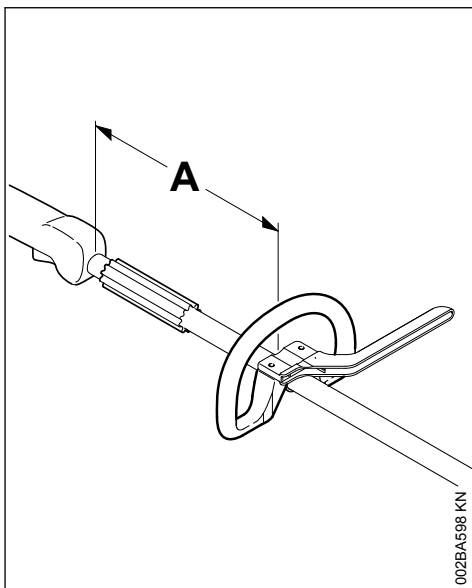
002BA589 KN

- Mettre le collier (3) dans la poignée circulaire (4) et le poser avec la poignée sur le tube (5).
- Poser le collier (6).
- Appliquer la protection (2) – en veillant au positionnement correct !

- Faire coïncider les trous.
- Introduire les vis (7) à travers les trous des pièces – et les visser à fond dans la protection.
- Pour continuer, voir « Ajustage et fixation de la poignée circulaire ».

Ne plus démonter la protection (pour garder la distance de sécurité entre l'outil de travail ou de coupe et les pieds et jambes de l'utilisateur).

5.3 Ajustage et fixation de la poignée circulaire

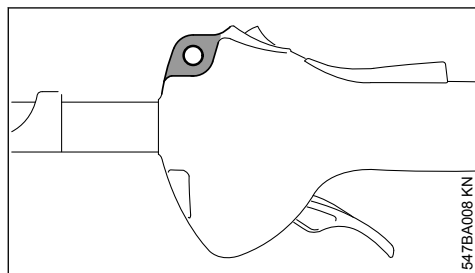


002BA598 KN

En modifiant la distance (A), on peut amener la poignée dans la position la plus commode suivant l'utilisateur et l'utilisation prévue.

- Fixer la poignée circulaire.
- Ajuster la poignée circulaire.
- Serrer les vis – en retenant les écrous si nécessaire.

6 Anneau de suspension



L'anneau de suspension se trouve devant la poignée de commande.

7 Carburant

Le moteur doit être alimenté avec un mélange d'essence et d'huile moteur.



AVERTISSEMENT

Éviter un contact direct de la peau avec le carburant et l'inhalation des vapeurs de carburant.

7.1 STIHL MotoMix

STIHL recommande l'utilisation du carburant STIHL MotoMix. Ce mélange prêt à l'usage ne contient ni benzène, ni plomb. Il se distingue par un indice d'octane élevé et présente l'avantage de toujours garantir le rapport de mélange qui convient.

Le carburant STIHL MotoMix est mélangé avec de l'huile STIHL HP Ultra pour moteurs deux-temps, pour garantir la plus grande longévité du moteur.

Le MotoMix n'est pas disponible sur tous les marchés.

7.2 Composition du mélange

AVIS

Des essences et huiles qui ne conviennent pas ou un rapport de mélange non conforme aux prescriptions peuvent entraîner de graves avaries du moteur. Des essences et huiles moteur de qualité inférieure risquent de détériorer le moteur, les bagues d'étanchéité, les conduites et le réservoir à carburant.

7.2.1 Essence

Utiliser seulement de **l'essence de marque** – sans plomb ou avec plomb – dont l'indice d'octane atteint au moins 90 RON.

Une essence à teneur en alcool supérieure à 10% peut causer des perturbations du fonctionnement des moteurs équipés d'un carburateur à réglage manuel et c'est pourquoi il convient de ne pas l'employer sur ces moteurs.

Les moteurs équipés de la M-Tronic développent leur pleine puissance également avec une essence dont la teneur en alcool atteint jusqu'à 27% (E27).

7.2.2 Huile moteur

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.

7.2.3 Rapport du mélange

Avec de l'huile STIHL pour moteur deux-temps 1:50 ; 1:50 = 1 part d'huile + 50 parts d'essence

7.2.4 Exemples

Quantité d'essence	Huile deux-temps STIHL 1:50	
Litres	Litres	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Verser dans un bidon homologué pour carburant d'abord l'huile moteur, puis l'essence – et mélanger soigneusement.

7.3 Stockage du mélange

Stocker le mélange exclusivement dans des bidons homologués pour le carburant, à un endroit sec, frais et sûr, à l'abri de la lumière et des rayons du soleil.

Le mélange vieillit – ne préparer le mélange que pour quelques semaines à l'avance. Ne pas stocker le mélange pendant plus de 30 jours. Sous l'effet de la lumière, des rayons du soleil ou de températures trop basses ou trop fortes, le mélange peut plus rapidement se dégrader et devenir inutilisable.

Le carburant STIHL MotoMix peut toutefois être stocké, sans inconvénient, durant une période maximale de 5 ans.

- Avant de faire le plein, secouer vigoureusement le bidon de mélange.



AVERTISSEMENT

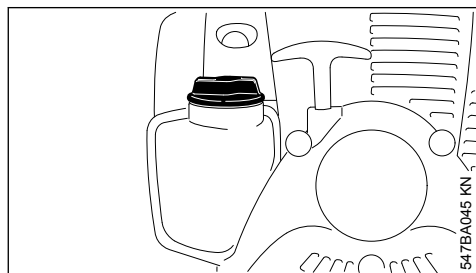
Une pression peut s'établir dans le bidon – ouvrir le bouchon avec précaution.

- Nettoyer régulièrement et soigneusement le réservoir à carburant et les bidons.

Pour l'élimination des restes de carburant et du liquide employé pour le nettoyage, procéder conformément à la législation et de façon écologique !

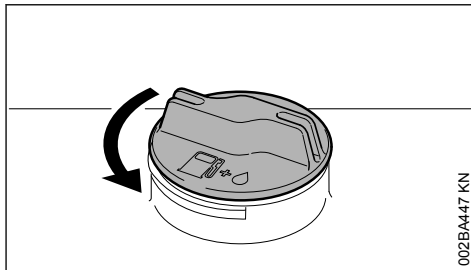
8 Ravitaillement en carburant

8.1 Préparatifs



- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut.

8.2 Ouverture du bouchon de réservoir à carburant à visser

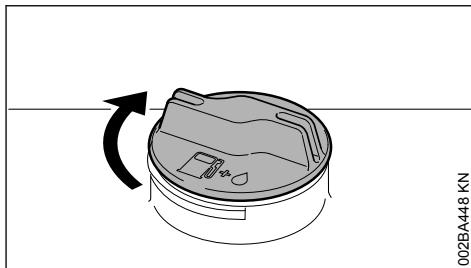


- Tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il puisse être enlevé de l'orifice du réservoir ;
- enlever le bouchon du réservoir.

8.3 Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord. STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL (accessoire optionnel).

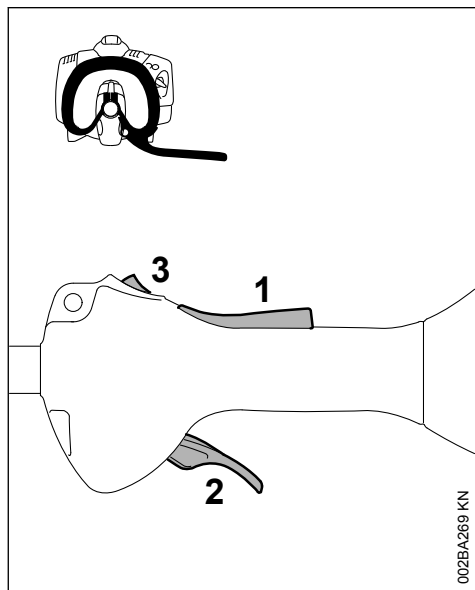
8.4 Fermeture du bouchon de réservoir à carburant à visser



- Présenter le bouchon sur l'orifice ;
- tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée, puis le serrer le plus fermement possible, à la main.

9 Mise en route / arrêt du moteur

9.1 Éléments de commande

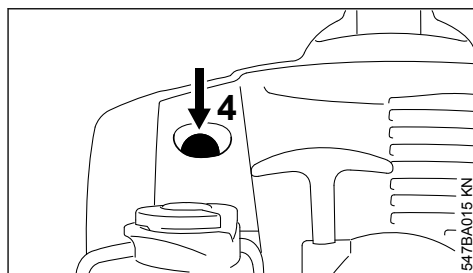


- 1 Blocage de gâchette d'accélérateur
- 2 Gâchette d'accélérateur
- 3 Bouton d'arrêt – avec les positions pour marche normale et 0 = arrêt.

9.1.1 Fonctionnement du bouton d'arrêt et de l'allumage

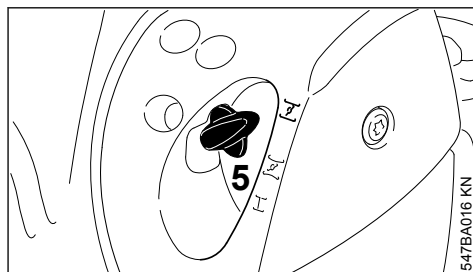
Lorsque le bouton d'arrêt n'est pas actionné, il se trouve en position de **marche normale** : le contact d'allumage est mis – le moteur est prêt à démarrer et peut être lancé. Lorsqu'on pousse le bouton d'arrêt dans la position **0**, le contact est coupé. Après l'arrêt du moteur, le contact d'allumage est remis automatiquement.

9.2 Mise en route du moteur



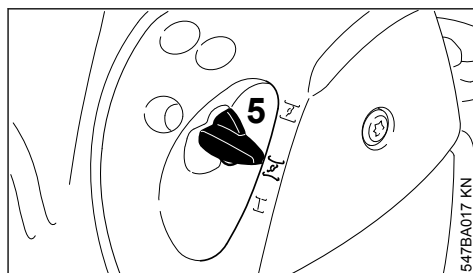
- Enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle (4) – même si le soufflet est rempli de carburant ;

9.2.1 Moteur froid (démarrage à froid)



- enfoncer le levier du volet de starter (5) et le tourner dans la position **I** ;

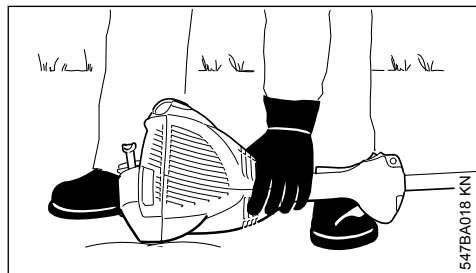
9.2.2 Moteur chaud (démarrage à chaud)



- enfoncer le levier du volet de starter (5) et le tourner dans la position **II** ;

Ce réglage est également valable si le moteur a déjà tourné mais est encore froid.

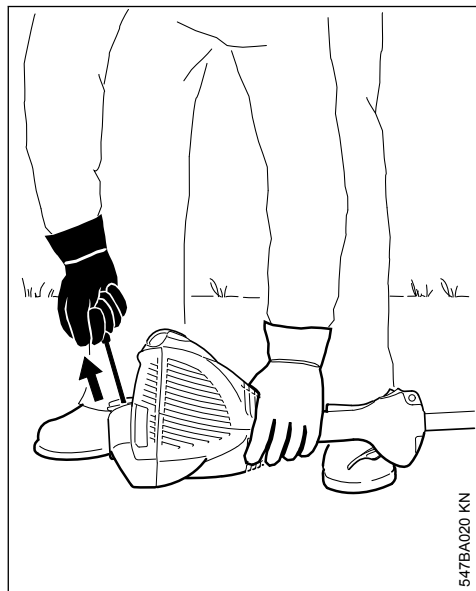
9.2.3 Lancement du moteur



- Poser la machine sur le sol, dans une position sûre : l'outil de travail ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque – voir aussi « Mise en route / arrêt du moteur » dans la Notice d'emploi de l'outil CombiSystème ;
- se tenir dans une position bien stable ;
- avec la main gauche, plaquer **fermement** la machine sur le sol – en ne touchant ni à la gâchette d'accélérateur, ni au blocage de gâchette d'accélérateur ;

AVIS

Ne pas poser le pied ou le genou sur le tube !



- avec la main droite, saisir la poignée du lanceur ;

9.2.4 Version sans ErgoStart

- tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'à la première résistance perceptible, puis tirer vigoureusement d'un coup sec ;

9.2.5 Version avec ErgoStart

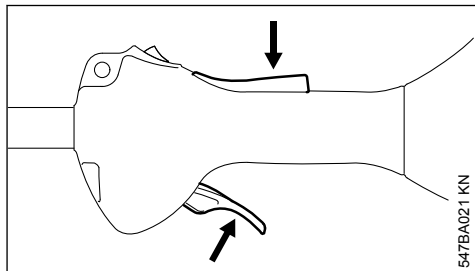
- tirer régulièrement sur la poignée du lanceur ;

AVIS

Ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – il risquerait de casser !

- ne pas lâcher la poignée du lanceur – la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement puisse s'enrouler correctement ;
- lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ;

9.2.6 Dès que le moteur tourne



- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et accélérer – le levier du volet de starter revient dans la position de marche normale **I** – après un démarrage à froid, faire chauffer le moteur en donnant quelques coups d'accélérateur.



AVERTISSEMENT

Si le carburateur est correctement réglé, l'outil de travail ne doit pas tourner au ralenti !

La machine est prête à l'utilisation.

9.3 Arrêt du moteur

- Actionner le bouton d'arrêt en direction de **0** – le moteur s'arrête – relâcher le bouton d'arrêt – le bouton d'arrêt revient dans la position initiale, sous l'effet de son ressort.

9.4 Indications complémentaires concernant la mise en route du moteur

Si le moteur cale en position de démarrage à froid **I** ou à l'accélération

- Placer le levier du volet de starter en position **I** – continuer de lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Si le moteur ne démarre pas dans la position de démarrage à chaud **II**

- Placer le levier du volet de starter en position **I** – continuer de lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Si le moteur ne démarre pas

- Contrôler si tous les éléments de commande sont réglés correctement ;
- contrôler s'il y a du carburant dans le réservoir, refaire le plein si nécessaire ;
- contrôler si le contact du câble d'allumage est fermement emboîté sur la bougie ;
- répéter la procédure de mise en route du moteur.

Si le moteur est tombé en panne sèche

- Après avoir fait le plein, enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage – même si le soufflet est rempli de carburant ;
- placer le levier du volet de starter dans la position requise en fonction de la température du moteur ;
- redémarrer le moteur.

10 Instructions de service

10.1 Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

10.2 Au cours du travail

Après une assez longue phase de fonctionnement à pleine charge, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux

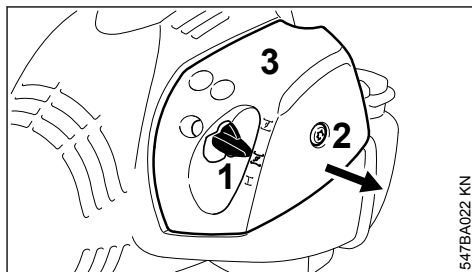
d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

10.3 Après le travail

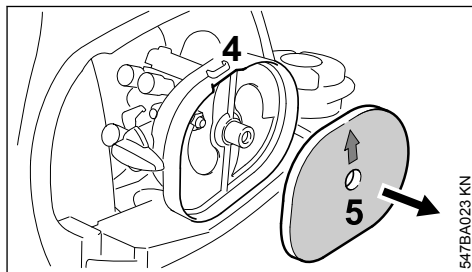
Pour une courte période d'immobilisation : laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement vide et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger le dispositif à un endroit sec, à l'écart de toute source d'inflammation. Pour une assez longue période d'immobilisation – voir « Rangement du dispositif » !

11 Nettoyage du filtre à air

11.1 Si l'on constate une baisse sensible de la puissance du moteur



- Placer le levier du volet de starter (1) dans la position **I** ;
- tourner la vis (2) du couvercle de filtre, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le couvercle soit desserré ;
- enlever le couvercle du filtre (3) en le faisant passer par-dessus le levier du volet de starter ;
- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre ;



- engager les doigts dans l'échancrure (4) du boîtier du filtre et sortir le filtre en feutre (5) ;

- remplacer le filtre en feutre (5) – pour un dépannage provisoire, le battre ou le nettoyer à la soufflette – ne pas le laver ;

AVIS

Remplacer les pièces endommagées !

- mettre le filtre en feutre (5) dans le boîtier de filtre, en faisant coïncider les contours – la flèche doit être orientée vers l'échancrure ;
- placer le levier du volet de starter (1) dans la position  ;
- poser le couvercle de filtre (3) – en veillant à ce que la vis (2) ne soit pas gauchie – visser la vis.

12 Réglage du carburateur

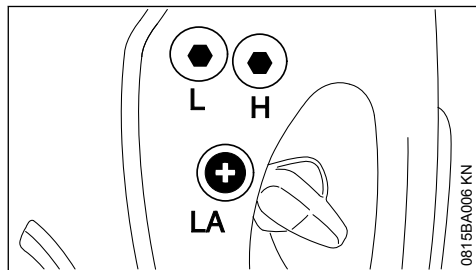
Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Sur cette machine, plus aucun réglage du carburateur n'est nécessaire.

Départ usine, le carburateur de cette machine est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

12.1 Réglage du ralenti

Si le moteur cale au ralenti



- Faire chauffer le moteur pendant env. 3 min ;
- tourner lentement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond – l'outil de travail ne doit pas être entraîné.

Si l'outil de travail est 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, puis exécuter encore entre 1/2 tour et 3/4 de tour dans le même sens.



AVERTISSEMENT

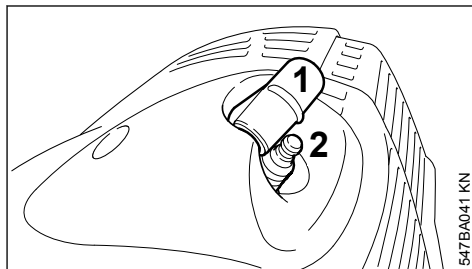
Si l'outil de travail ne s'arrête pas au ralenti, malgré le réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.

13 Bougie

- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

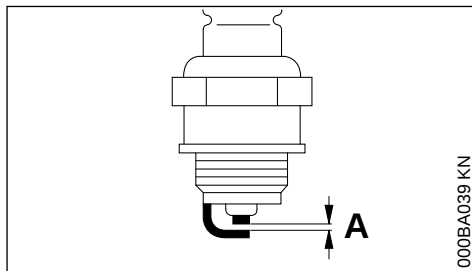
13.1 Démontage de la bougie

- Arrêter le moteur ;



- enlever le contact de câble d'allumage de la bougie (1) ;
- dévisser la bougie (2).

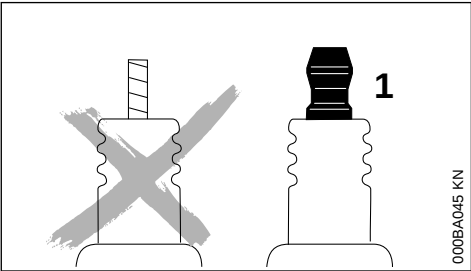
13.2 Contrôler la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions d'utilisation défavorables.



! AVERTISSEMENT

Si l'écrou de connexion (1) manque ou n'est pas fermement serré, un jaillissement d'étincelles peut se produire. Si l'on travaille dans le voisinage de matières inflammables ou présentant des risques d'explosion, cela peut déclencher un incendie ou une explosion. Cela peut causer des dégâts matériels et des personnes risquent d'être grièvement blessées.

- Utiliser des bougies antiparasitées avec écrou de connexion fixe.

13.3 Montage de la bougie

- Visser la bougie ;
- emboîter le contact de câble d'allumage sur la bougie.

14 Fonctionnement du moteur

Si le moteur ne fonctionne pas parfaitement, bien que le filtre à air ait été nettoyé et que le carbura-

teur soit réglé correctement, ce défaut peut aussi provenir du silencieux d'échappement.

Demander au revendeur spécialisé de contrôler si le silencieux n'est pas encrassé (calaminé) !

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

15 Rangement

- Pour un arrêt de travail d'env. 30 jours ou plus,
- Vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré.
 - Éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement.
 - 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.
 - Nettoyer soigneusement la machine, en particulier le filtre à air.
 - Enlever l'outil de travail, le nettoyer et le contrôler, enduire les pièces métalliques avec de l'huile de protection.
 - Conserver la machine à un endroit sec et sûr. La ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (par ex. par des enfants).

16 Instructions pour la maintenance et l'entretien

Ces indications sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							

Ces indications sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Poignée de commande	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Filtre à air	Nettoyage							X		X
	Remplacement								X	
Pompe d'amorçage manuelle	Contrôle	X								
	Réparation par le revendeur spécialisé ¹⁾								X	
Crépine d'aspiration dans le réservoir à carburant	Contrôle							X		
	Remplacement						X		X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage							X		X
Carburateur	Contrôle du ralenti, l'outil de travail ne doit pas être entraîné	X		X						
	Correction du ralenti									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 heures de fonctionnement									
Orifice d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X							
	Nettoyage									X
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrage									X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

¹⁾STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

17 Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries

Le fait de respecter les prescriptions de la présente Notice d'emploi permet d'éviter une usure excessive et l'endommagement du dispositif à moteur.

Le dispositif à moteur doit être utilisé, entretenu et rangé comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

L'utilisateur assume l'entière responsabilité de tous les dommages occasionnés par suite du non-respect des prescriptions de sécurité et des instructions données pour l'utilisation et la maintenance. Cela s'applique tout particulièrement aux points suivants :

- modifications apportées au produit sans l'autorisation de STIHL ;
- utilisation d'outils ou d'accessoires qui ne sont pas autorisés pour ce dispositif, ne conviennent pas ou sont de mauvaise qualité ;
- utilisation pour des travaux autres que ceux prévus pour ce dispositif :

- utilisation du dispositif dans des concours ou dans des épreuves sportives ;
- avaries découlant du fait que le dispositif a été utilisé avec des pièces défectueuses.

17.1 Opérations de maintenance

Toutes les opérations énumérées au chapitre « Instructions pour la maintenance et l'entretien » doivent être exécutées périodiquement. Dans le cas où l'utilisateur ne pourrait pas effectuer lui-même ces opérations de maintenance et d'entretien, il doit les faire exécuter par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Si ces opérations ne sont pas effectuées comme prescrit, cela peut entraîner des avaries dont l'utilisateur devra assumer l'entière responsabilité. Il pourrait s'ensuivre, entre autres, les dommages précisés ci-après :

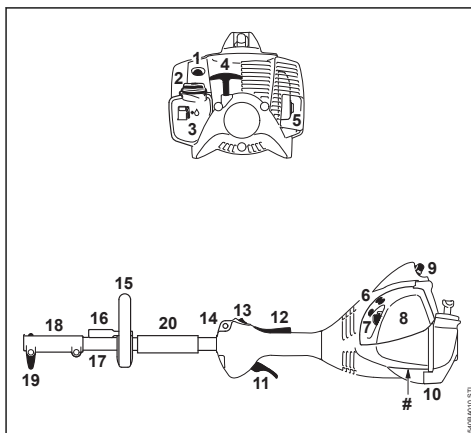
- avaries du moteur par suite du fait que la maintenance n'a pas été effectuée à temps ou n'a pas été intégralement effectuée (p. ex. filtres à air et à carburant) ou bien par suite d'un réglage incorrect du carburateur et d'un nettoyage insuffisant des pièces de canalisation d'air de refroidissement (fentes d'aspiration d'air, ailettes du cylindre) ;
- corrosion et autres avaries subséquentes imputables au fait que le dispositif n'a pas été rangé correctement ;
- avaries et dommages subséquents survenus sur le dispositif par suite de l'utilisation de pièces de rechange de mauvaise qualité.

17.2 Pièces d'usure

Même lorsqu'on utilise le dispositif à moteur pour les travaux prévus dans sa conception, certaines pièces subissent une usure normale et elles doivent être remplacées en temps voulu, en fonction du genre d'utilisation et de la durée de fonctionnement. Il s'agit, entre autres, des pièces suivantes :

- Embrayage
- Filtres (pour air, carburant)
- Lanceur
- Bougie

18 Principales pièces



- 1 Pompe d'amorçage manuelle
- 2 Bouchon de réservoir
- 3 Réservoir
- 4 Poignée de lancement
- 5 Silencieux
- 6 Vis de réglage du carburateur
- 7 Levier du volet de starter
- 8 Couvercle de filtre à air
- 9 Contact de bougie
- 10 Patte d'appui
- 11 Gâchette d'accélérateur
- 12 Blocage de gâchette d'accélérateur
- 13 Bouton d'arrêt
- 14 Oeillet de suspension
- 15 Poignée circulaire
- 16 Protection (pour garder une distance de sécurité entre l'outil de coupe et les pieds et jambes de l'utilisateur)
- 17 Tube
- 18 Manchon d'accouplement
- 19 Vis à garrot
- 20 Douille
- # Numéro de machine

19 Caractéristiques techniques

19.1 Moteur

Moteur deux-temps monocylindrique

Cylindrée :	27,2 cm ³
Alésage du cylindre :	34 mm
Course du piston :	30 mm
Puissance suivant ISO 8893 :	0,8 kW (1,1 ch) à 8500 tr/min
Régime de ralenti :	2800 tr/min
Limitation de régime (valeur nominale) :	10000 tr/min

19.2 Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

Bougie (antiparasitée) : NGK CMR 6 H,
BOSCH USR 4AC

Écartement des électrodes : 0,5 mm

19.3 Système d'alimentation en carburant

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à carburant : 340 cm³ (0,34 l)

19.4 Poids

Réservoir vide, sans outil CombiSystème

KM 56 RC avec ErgoStart : 4,3 kg

19.5 Niveaux sonores et taux de vibrations

Pour de plus amples renseignements sur le respect de la directive 2002/44/CE « Risques dus aux agents physiques (vibrations) » concernant les employeurs, voir

www.stihl.com/vib

19.5.1 Outil CombiSystème

Version, voir « Outils CombiSystème autorisés ».

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 FCS-KM, FCB-KM, FS-KM, FSB-KM, FH-KM et HT-KM	1 : 1
sur HL-KM	1 : 4
sur BF-KM, KB-KM, KW-KM, BG-KM et SP-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.

19.5.2 Niveau de pression sonore L_{peq} suivant ISO 22868, ISO 11201, ISO 11789

KM 56 RC : 90 dB(A) ... 96 dB(A)

19.5.3 Niveau de puissance acoustique L_w suivant ISO 22868, ISO 3744

KM 56 RC : 103 dB(A) ... 109 dB(A)

19.5.4 Taux de vibrations a_{h,eq} suivant ISO 20643, ISO 22867, ISO 11789

Poignée gauche

KM 56 RC : 4,7 m/s² ... 8,5 m/s²

Poignée droite

KM 56 RC : 4,8 m/s² ... 8,2 m/s²

Pour le niveau de pression sonore et le niveau de puissance acoustique, la valeur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 dB(A) ; pour le taux de vibrations, la valeur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 m/s².

19.6 REACH

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

Pour obtenir de plus amples informations sur le respect du règlement REACH N° (CE) 1907/2006, voir

www.stihl.com/reach

19.7 Émissions de nuisances à l'échappement

La teneur en CO₂ mesurée au cours de la procédure d'homologation de type UE est indiquée à l'adresse Internet

www.stihl.com/co2

dans les Caractéristiques techniques spécifiques au produit.

La teneur en CO₂ 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 les performances d'un moteur déterminé.

Cette machine satisfait aux exigences posées en ce qui concerne les émissions de nuisances à l'échappement, à condition qu'elle soit entretenue et utilisée conformément à la destination prévue. Toute modification apportée sur le moteur entraîne l'expiration de l'autorisation d'exploitation de la machine.

20 Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

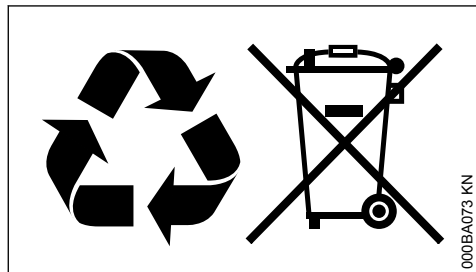
STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL** et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

21 Mise au rebut

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.

22 Déclaration de conformité UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 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 56 R
	KM 56 RC
	KM 56 RC-E
Identification de la série :	4144
Cylindrée :	27,2 cm ³

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 conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication :

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (en combinaison avec les outils CombiSystème BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM et SP-KM spécifiés)

Le moteur CombiSystème décrit ne doit être mis en marche qu'avec les outils CombiSystème autorisés par STIHL pour ce moteur CombiSystème.

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

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

Waiblingen, le 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

P. O.



Dr. Jürgen Hoffmann

Chef du Service Réglementation et Homologation Produits



23 Déclaration de conformité UKCA

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 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 56 R
KM 56 RC
KM 56 RC-E
Identification de la série : 4144
Cylindrée : 27,2 cm³

est conforme à toutes les prescriptions applicables des règlements UK The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 et Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, et a été développé et fabriqué conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication :

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (en combinaison avec les outils CombiSystème BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM et SP-KM spécifiés)

Le moteur CombiSystème décrit ne doit être mis en marche qu'avec les outils CombiSystème autorisés par STIHL pour ce moteur CombiSystème.

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

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

Waiblingen, le 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

P. O.

J. Hoffmann

Dr. Jürgen Hoffmann

Chef du Service Réglementation et Homologation Produits



Inhoudsopgave

1	CombiSysteem.....	39
2	Met betrekking tot deze handleiding.....	39
3	Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek.....	39
4	Vrijgegeven combigereedschappen.....	43
5	Beugelhandgreep monteren.....	44
6	Draagoog.....	45
7	Brandstof.....	45
8	Tanken.....	47
9	Motor starten/afzetten.....	47
10	Gebruiksvoorschriften.....	49
11	Luchtfilter reinigen.....	50
12	Carburateur afstellen.....	50
13	Bougie.....	50
14	Motor karakteristiek.....	51
15	Apparaat opslaan.....	51
16	Onderhouds- en reinigingsvoorschriften.....	52
17	Slijtage minimaliseren en schade voorkomen.....	53
18	Belangrijke componenten.....	53
19	Technische gegevens.....	54
20	Reparatierichtlijnen.....	55
21	Milieuverantwoord afvoeren.....	55
22	EU-conformiteitsverklaring.....	55
23	UKCA-conformiteitsverklaring.....	55

Geachte cliënt(e),

Het doet ons veel genoegen dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van de firma STIHL.

Dit product werd met moderne productiemethoden en onder uitgebreide kwaliteitscontroles gefabriceerd. Er is ons alles aan gelegen dat u tevreden bent met dit apparaat en er probleemloos mee kunt werken.

Wendt u zich met vragen over uw apparaat tot uw dealer of de importeur.

Met vriendelijke groet,



Dr. Nikolas Stihl

1 CombiSysteem

Bij het STIHL CombiSysteem worden verschillende combimotoren en combigereedschappen gecombineerd tot een motorapparaat. De complete combinatie van de combimotor **en** het combigereedschap wordt in deze handleiding het motorapparaat genoemd.

Dienovereenkomstig vormen de handleidingen voor de combimotor en het combigereedschap dan ook de complete handleiding voor het motorapparaat.

Altijd de **beide** handleidingen voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed bewaren.

2 Met betrekking tot deze handleiding

2.1 Symbolen

Symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

Afhankelijk van het apparaat en de uitrusting kunnen de volgende symbolen op het apparaat zijn aangebracht.



Benzinetank; brandstofmengsel van benzine en motorolie



Decompressieklep bedienen



Hand-benzinepomp



Hand-benzinepomp bedienen



Vettube



Geleiding aanzuiglucht: zomerstand



Geleiding aanzuiglucht: winterstand



Handgreepverwarming

2.2 Codering van tekstblokken



WAARSCHUWING

Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel voor personen alsmede voor zwaarwegende materiële schade.

LET OP

Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke componenten.

2.3 Technische doorontwikkeling

STIHL werkt continu aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting behouden wij ons daarom ook voor.

Aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden ontleend.

3

Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek



Er zijn speciale veiligheidsmaatregelen nodig bij het werken met een motorapparaat.



Altijd de beide gebruiksaanwijzingen (combimotor en combigereedschap) voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed bewaren. Het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzingen kan levensgevaarlijk zijn.

De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. van beroepsgroepen, sociale instanties, arbeidsinspectie en andere in acht nemen.

Wie voor het eerst met het motorapparaat werkt: door de verkoper of door een andere deskundige laten uitleggen hoe men hiermee veilig kan werken – of deelnemen aan een cursus.

Minderjarigen mogen niet met het motorapparaat werken – behalve jongeren boven de 16 jaar, die onder toezicht leren met het apparaat te werken.

Kinderen, dieren en toeschouwers op afstand houden.

Als het motorapparaat niet wordt gebruikt, het apparaat zo neerleggen dat niemand in gevaar

kan worden gebracht. Het motorapparaat zo opbergen dat onbevoegden er geen toegang toe hebben.

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen die andere personen of hun eigendommen overkomen, resp. voor de gevaren waaraan deze worden blootgesteld.

Het motorapparaat alleen meegeven of uitlenen aan personen die met dit model en het gebruik ervan vertrouwd zijn – altijd de gebruiksaanwijzingen van de combimotor en het combigereedschap meegeven.

Het gebruik van geluid producerende motorapparaten kan door nationale en ook plaatselijke, lokale voorschriften tijdelijk worden beperkt.

Wie met het apparaat werkt moet goed uitgerust en gezond zijn en een goede lichamelijke conditie hebben.

Wie zich om gezondheidsredenen niet mag inspannen, moet zijn arts raadplegen of het werken met een motorapparaat mogelijk is.

Alleen voor dragers van een pacemaker: het ontstekingsmechanisme van dit apparaat genereert een zeer gering elektromagnetisch veld. Beïnvloeding van enkele typen pacemakers kan niet geheel worden uitgesloten. Ter voorkoming van gezondheidsrisico's adviseert STIHL de behandelend arts en de fabrikant van de pacemaker te raadplegen.

Na gebruik van alcohol, medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden of drugs mag niet met het motorapparaat worden gewerkt.

Het motorapparaat – afhankelijk van het gebruikte combigereedschap – alleen gebruiken voor de werkzaamheden die in de gebruiksaanwijzing van het combigereedschap staan beschreven.

Voor andere doeleinden mag het motorapparaat niet worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

De combimotor alleen met gemonteerd combigereedschap laten draaien – anders kan er schade aan het apparaat ontstaan.

Alleen die combigereedschappen of toebehoren monteren die door STIHL voor dit motorapparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Beslist het hoofdstuk "Toegestane combigereedschappen" raadplegen. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer. Alleen hoogwaardig gereedschap of toebehoren monteren. Als dit wordt nagelaten

is er kans op ongelukken of schade aan het motorapparaat.

STIHL adviseert origineel STIHL gereedschap en toebehoren te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het product en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Geen wijzigingen aan het apparaat aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die door het gebruik van niet-vrijgegeven aanbouwapparaten wordt veroorzaakt, is STIHL niet aansprakelijk.

Voor het reinigen van het apparaat geen hogedrukreiniger gebruiken. Door de harde waterstraal kunnen onderdelen van het apparaat worden beschadigd.

3.1 Kleding en uitrusting

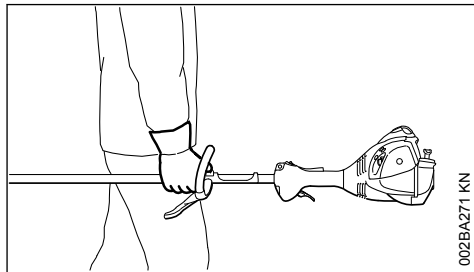
De voorgeschreven kleding en uitrusting dragen.



Geen kleding dragen waarmee men aan takken, struiken of de bewegende delen van het apparaat kan blijven haken. Ook geen sjaal, das en sieraden dragen. Lang haar in een paardenstaart binden en dusdanig vastmaken, dat het zich boven de schouders bevindt.

Zie ook de aanwijzingen met betrekking tot "Kleding en uitrusting" in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte combigereedschap.

3.2 Motorapparaat vervoeren



002BAZ71 KN

Altijd de motor afzetten.

In auto's: het motorapparaat tegen omvallen, beschadiging en tegen het weglekken van benzine beveiligen.

Zie ook de aanwijzingen voor "Motor transporteren" in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte combigereedschap.

3.3 Tanken



Benzine is bijzonder licht ontvlambaar
– uit de buurt blijven van open vuur –
geen benzine morsen – niet roken.

Voor het tanken de motor afzetten.

Niet tanken zolang de motor nog heet is – de benzine kan overstromen – **brandgevaar!**

De tankdop voorzichtig losdraaien, zodat de heersende overdruk zich langzaam kan afbouwen en er geen benzine uit de tank kan spuiten.

Uitsluitend op een goed geventileerde plek tanken. Als er benzine werd gemorst, het motorapparaat direct schoonmaken – de kleding niet in aanraking laten komen met de benzine, anders direct andere kleding aantrekken.



Na het tanken de schroef-tankdop zo vast mogelijk aandraaien.

Hierdoor wordt het risico verkleind dat de tankdop door de motortrillingen losloopt en er benzine wegstroomt.

Op lekkages letten – als er benzine naar buiten stroomt, de motor niet starten – **levensgevaar door verbranding!**

3.4 Voor het starten

Het motorapparaat op technisch goede staat controleren – het desbetreffende hoofdstuk in de gebruiksaanwijzingen in acht nemen:

- Het brandstofsysteem op lekkage controleren, vooral de zichtbare onderdelen zoals bijv. de tankdop, slangaansluitingen, hand-benzinepomp (alleen bij motorapparaten met hand-benzinepomp). Bij lekkages of beschadiging de motor niet starten – **brandgevaar!** Het apparaat voor de ingebruikneming door een geautoriseerde dealer laten repareren
- De combinatie van snijgarnituur, beschermkap, handgreep en draagstel/draagriem moet zijn goedgekeurd, alle onderdelen correct gemonteerd
- De stopschakelaar moet gemakkelijk richting **O** kunnen worden gedrukt
- De choeknop, de gashendelblokkering en de gashendel moeten goed gangbaar zijn – de gashendel moet automatisch in de stationaire stand terugveren. Vanuit de standen **I** en **II** van de choeknop moet deze bij het indrukken van de gashendelblokkering en de gashendel terugveren in de werkstand **I**

- Bougiesteker op vastzitten controleren – bij een loszittende steker kunnen vonken ontstaan, hierdoor kan het vrijkomende benzine-luchtmengsel ontbranden – **brandgevaar!**
- Geen wijzigingen aan de bedieningselementen en de veiligheidsinrichtingen aanbrengen
- De handgrepen moeten schoon en droog, vrij van olie en vuil zijn – belangrijk voor een veilige bediening van het motorapparaat
- De draagriem en de handgreep(-grepen) overeenkomstig de lichaamslengte instellen

Het motorapparaat mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Voor noodgevallen bij gebruik van draagriemen: het snel loskoppelen en neerzetten van het apparaat oefenen. Tijdens het oefenen het apparaat niet op de grond gooien, om beschadigingen te voorkomen.

Zie ook de aanwijzingen met betrekking tot "Voor het starten" in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte combigereedschap.

3.5 Motor starten

Minstens op 3 m van de plek waar werd getankt – niet in een afgesloten ruimte.

Alleen op een vlakke ondergrond, een stabiele en veilige houding aannemen, het motorapparaat goed vasthouden – het werktuig mag geen voorwerpen en ook de grond niet raken, omdat het werktuig tijdens het starten kan meedraaien.

Contact met het werktuig voorkomen – **kans op letsell!**

De motor niet 'los uit de hand' starten – starten zoals in de gebruiksaanwijzing staat beschreven. Het werktuig draait nog even door nadat de gashendel is losgelaten – naloopeffect.

Stationair toerental controleren: het werktuig moet bij stationair toerental – bij losgelaten gashendel – stilstaan.

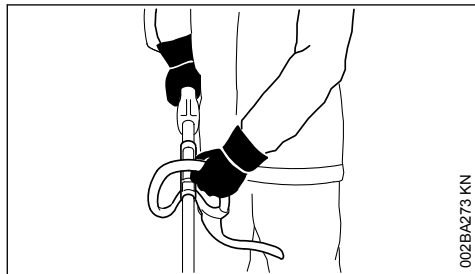
Licht ontvlambare materialen (bijv. houtspanen, boomschors, droog gras, benzine) uit de buurt van de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper houden – **brandgevaar!**

Zie ook de aanwijzingen voor "Motor starten/afzetten" in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte combigereedschap.

3.6 Apparaat vasthouden en bedienen

Het motorapparaat altijd met beide handen op de handgrepen vasthouden.

Altijd voor een stabiele en veilige houding zorgen.



De linkerhand op de beugelhandgreep, de rechterhand op de bedieningshandgreep – geldt ook voor linkshandigen.

3.7 Tijdens de werkzaamheden

Bij dreigend gevaar, resp. in geval van nood, direct de motor afzetten – de stopschakelaar richting 0 drukken.

Op een correct stationair toerental letten, zodat het werktuig na het loslaten van de gashendel niet meer meedraait. Als het werktuig bij stationair toerental toch meedraait, het apparaat door een geautoriseerde dealer laten instellen. Regelmatig de instelling van het stationair toerental controleren, resp. corrigeren. STIHL adviseert de STIHL dealer.

Bij gebruik van gehoorbeschermers moet extra omzichtig en bedachtzaam worden gewerkt – omdat geluiden die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmsignalen e.d.) minder goed hoorbaar zijn.

Op tijd rustpauzes nemen om vermoeidheid en uitputting te voorkomen – **kans op ongelukken!**

Rustig en met overleg werken – alleen bij voldoende licht en goed zicht. Voorzichtig werken, anderen niet in gevaar brengen.

Het motorapparaat alleen voor die toepassingen gebruiken, die in de gebruiksaanwijzing van het combigereedschap staan aangegeven.



Het motorapparaat produceert giftige uitlaatgassen, zodra de motor draait. Deze gassen kunnen geurloos en onzichtbaar zijn en onverbrande koolwaterstoffen en benzol bevatten. Nooit in afgesloten of slecht geventi-

leerde ruimtes met het motorapparaat werken – ook niet met machines voorzien van katalysator.

Bij het werken in greppels, slenken of op plaatsen met weinig ruimte, steeds voor voldoende luchtventilatie zorgen – **levensgevaar door vergiftiging!**

Bij misselijkheid, hoofdpijn, gezichtsstoornissen (bijv. kleiner wordend blikveld), gehoorverlies, duizeligheid, afnemende concentratie, de werkzaamheden direct onderbreken – deze symptomen kunnen onder andere worden veroorzaakt door een te hoge uitlaatgasconcentratie – **kans op ongelukken!**

Geluidsoverlast en uitlaatgasemissie zo veel mogelijk beperken – de motor niet onnodig laten draaien, alleen gas geven tijdens het werk.

Niet roken tijdens het gebruik en in de directe omgeving van het motorapparaat – **brandgevaar!** Uit het brandstofsysteem kunnen ontvlambare benzinedampen ontsnappen.

Tijdens het werk vrijkomend(e) stof, dampen en rook kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij sterke stof- of rookontwikkeling ademhalingsbescherming dragen.

Als het motorapparaat niet volgens voorschrift (bijv. door geweld van buitenaf, door stoten of vallen) werd uitgeschakeld, voor het opnieuw in gebruik nemen beslist controleren of dit in goede staat verkeert – zie ook "Voor het starten". Vooral op lekkage van het brandstofsysteem en de goede werking van de veiligheidsinrichtingen letten. Motorapparaten die niet meer bedrijfszeker zijn, in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Niet in de warmestartstand  van de chokeknop werken – het motortoerental is bij deze stand van de chokeknop niet regelbaar.

Voor het achterlaten van het apparaat: motor afzetten.

Voor het vervangen van het combigereedschap of het werktuig de motor afzetten – **kans op letsel**

3.8 Trillingen

Langdurig gebruik van het motorapparaat kan leiden tot door trillingen veroorzaakte doorbloedingsstoornissen aan de handen ("witte vingers").

Een algemeen geldende gebruiksduur kan niet worden vastgesteld, omdat deze van meerdere factoren afhankelijk is.

De gebruiksduur wordt verlengd door:

- Bescherming van de handen (warme handschoenen)
- Rustpauzes

De gebruiksduur wordt verkort door:

- Bijzondere persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (kenmerk: vaak koude vingers, kriebelen)
- Lage buitentemperaturen
- De mate van kracht uitgeoefend door de handen (stevig beetpakken beïnvloedt de doorbloeding nadelig)

Bij regelmatig, langdurig gebruik van het apparaat en bij het herhaald optreden van de betreffende symptomen (bijv. vingers kriebelen) wordt een medisch onderzoek geadviseerd.

3.9 Onderhoud en reparaties

Het motorapparaat regelmatig onderhouden. Alleen die onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren die in de handleiding staan beschreven. Alle andere werkzaamheden laten uitvoeren door een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan het apparaat. Bij vragen contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het apparaat en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Bij reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd **de motor afzetten en de bougiesteker lostrekken – kans op letsel** door het onbedoeld starten van de motor! – Uitzondering: afstelling carburateur en stationair toerental.

De motor mag bij een losgetrokken bougiesteker of bij een losgedraaide bougie niet met behulp van het startmechanisme worden getornd –

brandgevaar door ontstekingsvonken buiten de cilinder!

Het motorapparaat niet in de nabijheid van open vuur onderhouden en opslaan – **brandgevaar** door de brandstof!

De tankdop regelmatig op lekkage controleren.

Alleen in goede staat verkerende, door STIHL vrijgegeven bougies – zie "Technische gegevens" – monteren.

Bougiekabel controleren (goede isolatie, vaste aansluiting).

Controleer of de uitlaatdemper in een goede staat verkeert.

Niet met een defecte of zonder uitlaatdemper werken – **brandgevaar!** – **Gehoorschadel**

De hete uitlaatdemper niet aanraken – **gevaar voor brandwonden!**

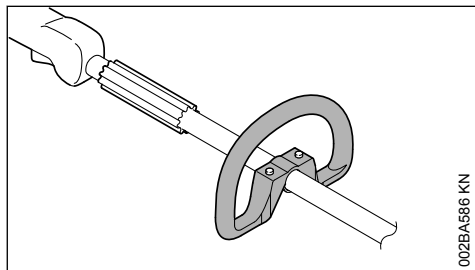
4 Vrijgegeven combigereedschappen

De volgende STIHL combigereedschappen mogen op de combimotor worden gemonteerd:

Combigereedschap	Gebruiksdoel
FS-KM	Zeis met maaikop
FS-KM ¹⁾	Zeis met grassnijblad
FSB-KM	Zeis met maaikop
HL-KM 145°	Heggensnoeier, instelbaar
HL-KM 0°	Heggensnoeier
FH-KM 145°	Struiksnoeier
BG-KM	Bladblazer
HT-KM	Hoogsnoeier
BF-KM	Grondfrees
FCB-KM	Kantensnijder
FCS-KM	Kantensnijder
SP-KM	Speciaal oogstgereedschap
	Veegborstel
KB-KM	Bezemrol
KW-KM	

¹⁾ de tot de leveringsomvang behorende beugel (loopbegrenzer) op de beugelhandgreep moet worden gebruikt – zie ook "Beugelhandgreep monteren"

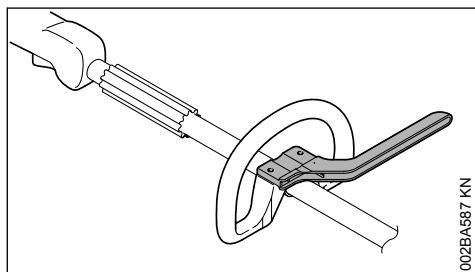
5 Beugelhandgreep monteren



002BA586 KN

Bij de levering van het nieuwe apparaat is de beugelhandgreep op het apparaat voorgemonteerd.

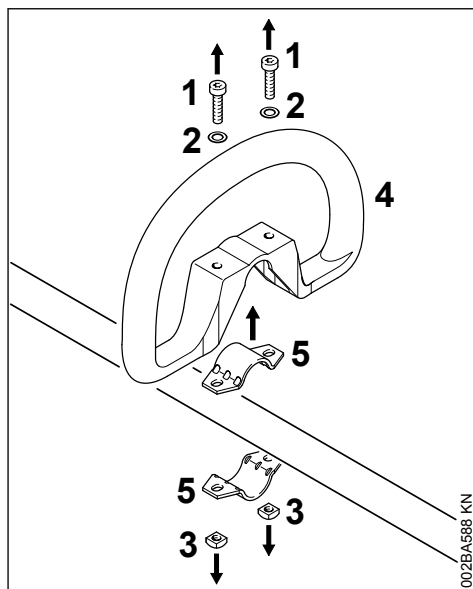
5.1 Beugel gebruiken



002BA587 KN

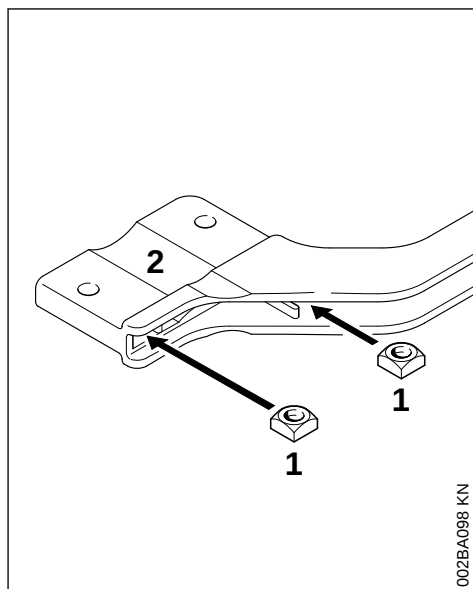
De beugel (loopbegrenzer) wordt bij het apparaat geleverd en moet aan de beugelhandgreep worden gemonteerd.

5.2 Beugel bevestigen



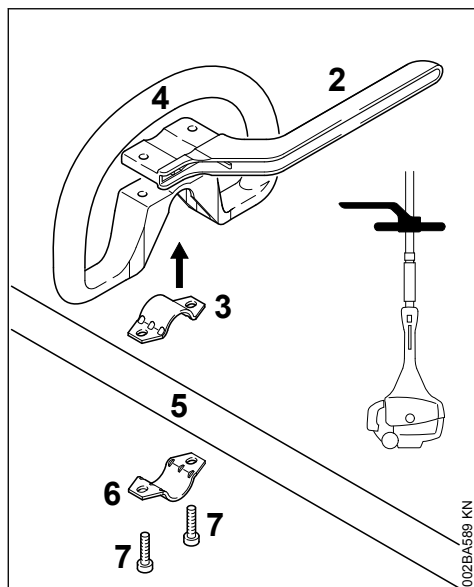
002BA588 KN

- Schroeven (1) eruit draaien en samen met de ringen (2) en de moeren (3) verwijderen
- Beugelhandgreep (4) en de klemmen (5) wegnemen



002BA098 KN

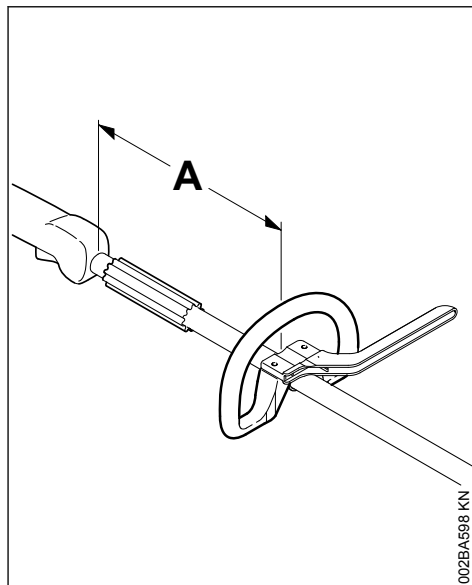
- Vierkante moeren (1) in de beugel (2) steken – en de boringen met elkaar in lijn brengen



- Klem (3) in de beugelhandgreep (4) plaatsen en samen op de steel (maaiboom) (5) aanbrengen
- Klem (6) aanbrengen
- Beugel (2) aanbrengen – op de stand letten!
- Boringen met elkaar in lijn brengen
- Schroeven (7) in de boringen steken - en tot aan het contactvlak in de beugel draaien
- Verder met "Beugelhandgreep uitlijnen en bevestigen"

De beugel (loopbegrenzer) altijd gemonteerd laten.

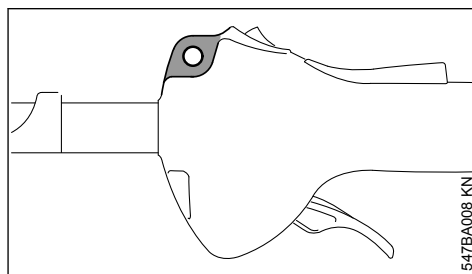
5.3 Beugelhandgreep uitlijnen en bevestigen



Door het wijzigen van de afstand (A) kan de handgreep in de voor de gebruiker en de toepassing meest gunstige stand worden gebracht.

- Beugelhandgreep bevestigen
- Beugelhandgreep uitlijnen
- Schroeven vastdraaien - daarvoor zo nodig de moeren tegenhouden

6 Draaagoog



Het draaagoog bevindt zich voor de bedieningshandgreep.

7 Brandstof

De motor draait op een brandstofmengsel van benzine en motorolie.

**WAARSCHUWING**

Direct huidcontact met brandstof en het inademen van brandstofdampen voorkomen.

7.1 STIHL MotoMix

STIHL adviseert het gebruik van STIHL MotoMix. Dit kant-en-klare brandstofmengsel bevat geen benzol, is loodvrij, kenmerkt zich door een hoog octaangetal en biedt altijd de juiste mengverhouding.

STIHL MotoMix is voor de langst mogelijke levensduur van de motor gemengd met STIHL tweetaktmotorolie HP Ultra.

MotoMix is niet in alle exportlanden leverbaar.

7.2 Brandstof mengen*LET OP*

Brandstoffen die niet geschikt zijn of met een afwijkende mengverhouding, kunnen leiden tot ernstige schade aan de motor. Benzine of motorolie van een mindere kwaliteit kan de motor, keerringen, leidingen en brandstoftank beschadigen.

7.2.1 Benzine

Alleen **benzine van een gerenommeerd merk** met een octaangetal van minimaal 90 RON gebruiken – loodvrij of loodhoudend.

Benzine met een alcoholpercentage van meer dan 10% kan bij motoren met handmatig instelbare carburateurs storingen veroorzaken, daarom mag deze benzine voor deze motoren niet worden gebruikt.

Motoren met M-Tronic leveren met benzine met een alcoholpercentage tot 27% (E27) het volle motorvermogen.

7.2.2 Motorolie

Als brandstof zelf wordt gemengd, mag alleen een STIHL tweetaktmotorolie of een andere hoogwaardige motorolie van de klasse JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC of ISO-L-EGD worden gebruikt.

STIHL schrijft de tweetaktmotorolie STIHL HP Ultra of een gelijkwaardige hoogwaardige motorolie voor om de emissiegrenswaarden gedurende de machinelevensduur te kunnen waarborgen.

7.2.3 Mengverhouding

Bij STIHL tweetaktmotorolie 1:50;
1:50 = 1 deel olie + 50 delen benzine

7.2.4 Voorbeelden

Hoeveelheid benzine Liter	STIHL tweetakt- olie 1:50 Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- In een voor brandstof vrijgegeven jerrycan eerst motorolie bijvullen en vervolgens benzine en goed mengen

7.3 Brandstofmengsel opslaan

Benzine alleen bewaren in voor brandstof vrijgegeven jerrycans op een veilige, droge en koele plaats, beschermd tegen licht en zonnestralen.

Het brandstofmengsel veroudert – alleen de hoeveelheid die nodig is voor enkele weken mengen. Het brandstofmengsel niet langer dan 30 dagen bewaren. Door de inwerking van licht, zon, lage of hoge temperaturen kan het brandstofmengsel sneller onbruikbaar worden.

STIHL MotoMix kan echter tot 5 jaar probleemloos worden bewaard.

- De jerrycan met brandstofmengsel voor het tanken goed schudden

**WAARSCHUWING**

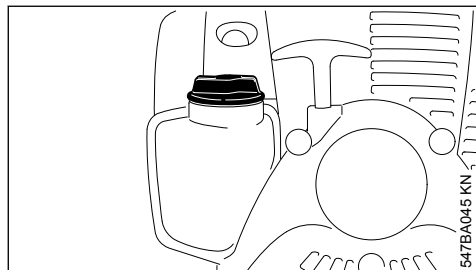
In de jerrycan kan zich druk opbouwen – de dop voorzichtig losdraaien.

- De benzinetank en de jerrycan regelmatig grondig reinigen

De restbrandstof en de voor de reiniging gebruikte vloeistof volgens voorschrift en milieubewust opslaan en afvoeren!

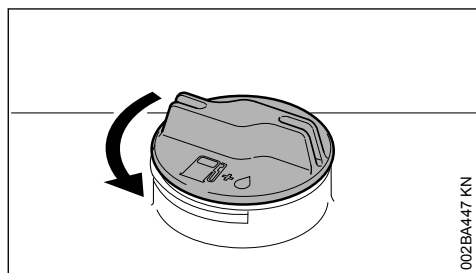
8 Tanken

8.1 Apparaat voorbereiden



- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken reinigen zodat er geen vuil in de tank valt
- Het apparaat zo plaatsen, dat de tankdop naar boven is gericht

8.2 Schroef-tankdop opendraaien

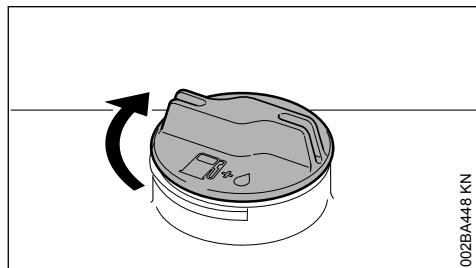


- Tankdop linksom draaien tot deze van de tankopening kan worden genomen
- Tankdop wegnemen

8.3 Tanken

Bij het tanken geen benzine morsen en de tank niet tot aan de rand vullen. STIHL adviseert het STIHL vulsysteem (speciaal toebehoren).

8.4 Schroef-tankdop dichtdraaien

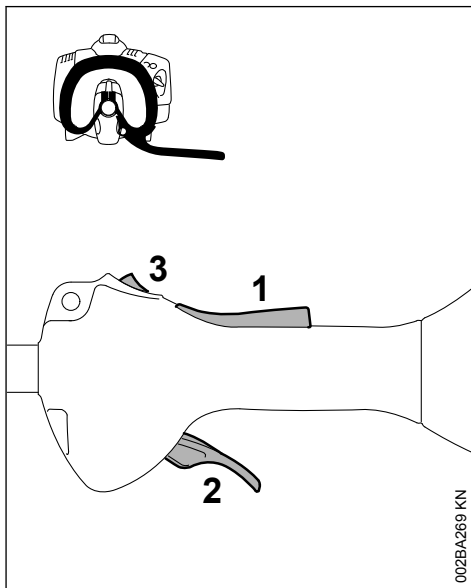


- Tankdop aanbrengen

- Tankdop tot aan de aanslag rechtsom draaien en met de hand zo vast mogelijk aandraaien

9 Motor starten/afzetten

9.1 Bedieningselementen

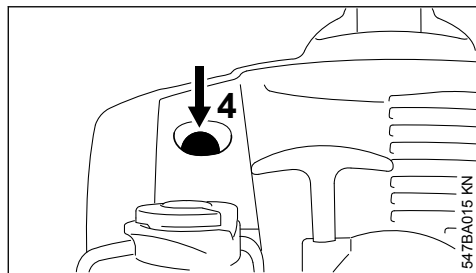


- 1 Gashendelblokkering
- 2 Gashendel
- 3 Stopschakelaar – met de werkstand en 0 = stopstand.

9.1.1 Werking van de stopschakelaar en het contact

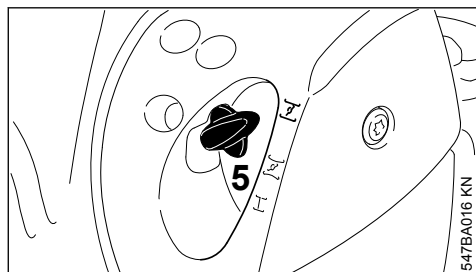
De niet ingedrukte stopschakelaar staat in de **werkstand**: het contact is ingeschakeld – de motor is startklaar en kan worden gestart. Als de stopschakelaar in stand **0** wordt gedrukt, wordt de ontsteking uitgeschakeld. Nadat de motor is afgeslagen, wordt het contact automatisch weer ingeschakeld.

9.2 Motor starten



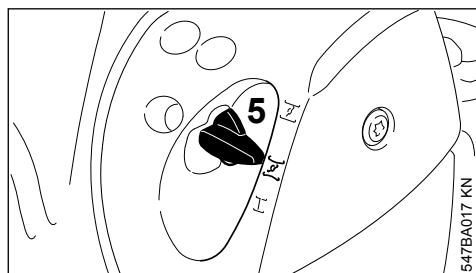
- Balg (4) van de hand-benzinepomp ten minste 5-maal indrukken – ook als de balg met benzine is gevuld

9.2.1 Koude motor (koude start)



- Choeknop (5) indrukken en hierbij in stand **I** draaien

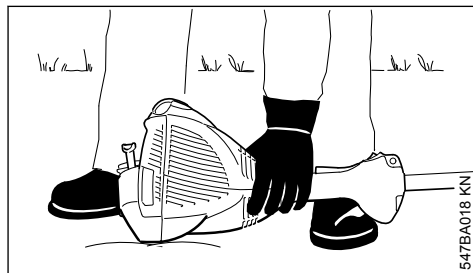
9.2.2 Warme motor (warme start)



- Choeknop (5) indrukken en hierbij in stand **II** draaien

Deze instelling geldt ook als de motor reeds heeft gedraaid, maar nog koud is.

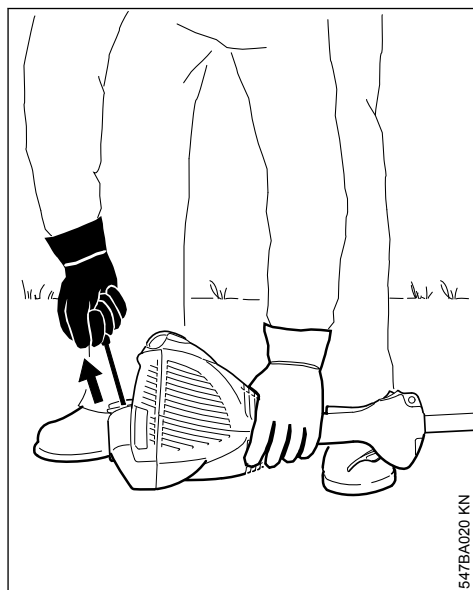
9.2.3 Starten



- Het apparaat goed op de grond plaatsen; het werktuig mag noch de grond, noch andere voorwerpen raken – zie ook "Motor starten/afzetten" in de handleiding voor het combige-reedschap
- Een veilige houding aannemen
- Het apparaat met de linkerhand **stevig** op de grond drukken – hierbij noch de gashendel, noch de blokkeerhendel aanraken.

LET OP

De voet of de knie niet op de steel/maaiboom plaatsen!



- Met de rechterhand de starthandgreep vastpakken

9.2.4 Uitvoering zonder ErgoStart

- De starthandgreep langzaam tot aan de eerst voelbare aanslag uittrekken en vervolgens snel en krachtig doortrekken

9.2.5 Uitvoering met ErgoStart

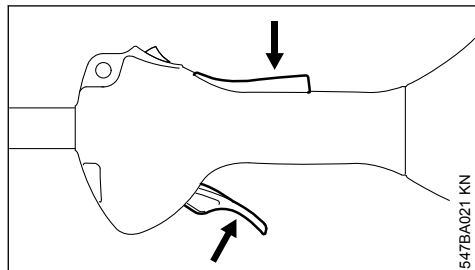
- De starthandgreep gelijkmatig uittrekken

LET OP

Het koord niet tot aan het koorduiteinde uit de boring trekken – **kans op breuk!**

- De starthandgreep niet terug laten schieten – maar laten vieren zodat het startkoord correct kan worden opgerold
- Verder starten tot de motor draait

9.2.6 Zodra de motor draait



- De blokkeerhendel indrukken en gas geven – de chokeknop springt in de werkstand I – na een koude start de motor door enkele keren gas te geven warmdraaien



WAARSCHUWING

Bij een correct afgestelde carburateur mag het werktuig bij stationair toerental niet meedraaien!

Het apparaat is klaar voor gebruik.

9.3 Motor afzetten

- De stopschakelaar richting 0 drukken – de motor stopt – de stopschakelaar loslaten – de stopschakelaar veert terug

9.4 Verdere aanwijzingen met betrekking tot het starten

De motor slaat in de koudstartstand I of bij het accelereren af.

- De chokeknop in stand I plaatsen – verder starten tot de motor draait

De motor start niet in de warmstartstand II

- De chokeknop in stand I plaatsen – verder starten tot de motor draait

De motor slaat niet aan

- Controleren of alle bedieningselementen correct zijn afgesteld
- Controleren of de tank met benzine is gevuld, zo nodig tanken
- Controleren of de bougiesteker stevig op de bougie is gedrukt
- Startprocedure herhalen

Alle benzine werd verbruikt

- Na het tanken de balg van de hand-benzinepomp ten minste 5-maal indrukken – ook als de balg met benzine is gevuld
- De chokeknop afhankelijk van de motortemperatuur instellen
- Motor opnieuw starten

10 Gebruiksaanwijzingen

10.1 Gedurende de eerste bedrijfsuren

Het nieuwe apparaat tot aan de derde tankvulling niet onbelast met hoge toerentallen laten draaien, om te voorkomen dat er tijdens de inloophase extra belasting optreedt. Gedurende de inloophase moeten de bewegende delen op elkaar inlopen – in de motor heerst een verhoogde wrijvingsweerstand. De motor levert zijn maximale vermogen pas na 5 tot 15 tankvullingen.

10.2 Tijdens de werkzaamheden

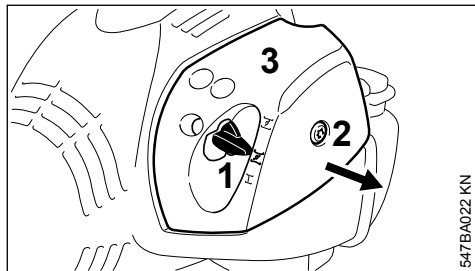
De motor nog even stationair laten draaien als hij voordien lange tijd onder vollast heeft gedraaid, tot de meeste warmte door de koelluchtstroom is afgevoerd. Dit om te voorkomen dat de componenten op de motor (ontstekingssysteem, carburateur) door warmteophoping te zwaar worden belast.

10.3 Na het werk

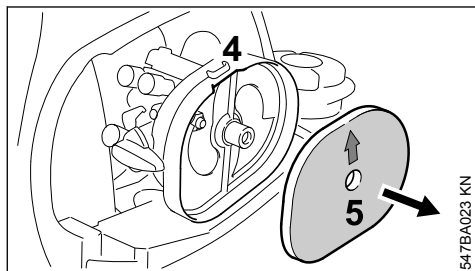
Als het werk even wordt onderbroken: de motor laten afkoelen. Het apparaat met lege benzinetank op een droge plaats, niet in de buurt van ontstekingsbronnen, opbergen tot het moment dat het apparaat weer wordt gebruikt. Bij langdurige stilstand – zie "Apparaat opslaan".

11 Luchtfilter reinigen

11.1 Als het motorvermogen merkbaar afneemt



- Chokeknop (1) in stand $\overline{\text{Z}}$ plaatsen
- Bout (2) in filterdeksel (3) linksom draaien, tot het deksel los zit
- Filterdeksel (3) over de chokeknop heen los-trekken en wegnemen
- Het grove vuil rondom het filter verwijderen



- Via de uitsparing (4) in het filterhuis het vilten filter (5) wegnemen
- Vilten filter (5) vervangen – als tijdelijke maatregel uitkloppen of uitblazen – niet uitwassen

LET OP

Beschadigde onderdelen vervangen!

- Het vilten filter (5) zo in het filterhuis plaatsen dat het hiermee gelijkligt – de pijl is gericht naar de uitsparing
- Chokeknop (1) in stand $\overline{\text{Z}}$ plaatsen
- Filterdeksel (3) aanbrengen – hierbij de bout (2) niet schief drukken – de bout in de boring draaien

12 Carburateur afstellen

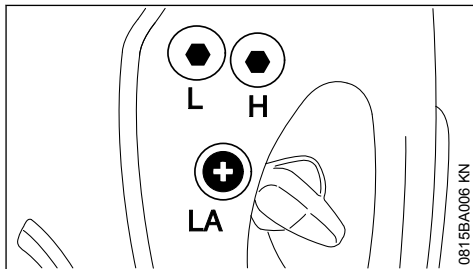
De carburateur is af fabriek op de standaardafstelling afgesteld.

Bij dit apparaat is de afstelling van de carburateur niet meer nodig.

Dit apparaat is af fabriek zo afgesteld dat de motor onder alle omstandigheden en in elke omgeving wordt voorzien van een optimaal benzine-luchtmengsel.

12.1 Stationair toerental instellen

Motor slaat bij stationair toerental af



- Motor ca. 3 min. warm laten draaien
- Aanslagschroef stationair toerental (LA) langzaam rechtsom draaien, tot de motor gelijkmatig draait – het werktuig mag niet meebewegen

Het werktuig beweegt bij stationair toerental mee

- Aanslagschroef stationair toerental (LA) linksom draaien, tot het werktuig stil blijft staan, vervolgens 1/2 tot 3/4 slag in dezelfde richting verder draaien



WAARSCHUWING

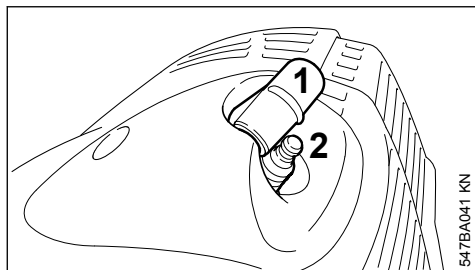
Als het werktuig na de uitgevoerde afstelling bij stationair toerental niet stil blijft staan, het motorapparaat door een geautoriseerde dealer laten repareren.

13 Bougie

- Bij onvoldoende motorvermogen, slecht starten of onregelmatig stationair toerental eerst de bougie controleren.
- Na ca. 100 bedrijfsuren de bougie vervangen – bij sterk ingebrande elektroden reeds eerder – alleen door STIHL vrijgegeven, ontstoorde bougies gebruiken – zie "Technische gegevens"

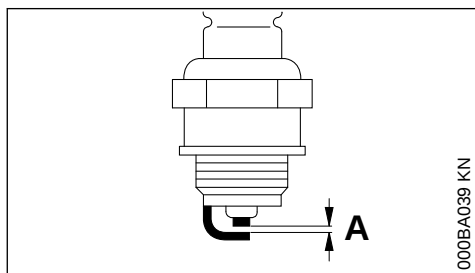
13.1 Bougie uitbouwen

- Motor afzetten



- Bougiesteker (1) lostrekken
- Bougie (2) losdraaien

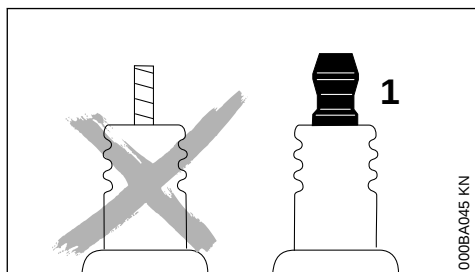
13.2 Bougie controleren



- Vervuilde bougie reinigen
- Elektrodeafstand (A) controleren en zo nodig afstellen, waarde voor elektrodeafstand – zie "Technische gegevens"
- Oorzaken van de vervuiling van de bougie opheffen

Mogelijke oorzaken zijn:

- Te veel motorolie in de benzine
- Vervuild luchtfilter
- Ongunstige bedrijfsomstandigheden



WAARSCHUWING

Bij een niet vastgedraaide of ontbrekende aansluitmoer (1) kunnen vonken worden gevormd. Als in een licht brandbare of explosieve omgeving wordt gewerkt, kunnen brand of explosies ontstaan. Personen kunnen ernstig letsel oplopen of er kan materiële schade ontstaan.

- Ontstoorde bougies met een vaste aansluitmoer monteren

13.3 Bougie monteren

- Bougie in de boring draaien
- Bougiesteker op de bougie drukken

14 Motorkarakteristiek

Als ondanks het gereinigde luchtfilter en de correcte carburateurafstelling de motorkarakteristiek niet optimaal is, kan dit ook te wijten zijn aan de uitlaatdemper.

De uitlaatdemper bij de geautoriseerde dealer op vervuiling (koolaanslag) laten controleren!

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

15 Apparaat opslaan

Bij buitengebruikstelling vanaf ca. 30 dagen

- De brandstoftank op een goed geventileerde plaats aftappen en reinigen
- De brandstof volgens de voorschriften en milieuwetgeving afvoeren
- Als er een hand-benzinepomp beschikbaar is: hand-benzinepomp ten minste 5 keer indrukken, voordat de motor wordt gestart
- De motor en deze net zo lang stationair laten draaien tot de motor afslaat
- Het apparaat grondig reinigen, vooral het luchtfilter
- Het werktuig wegnemen, reinigen en controleren, metalen onderdelen inspuiten met conserveringsolie
- Het apparaat op een droge en veilige plaats opslaan. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen)

16 Onderhouds- en reinigingsvoorschriften

De gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (veel stofoverlast enz.) en bij langere werktijden per dag dienen de gegeven intervallen navenant te worden verkort.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Na elke tankvulling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Complete machine	Visuele controle (staat, lekkage)	X		X						
	reinigen		X							
Bedieningshandgreep	Werking controleren	X		X						
Luchtfilter	reinigen							X		X
	vervangen								X	
Hand-benzinepomp	controleren	X							X	
	laten repareren door geautoriseerde dealer ¹⁾								X	
Aanzuigmond in de benzinetank	controleren							X		
	vervangen						X		X	X
Benzinetank	reinigen							X		X
Carburateur	stationair toerental controleren, het werktuig mag niet meebewegen	X		X						
	stationair toerental instellen									X
Bougie	elektrodeafstand afstellen							X		
	elke 100 bedrijfsuren vervangen									
Aanzuigopening voor koellucht	Visuele controle		X							
	reinigen									X
Bereikbare bouten, schroeven en moeren (behalve stelschroeven)	natrekken									X
Veiligheidssticker	vervangen								X	
¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer										

17 Slijtage minimaliseren en schade voorkomen

Het aanhouden van de voorschriften in deze handleiding voorkomt overmatige slijtage en schade aan het apparaat.

Gebruik, onderhoud en opslag van het apparaat moeten niet zo zorgvuldig plaatsvinden als staat beschreven in de handleiding.

De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor alle schade die door het niet in acht nemen van de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsaanwijzingen wordt veroorzaakt. Dit geldt in het bijzonder voor:

- Niet door STIHL vrijgegeven wijzigingen aan het product
- Het gebruik van gereedschappen of toebehoren die niet voor het apparaat zijn vrijgegeven, niet geschikt of kwalitatief minderwaardig zijn
- Het niet volgens voorschrift gebruikmaken van het apparaat
- Gebruik van het apparaat bij sportmanifestaties of wedstrijden
- Vervolgschade door het blijven gebruiken van het apparaat met defecte onderdelen

17.1 Onderhoudswerkzaamheden

Alle in het hoofdstuk "Onderhouds- en reinigingsvoorschriften" vermelde werkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Voorzover deze onderhoudswerkzaamheden niet door de gebruiker zelf kunnen worden uitgevoerd, moeten deze worden overgelaten aan een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Als deze werkzaamheden niet of onvakkundig worden uitgevoerd kan er schade ontstaan waarvoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is. Hier toe behoren o.a.:

- Schade aan de motor ten gevolge van niet tijdig of niet correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (bijv. lucht- en benzinefilter), verkeerde carburateurafstelling of onvoldoende reiniging van de koelluchtgeleiding (inlaatsleuven, cilinderribben)
- Corrosie- en andere vervolgschade ten gevolge van onjuiste opslag

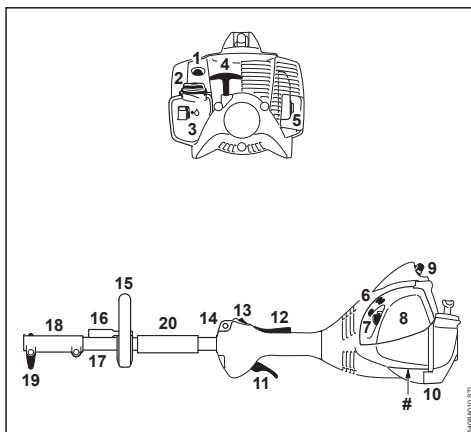
- Schade aan het apparaat ten gevolge van gebruik van kwalitatief minderwaardige onderdelen

17.2 Aan slijtage onderhevige onderdelen

Sommige onderdelen van het motorapparaat staan ook bij gebruik volgens de voorschriften aan normale slijtage bloot en moeten, afhankelijk van de toepassing en de gebruiksduur, tijdig worden vervangen. Hiertoe behoren o.a.:

- Koppeling
- Filter (voor lucht, benzine)
- Startmechanisme
- bougie

18 Belangrijke componenten



- 1 Hand-benzinepomp
- 2 Tankdop
- 3 Tank
- 4 Starthandgreep
- 5 Uitlaatdemper
- 6 Carburateurstelschroeven
- 7 Chokeknop
- 8 Luchtfilterdeksel
- 9 Bougiestekker
- 10 Apparaatsteun
- 11 Gashendel
- 12 Gashendelblokkering
- 13 Stopschakelaar
- 14 Draagoog
- 15 Beugelhandgreep

- 16 Beugel**
- 17 Steel**
- 18 Koppelingsmof**
- 19 Knevelbout**
- 20 Huls**
- # Machinenummer**

19 Technische gegevens

19.1 Motor

Encilinder-tweetaktmotor

Cilinderinhoud:	27,2 cm ³
Boring:	34 mm
Slag:	30 mm
Vermogen volgens ISO 8893:	0,8 kW (1,1 pk) bij 8500 1/min
Stationair toerental:	2800 1/min
Afregeltoerental (nominale waarde):	10000 1/min

19.2 Ontstekingsysteem

Elektronisch geregelde magneetontsteking

Bougie (ontstoord):	NGK CMR 6 H, BOSCH USR 4AC
Elektrodeafstand:	0,5 mm

19.3 Brandstofsysteem

Onafhankelijk van de stand werkende membraancarburateur met geïntegreerde benzinepomp

Inhoud benzinetank:	340 cm ³ (0,34 l)
---------------------	------------------------------

19.4 Gewicht

niet afgetankt en zonder combigereedschap
KM 56 RC met ErgoStart: 4,3 kg

19.5 Geluids- en trillingswaarden

Gedetailleerde gegevens m.b.t. de arbo-wetgeving voor wat betreft trillingen 2002/44/EG zie

www.stihl.com/vib

19.5.1 Combigereedschap

Uitvoering, zie "Vrijgegeven combigereedschappen".

Voor het bepalen van de geluids- en trillingswaarden wordt rekening gehouden met stationair toerental en nominaal maximumtoerental in de volgende verhoudingen:

Bij FCS-KM, FCB-KM, FS-KM, FSB-1 op 1 KM, FH-KM en HT-KM	
bij HL-KM	1 op 4

Bij de BF-KM, KB-KM, KW-KM, 1 op 6
BG-KM en SP-KM

De exacte geluidswaarden en trillingswaarden zijn afhankelijk van het aangebouwde combigereedschap en staan beschreven in de gebruiksaanwijzing van het combigereedschap.

19.5.2 Geluidsdrumniveau L_{peq} volgens ISO 22868, ISO 11201, ISO 11789

KM 56 RC:	90 dB(A) ... 96 dB(A)
-----------	-----------------------

19.5.3 Geluidvermogensniveau L_w volgens ISO 22868, ISO 3744

KM 56 RC:	103 dB(A) ... 109 dB(A)
-----------	-------------------------

19.5.4 Trillingswaarde $a_{hv,eq}$ volgens ISO 20643, ISO 22867, ISO 11789

Handgreep links

KM 56 RC:	4,7 m/s ² ... 8,5 m/s ²
-----------	---

Handgreep rechts

KM 56 RC:	4,8 m/s ² ... 8,2 m/s ²
-----------	---

Voor het geluidsdrukniveau en het geluidvermogensniveau bedraagt de K--waarde volgens RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); voor de trillingswaarde bedraagt de K--waarde volgens RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

19.6 REACH

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, klassificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH voorschrift (EG) nr. 1907/2006 zie

www.stihl.com/reach

19.7 Uitlaatgasemissiewaarde

De in de EU-typegoedkeuringsprocedure gemeten CO₂-waarde staat weergegeven bij

www.stihl.com/co2

in de productspecifieke technische gegevens.

De gemeten CO₂-waarde werd op een representatieve motor volgens een genormeerde testprocedure onder laboratoriumomstandigheden bepaald en vormt geen uitdrukkelijke of impliciete garantie van het vermogen van een bepaalde motor.

Door het in deze handleiding beschreven gebruik conform de voorschriften en onderhoud, wordt aan de geldende uitlaatgasemissie-eisen voldaan. Bij modificaties aan de motor vervalt de typegoedkeuring.

20 Reparatie-richtlijnen

Door de gebruiker van dit apparaat mogen alleen die onderhouds- en reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd die in deze handleiding staan beschreven. Verdergaande reparaties mogen alleen door geautoriseerde dealers worden uitgevoerd.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Bij reparatiewerkzaamheden alleen onderdelen inbouwen die door STIHL voor dit apparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan de apparatuur.

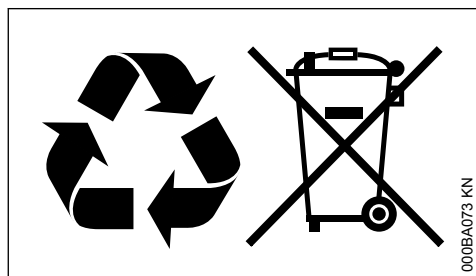
STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren.

Originele STIHL onderdelen zijn te herkennen aan het STIHL onderdeelnummer, aan het logo **STIHL** en, indien aanwezig, aan het STIHL onderdeellogo  (op kleine onderdelen kan dit logo ook als enig teken voorkomen.).

21 Milieuverantwoord afvoeren

Informatie over de afvoer is verkrijgbaar bij de gemeente of bij een STIHL dealer.

Een onjuiste afvoer kan schadelijk zijn voor de gezondheid en voor het milieu.



- De STIHL producten inclusief de verpakking volgens de plaatselijke voorschriften bij een geschikt verzamelpunt voor recycling inleveren.
- Niet bij het huisvuil afvoeren.

22 EU-conformiteitsverklaring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Duitsland

verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat

Constructie:	combimotor
Merk:	STIHL
Type:	KM 56 R
	KM 56 RC
	KM 56 RC-E
	4144

Serie-identificatie:	4144
Cilinderinhoud:	27,2 cm ³

voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2006/42/EG en 2014/30/EU en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (in combinatie met de genoemde combigereedschappen BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM en SP-KM)

De beschreven combimotor mag alleen in gebruik worden genomen in combinatie met de combigereedschappen die door STIHL voor deze combimotor zijn vrijgegeven.

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Het productiejaar en het machinenummer staan vermeld op het apparaat.

Waiblingen, 15-7-2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht

Dr. Jürgen Hoffmann

Hoofd van de afdeling productgoedkeuring, -regelgeving



23 UKCA-conformiteitsverklaring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Duitsland

verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat

Constructie: combimotor
 Merk: STIHL
 Type: KM 56 R
 KM 56 RC
 KM 56 RC-E

Serie-identificatie: 4144
 Cilinderinhoud: 27,2 cm³

voldoet aan de betreffende bepalingen van de Britse richtlijnen The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 en Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (in combinatie met de genoemde combigereedschappen BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM en SP-KM)

De beschreven combimotor mag alleen in gebruik worden genomen in combinatie met de combigereedschappen die door STIHL voor deze combimotor zijn vrijgegeven.

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Het productiejaar en het machinenummer staan vermeld op het apparaat.

Waiblingen, 15-7-2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Dr. Jürgen Hoffmann

Hoofd van de afdeling productgoedkeuring, -regelgeving



Indice

1	Sistema Kombi.....	56
2	Per queste Istruzioni d'uso.....	57
3	Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa.....	57
4	Attrezzi Kombi ammessi.....	61
5	Montaggio dell'impugnatura circolare.....	61
6	Occhio di trasporto.....	63
7	Carburante.....	63
8	Rifornimento del carburante.....	64
9	Avviamento/arresto del motore.....	65
10	Istruzioni operative.....	67
11	Pulizia del filtro.....	67
12	Impostazione del carburatore.....	67
13	Candela.....	68
14	Comportamento del motore in marcia.....	69
15	Conservazione dell'apparecchiatura.....	69
16	Istruzioni di manutenzione e cura.....	69
17	Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni.....	70
18	Componenti principali.....	71
19	Dati tecnici.....	71
20	Avvertenze per la riparazione.....	72
21	Smaltimento.....	72
22	Dichiarazione di conformità UE.....	73
23	Dichiarazione di conformità UKCA.....	73

Egregio cliente,

La ringrazio vivamente per avere scelto un prodotto di qualità della ditta STIHL.

Questo prodotto è stato realizzato secondo moderni procedimenti di produzione ed adeguate misure per garantirne la qualità. Siamo impegnati in uno sforzo continuo teso a soddisfare sempre meglio le Sue esigenze e ad agevolare il Suo lavoro.

Se desidera informazioni sulla Sua apparecchiatura, La preghiamo di rivolgersi al Suo rivenditore o direttamente alla nostra società di vendita.

Suo



Dr. Nikolas Stihl

1 Sistema Kombi

Nel sistema STIHL Kombi vengono assemblati in un'unica apparecchiatura motori Kombi e attrezzi Kombi differenti. In queste Istruzioni d'uso l'unità funzionale composta da motore Kombi e attrezzo Kombi è chiamata apparecchiatura.

In tal senso le Istruzioni d'uso per il motore Kombi e per l'attrezzo Kombi costituiscono le Istruzioni d'uso complete per l'apparecchiatura.

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.

2 Per queste Istruzioni d'uso

2.1 Pittogrammi

I pittogrammi applicati sull'apparecchiatura sono spiegati in queste Istruzioni d'uso.

Secondo il modello e la dotazione, l'apparecchiatura può essere provvista dei seguenti pittogrammi.



Serbatoio carburante; miscela di carburante composta da benzina e olio motore



Azionare la valvola di decompressione



Pompa carburante manuale



Azionare la pompa carburante manuale



Tubetto di grasso



Direzione aria di aspirazione: esercizio estivo



Direzione aria di aspirazione: esercizio invernale



Riscaldamento impugnatura

2.2 Identificazione di sezioni di testo



AVVERTENZA

Avviso di pericolo d'infortunio e di lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.

AVVISO

Avviso di pericolo di danneggiamento dell'apparecchiatura o di singoli componenti.

2.3 Sviluppo tecnico continuo

STIHL sottopone tutte le macchine e le apparecchiature a un continuo sviluppo; dobbiamo quindi riservarci modifiche di fornitura per quanto riguarda forma, tecnica e dotazione.

Non potranno perciò derivare diritti dai dati e dalle illustrazioni di queste Istruzioni d'uso.

3 Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa



Per l'uso di apparecchiature a motore è necessario adottare misure di sicurezza specifiche.



Non mettere mai in funzione la prima volta senza aver letto attentamente le due istruzioni per l'uso (KombiMotore e KombiAttrezzo) e conservarle con cura per la successiva consultazione. L'inosservanza delle Istruzioni d'uso può comportare rischi mortali.

Rispettare le avvertenze di sicurezza specifiche per Paese, stabilite ad es. da sindacati, casse di previdenza, ispettorato del lavoro e altre autorità.

Per chi lavora per la prima volta con l'apparecchiatura: Farsi istruire dal venditore o da un altro esperto sull'uso sicuro – oppure partecipare a un corso di addestramento.

L'uso dell'apparecchiatura non è consentito ai minorenni – eccetto i giovani oltre i 16 anni addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

Se non si usa l'apparecchiatura a motore, riporla in modo che nessuno venga esposto a pericoli. Metterla al sicuro dall'uso non autorizzato.

L'utente è responsabile per gli incidenti o i rischi nei confronti delle altre persone o di altre proprietà.

Affidare o prestare l'apparecchiatura solo a persone che conoscono e sanno usare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso del KombiMotore e del KombiAttrezzo.

L'impiego di apparecchiature con emissioni acustiche può essere limitato in determinati orari da disposizioni nazionali o locali.

Chi lavora con l'apparecchiatura a motore deve essere riposato, in buona salute e in buone condizioni psicofisiche.

Chi, per motivi di salute, non deve affaticarsi, deve chiedere al proprio medico se gli è consentito di lavorare con un'apparecchiatura a motore.

Solo per portatori di pacemaker: l'impianto di accensione di questa apparecchiatura emette un campo elettromagnetico molto esiguo. Non è possibile escludere del tutto un'interferenza con alcuni tipi di pacemaker. Per evitare rischi sanitari, STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore del pacemaker.

Non si deve usare l'apparecchiatura a motore dopo avere assunto bevande alcoliche, medicine che pregiudicano la prontezza di riflessi, o droghe.

Usare l'apparecchiatura – secondo il KombiAttrezzo impiegato – solo per i lavori descritti nelle Istruzioni d'uso dell'attrezzo Kombi.

Non è consentito usare l'apparecchiatura per altri scopi – **pericolo d'infortunio!**

Usare il KombiMotore solo con KombiAttrezzo montato – altrimenti l'apparecchiatura potrebbe esserne danneggiata.

Montare solo i KombiAttrezzi o gli accessori autorizzati da STIHL per questa apparecchiatura o parti tecnicamente equivalenti. Osservare assolutamente il capitolo "KombiAttrezzi ammessi". Per ulteriori chiarimenti a questo proposito, rivolgersi a un rivenditore specializzato. Usare solo attrezzi o accessori di alta qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura.

STIHL raccomanda di usare attrezzi e accessori originali STIHL, in quanto hanno caratteristiche ottimali per l'uso in combinazione con il prodotto e rispondono alle esigenze dell'utente.

Non alterare l'apparecchiatura – sussiste il rischio di comprometterne la sicurezza. STIHL declina ogni responsabilità per i danni a persone e materiali derivanti dall'uso di componenti applicati non consentiti.

Per la pulizia dell'apparecchiatura, non utilizzare idropulitrici. Il getto d'acqua compatto può danneggiare componenti dell'apparecchiatura.

3.1 Abbigliamento ed equipaggiamento

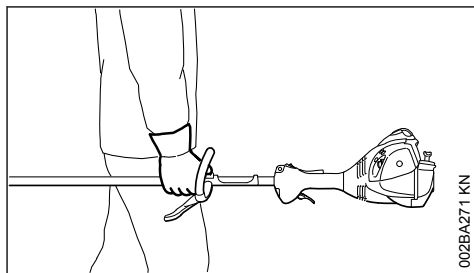
Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto dell'apparecchiatura. Non portare scarpe, cravatte né monili. Legare i capelli lunghi in modo che rimangano al di sopra delle spalle.

Verdere anche le indicazioni su "Abbigliamento ed equipaggiamento" nelle Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo usato.

3.2 Trasporto dell'apparecchiatura a motore



Spegnere sempre il motore.

Su automezzi: assicurare l'apparecchiatura contro il ribaltamento, il danneggiamento e la fuoriuscita di carburante.

Verdere anche le indicazioni su "Trasporto dell'apparecchiatura" nelle Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo usato.

3.3 Rifornimento



La benzina s'infiama con estrema facilità – stare lontani dalle fiamme libere – non spandere carburante – non fumare.

Prima del rifornimento arrestare il motore.

Non fare rifornimento finché il motore è ancora caldo – il carburante potrebbe fuoriuscire – **Pericolo d'incendio!**

Aprire con prudenza il tappo del serbatoio affinché si possa eliminare gradualmente la sovrappressione e non schizzi fuori il carburante.

Fare rifornimento soltanto in luoghi ben aerati. Se si è sparso carburante, pulire immediatamente l'apparecchiatura – non macchiare di carburante i vestiti, altrimenti cambiarli immediatamente.



Dopo il rifornimento, chiudere subito bene il tappo a vite del serbatoio.

In questo modo si riduce il rischio che il tappo del serbatoio si stacchi per via delle vibrazioni e fuoriesca il carburante.

Fare attenzione ai difetti di tenuta – Non avviare il motore se fuoriesce carburante – **pericolo mortale per ustioni!**

3.4 Prima di iniziare

Accertarsi che l'apparecchiatura sia in condizioni di funzionamento sicuro – attenersi ai relativi capitoli delle istruzioni per l'uso:

- Verificare la tenuta del sistema del carburante, soprattutto i componenti visibili, ad es. tappo del serbatoio, raccordi tra flessibili, pompa carburante manuale (solo per apparecchiature a motore con pompa carburante manuale). In caso di mancata tenuta o di danneggiamento, non avviare il motore – **pericolo d'incendio!** Prima di mettere in esercizio l'apparecchiatura, farla riparare dal rivenditore
- deve essere ammessa la combinazione di attrezzo di taglio, riparo, impugnatura e tracolla; tutti i particolari devono essere montati correttamente
- il pulsante Stop deve poter essere spostato facilmente in direzione di **0**
- La leva farfalla di avviamento, il bloccaggio del grilletto e il grilletto devono essere scorrevoli – il grilletto deve scattare indietro automaticamente nella posizione del minimo. Premendo contemporaneamente il bloccaggio grilletto e il grilletto, la leva della farfalla di avviamento deve scattare indietro dalle posizioni **I** e **II** nella posizione di esercizio **I**
- Controllare la sede della spina dell'impianto di accensione – se non correttamente inserita, sussiste il rischio che si formino scintille che possano incendiare la miscela carburante-aria che fuoriesce – **Pericolo d'incendio!**
- non eseguire modifiche ai dispositivi di comando e di sicurezza
- Le impugnature devono essere pulite e asciutte, senza olio né sporcizia – per una guida sicura dell'apparecchiatura a motore

- Regolare la tracolla e le impugnature secondo la propria corporatura

L'apparecchiatura a motore deve funzionare solo in condizioni di sicurezza – **pericolo d'infortunio!**

Per le emergenze nel caso si indossino tracolle: Esercitarsi nello scaricare rapidamente l'apparecchiatura. Durante l'esercizio non gettare l'apparecchiatura a terra, per evitare di danneggiarla.

Vedere anche le indicazioni su "Prima dell'avviamento" nelle Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo usato.

3.5 Avviare il motore

Ad almeno 3 metri dal luogo di rifornimento – non in ambiente chiuso.

Avviare solo su un fondo piano, assumere una posizione stabile e sicura, tenere saldamente l'apparecchiatura – l'attrezzo non deve toccare oggetti né il terreno, perché potrebbe essere trascinato all'avviamento del motore.

Evitare il contatto con l'attrezzo di lavoro – **pericolo di lesioni!**

Non avviare il motore "a mano libera", ma come descritto nelle istruzioni per l'uso. Dopo il rilascio del grilletto l'attrezzo di lavoro continua a girare brevemente – effetto d'inerzia.

Controllare il minimo: con grilletto rilasciato l'attrezzo di lavoro deve stare fermo.

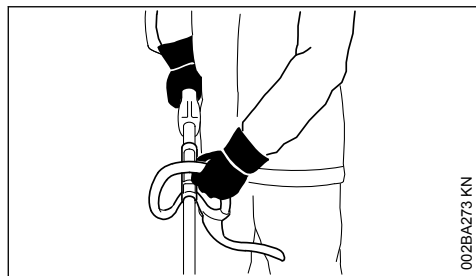
Materiali facilmente infiammabili (ad es. trucioli di legno, corteccia, erba secca, carburante) lontani dalla corrente di scarico e dalla superficie rovente dei silenziatori – **Pericolo d'incendio!**

Vedere anche le indicazioni su "Avviamento del motore" nelle Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo usato.

3.6 Tenuta e guida dell'apparecchiatura

Tenere saldamente l'apparecchiatura a motore sempre con entrambe le mani sulle impugnature.

Assumere sempre una posizione stabile e sicura.



Mano sinistra sull'impugnatura circolare, mano destra su quella di comando – anche per i mancini.

3.7 Durante il lavoro

In caso di pericolo imminente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare il pulsante Stop verso 0.

Accertarsi che il minimo sia regolare, perché l'attrezzo di lavoro non si muova più dopo il rilascio del grilletto. Se l'attrezzo di lavoro tuttavia gira ancora al minimo, rivolgersi al rivenditore per la riparazione. Controllare periodicamente l'impostazione del minimo, ev. correggerla. STIHL consiglia il rivenditore STIHL.

Portando protezioni auricolari è necessaria maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione dei suoni di allarme (grida, fischi ecc.) è ridotta.

Fare pause a tempo debito per prevenire stanchezza e spossatezza – **pericolo d'infortunio!**

Lavorare con calma e concentrazione, solo con buone condizioni di luminosità e visibilità. Lavorare con prudenza, evitare di mettere in pericolo altre persone.

Usare l'apparecchiatura solo nei settori indicati nelle Istruzioni d'uso del KombiAttrezzo.



L'apparecchiatura a motore emette gas di scarico velenosi quando il motore è in funzione. Questi gas potrebbero non avere odore ed essere invisibili e contenere idrocarburi e benzolo non combustibili. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in luoghi chiusi o mal aerati – neppure con macchine catalizzate.

Per i lavori in fosse, avvallamenti o in spazi ristretti, assicurare sempre un ricambio d'aria adeguato – **pericolo di morte per avvelenamento!**

In caso di nausea, cefalea, disturbi alla vista (per es. restringimento del campo visivo), disturbi all'udito, vertigini, tendenza a perdere la concen-

trazione, interrompere immediatamente il lavoro – questi sintomi possono essere causati, fra l'altro, da eccessive concentrazioni di gas di scarico – **pericolo d'infortunio!**

Mantenere bassi i livelli di rumore e di gas di scarico dell'apparecchiatura a motore – non lasciare acceso inutilmente il motore, accelerare solo per il lavoro.

Non fumare durante l'uso dell'apparecchiatura e nelle sue immediate vicinanze – **pericolo d'incendio!** Dal sistema di alimentazione possono svilupparsi vapori di benzina infiammabili.

Le polveri, i vapori e i fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di notevole produzione di polvere o fumo, portare una maschera respiratoria.

Se l'apparecchiatura a motore ha subito sollecitazioni improprie (per es. conseguenze di urti o cadute), occorre assolutamente verificarne le condizioni di sicurezza prima di rimetterla in funzione – ved. anche "Prima dell'avviamento". Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione carburante e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Non continuare in nessun caso a usare apparecchiature prive di sicurezza funzionale. In caso di dubbi rivolgersi a un rivenditore specializzato.

Non lavorare con la leva farfalla di avviamento in posizione di avviamento a caldo  – in questa posizione il regime del motore non può essere regolato.

Prima di lasciare l'apparecchiatura: spegnere il motore.

Per sostituire il KombiAttrezzo o l'attrezzo di lavoro, spegnere il motore – **pericolo di lesioni!**

3.8 Vibrazioni

Durante l'uso prolungato dell'apparecchiatura le vibrazioni possono causare disturbi circolatori nelle mani ("Malattia della mano bianca").

Non è possibile fissare una durata dell'impiego valida generalmente, perché essa dipende da diversi fattori.

La durata dell'impiego è prolungata da:

- riparo delle mani (guanti caldi)
- pause

La durata dell'impiego è ridotta da:

- particolare predisposizione personale a difetti di circolazione (sintomo: dita spesso fredde, formicolii)

- bassa temperatura esterna
- entità della forza di presa (una presa forte ostacola la circolazione del sangue)

Con un uso abituale e prolungato dell'apparecchiatura, e la frequente comparsa dei sintomi connessi (per es. formicolii) è raccomandabile una visita medica.

3.9 Manutenzione e riparazioni

Fare regolarmente la manutenzione dell'apparecchiatura. Eseguire solo le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte nelle Istruzioni d'uso.

Per tutti gli altri interventi, rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL raccomanda di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso un rivenditore STIHL.

Ai rivenditori STIHL vengono regolarmente messi a disposizione corsi di aggiornamento e informazioni tecniche.

Usare solo ricambi di prima qualità, diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura. Per informazioni in proposito rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL raccomanda di usare ricambi originali STIHL; le loro caratteristiche sono perfettamente adatte all'apparecchiatura e soddisfano le esigenze dell'utente.

Per le operazioni di manutenzione, riparazione e pulizia **spegnere sempre il motore e staccare il raccordo candela – pericolo di lesioni** per l'avviamento accidentale del motore! – eccezione: regolazione del carburatore e del minimo.

Non mettere in funzione il motore con il dispositivo di avviamento se il raccordo candela è staccato o se la candela è svitata – **pericolo d'incendio** per scintille che escono dal cilindro!

Non fare la manutenzione o sistemare l'apparecchiatura vicino a fiamme libere – **pericolo d'incendio** per il carburante!

Controllare periodicamente la tenuta del tappo serbatoio.

Usare solo candele intatte autorizzate da STIHL – ved. „Dati tecnici“.

Controllare il cavo di accensione (isolamento perfetto, attacco solido)

Verificare che il silenziatore sia in perfette condizioni.

Non lavorare con silenziatore difettoso o assente – **pericolo d'incendio! – danni all'udito!**

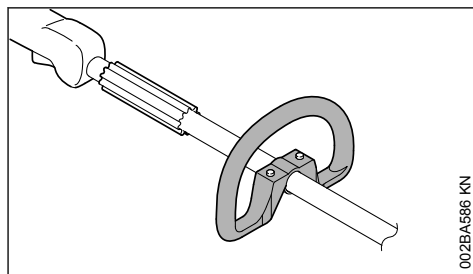
Non toccare il silenziatore rovente – **pericolo di ustioni!**

4 Attrezzi Kombi ammessi

Sul KombiMotore possono essere montati i seguenti KombiAttrezzi STIHL:

KombiAttrezzo	Destinazione d'uso
FS-KM	Decespugliatore con testa falciante
FS-KM ¹⁾	Decespugliatore con lama tagliaerba
FSB-KM	Decespugliatore con testa falciante
HL-KM 145°	Tosasiepi, regolabile
HL-KM 0°	Tosasiepi
FH-KM 145°	Tagliasterpi
BG-KM	Soffiatore
HT-KM	Sramatore lungo
BF-KM	Fresa per terreno
FCB-KM	Tagliabordi
FCS-KM	Tagliabordi
SP-KM	Abbacchiatore
KB-KM	Spazzola rotante
KW-KM	Rullo di spazzatura

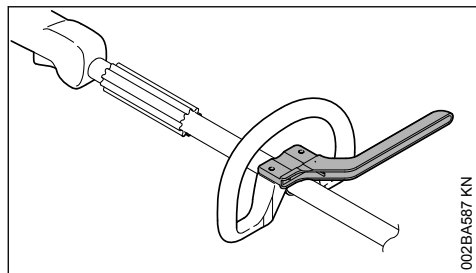
5 Montaggio dell'impugnatura circolare



Alla consegna della nuova apparecchiatura l'impugnatura circolare è già montata.

¹⁾ si deve usare la staffa dell'impugnatura (limitatore di passo) compresa nella fornitura – ved. anche "Montaggio dell'impugnatura circolare"

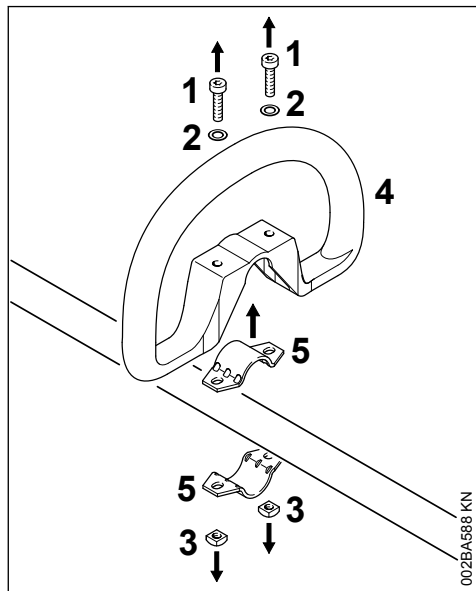
5.1 Uso della staffa



002BA587 KN

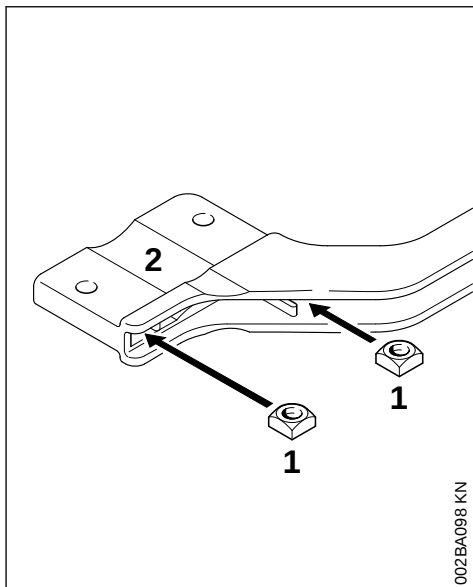
La staffa (limitatore di passo) è compresa nella fornitura dell'apparecchiatura, e deve essere montata sull'impugnatura circolare.

5.2 Fissare la staffa



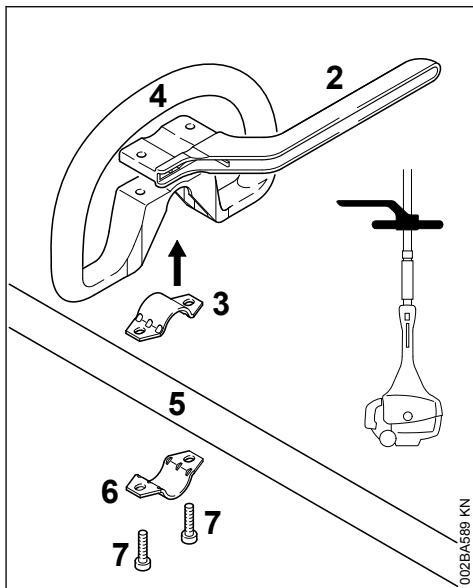
002BA588 KN

- Svitare le viti (1) e toglierli unitamente alle rondelle (2) ed i dadi (3)
- Togliere l'impugnatura circolare (4) e le fascette (5)



002BA098 KN

- Infilare i dadi quadri (1) nella staffa (2) – fare coincidere i fori



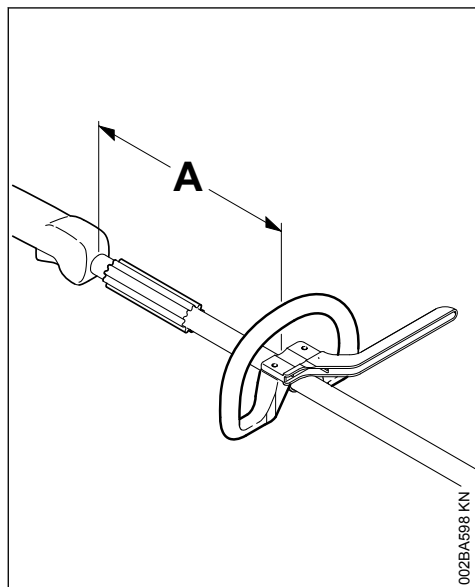
002BA589 KN

- Inserire la fascetta (3) nell'impugnatura circolare (4) e montarle insieme sullo stelo (5)
- Applicare la fascetta (6)
- Applicare la staffa (2) – fare attenzione alla posizione!
- Fare coincidere i fori

- Inserire le viti (7) nei fori – e girarle nella staffa fino all'arresto
- continuare con "Centraggio e fissaggio dell'impugnatura circolare"

Lasciare permanentemente montata la staffa (limitatore di passo).

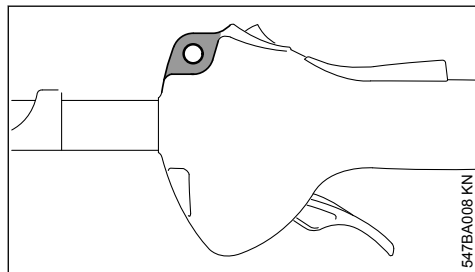
5.3 Centraggio e fissaggio dell'impugnatura circolare



Variando la distanza (A) si può portare l'impugnatura nella posizione più adatta all'operatore e al tipo d'impiego.

- Fissaggio dell'impugnatura circolare
- Allineamento dell'impugnatura
- Stringere le viti – ev. bloccando con i dadi

6 Occhiello di trasporto



L'occhiello di trasporto si trova davanti all'impugnatura di comando.

7 Carburante

Il motore deve essere alimentato con una miscela di benzina e di olio per motori.



AVVERTENZA

Evitare il contatto diretto della pelle con il carburante e l'inhalazione dei vapori.

7.1 STIHL MotoMix

STIHL raccomanda l'uso di STIHL MotoMix. Questo carburante pronto per l'uso, privo di benzolo e di piombo, si distingue per un alto numero di ottani e garantisce sempre il giusto rapporto di miscelazione.

Per la massima durata utile del motore, STIHL MotoMix è in miscela con l'olio STIHL HP Ultra per motori a due tempi.

MotoMix non è disponibile su tutti i mercati.

7.2 Miscelare il carburante

AVVISO

Materiali di esercizio inadatti o rapporti di miscelazione non conformi alle prescrizioni possono causare seri danni al propulsore. Benzina o olio motore di scarsa qualità possono danneggiare il motore, gli anelli di tenuta, le tubazioni e il serbatoio del carburante.

7.2.1 Benzina

Usare solo **benzina di marca** con numero di ottani minimo di 90 NORM, con o senza piombo.

La benzina con percentuale di alcol superiore al 10% potrebbe causare irregolarità di marcia nei motori con carburatori regolabili a mano e non deve quindi essere usata per questi motori.

I motori con M-Tronic erogano la massima potenza, se si usa benzina con percentuale di alcol fino al 27% (E27).

7.2.2 Olio motore

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.

7.2.3 Rapporto di miscelazione

con olio per motori a due tempi STIHL 1:50;
1:50 = 1 parte di olio + 50 parti di benzina

7.2.4 Esempi

Quantità di benzina litri	Olio per motori a due tempi STIHL 1:50 litri	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- versare in una tanica omologata per carburante prima l'olio, poi la benzina e mescolare bene.

7.3 Conservare la miscela di carburante

Conservare la miscela solo in contenitori omologati per carburante in un luogo sicuro, asciutto e fresco, protetto dalla luce e dal sole.

La miscela invecchia – preparare solo una quantità di miscela sufficiente per qualche settimana. Non conservare la miscela oltre 30 giorni. Sotto l'effetto della luce, del sole, delle basse o delle alte temperature la miscela può diventare rapidamente inservibile.

STIHL MotoMix invece può essere conservato senza problemi fino a 5 anni.

- Prima del rifornimento, agitare vigorosamente la tanica.



AVVERTENZA

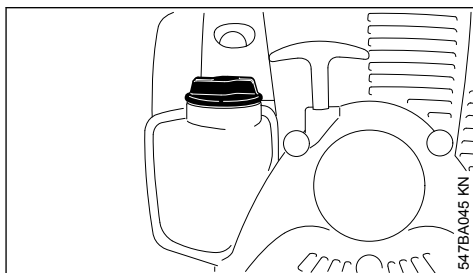
Nella tanica può crearsi pressione. Aprirla con cautela.

- Pulire bene di tanto in tanto il serbatoio del carburante e la tanica.

Smaltire il carburante residuo e il liquido usato per la pulizia come prescritto e rispettando l'ambiente.

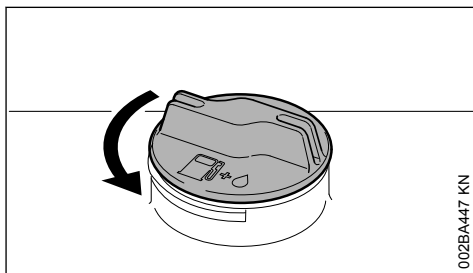
8 Rifornimento del carburante

8.1 Preparazione dell'apparecchiatura



- Prima del rifornimento pulire la chiusura del serbatoio e la zona intorno all'apertura per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio
- sistemare l'apparecchiatura rivolgendolo verso l'alto la chiusura del serbatoio

8.2 Aprire il bocchettone filettato

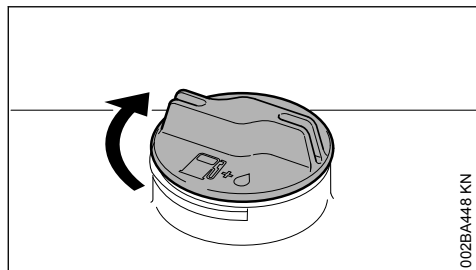


- Girare il tappo in senso antiorario fino a poterlo togliere dall'apertura del serbatoio
- Togliere il tappo

8.3 Introdurre il carburante

Evitare di spandere carburante durante il rifornimento; non riempire il serbatoio fino all'orlo. STIHL consiglia il sistema di riempimento STIHL (accessorio a richiesta).

8.4 Chiudere il tappo filettato

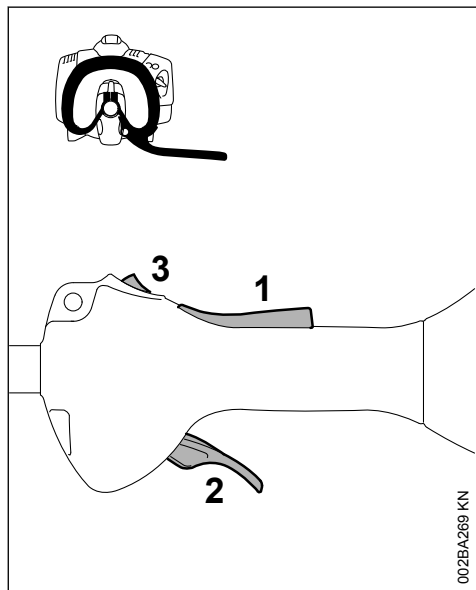


002BA448 KN

- Piazzare il tappo
- Girare il tappo in senso orario fino all'arresto e serrarlo a mano il più possibile

9 Avviamento/arresto del motore

9.1 Comandi



002BA269 KN

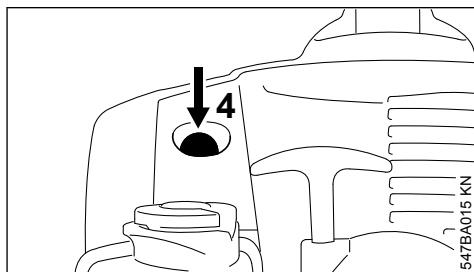
- 1 Bloccaggio grilletto
- 2 Grilletto
- 3 Pulsante Stop – con le posizioni di esercizio e 0 = Stop.

9.1.1 Funzione del pulsante Stop e dell'accensione

Il pulsante Stop non azionato si trova in posizione di **esercizio**: l'accensione è inserita – il motore è pronto per l'avviamento e può essere

avviato. Spingendo il pulsante Stop in posizione **0** si disinserisce l'accensione. Dopo l'arresto del motore l'accensione viene reinserita automaticamente.

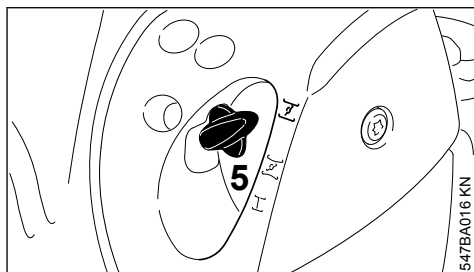
9.2 Avviamento del motore



547BA015 KN

- Premere almeno 5 volte la pompetta a sfera (4) della pompa carburante manuale – anche se è piena di carburante

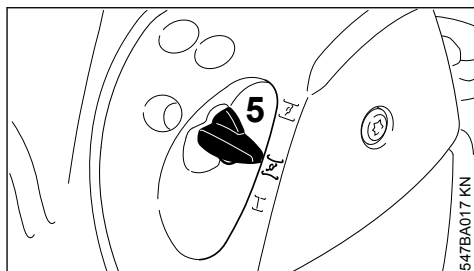
9.2.1 Motore freddo (avviamento a freddo)



547BA016 KN

- spingere dentro la leva farfalla di avviamento (5) girandola su **I**

9.2.2 Motore caldo (avviamento a caldo)

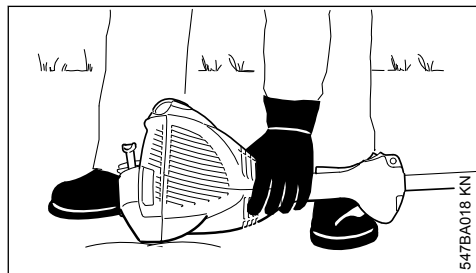


547BA017 KN

- spingere dentro la leva farfalla di avviamento (5) girandola su **II**

Usare questa posizione anche quando il motore ha già funzionato, ma è ancora freddo.

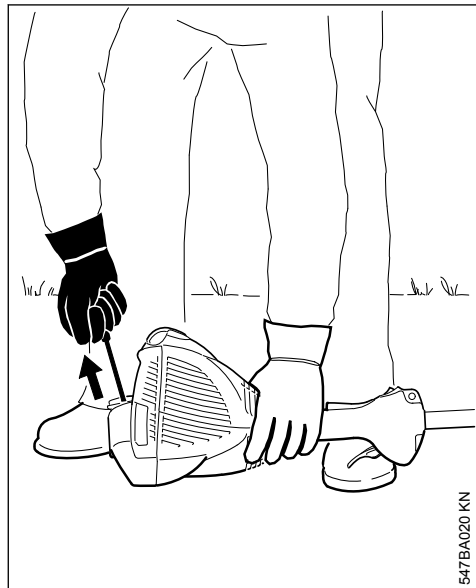
9.2.3 Avviamento



- sistemare saldamente sul terreno l'apparecchiatura: l'attrezzo non deve toccare né terreno né alcun altro oggetto – ved. anche "Avviamento/arresto del motore" nelle Istruzioni d'uso per l'attrezzo Kombi
- Assumere una posizione salda
- con la sinistra premere **forte** l'apparecchiatura sul terreno – senza toccare ancora né il grilletto né il bloccaggio grilletto

AVVISO

Non appoggiare il piede o il ginocchio sullo stelo!



- Con la mano destra afferrare l'impugnatura di avviamento

9.2.4 Versione senza ErgoStart

- Estrarre lentamente l'impugnatura fino al primo arresto percepibile e poi tirarla in modo rapido ed energetico

9.2.5 Versione con ErgoStart

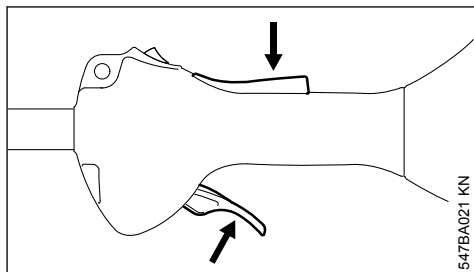
- Estrarre l'impugnatura in modo uniforme

AVVISO

Non estrarre completamente la fune – **pericolo di rottura!**

- Non lasciare tornare di colpo l'impugnatura, ma accompagnarla in senso opposto a quello di estrazione perché la fune possa avvolgersi correttamente
- Avviare finché il motore non parte

9.2.6 Non appena il motore gira



- Premere il bloccaggio grilletto e accelerare – la leva della farfalla di avviamento scatta in posizione di esercizio **I** – dopo un avviamento a freddo scaldare il motore con alcune variazioni di carico



AVVERTENZA

Con il carburatore impostato correttamente l'attrezzo di lavoro non deve muoversi al minimo!

L'apparecchiatura è pronta per l'impiego.

9.3 Spegner il motore

- Spostare il pulsante Stop verso **0** – il motore si ferma – rilasciare il pulsante Stop – questo scatta indietro

9.4 Altre avvertenze per l'avviamento

Il motore si spegne nella posizione di avviamento a freddo **I** o in accelerazione.

- Spostare la leva farfalla di avviamento su **II** – avviare ancora finché il motore non gira

Il motore non parte nella posizione di avviamento a caldo **II**

- Spostare la leva farfalla di avviamento su **I** – avviare finché il motore non gira

Il motore non parte

- Verificare che tutti i comandi siano impostati correttamente
- Controllare se vi è carburante nel serbatoio; ev. rifornire
- Controllare se il raccordo della candela è innestato saldamente
- Ripetere l'avviamento

Se il serbatoio è rimasto a secco

- Dopo il rifornimento premere la pompetta a sfera della pompa carburante manuale almeno 5 volte – anche se è piena di carburante
- Impostare la leva farfalla di avviamento secondo la temperatura del motore
- Riavviare il motore.

10 Istruzioni operative

10.1 Durante la prima fase di funzionamento

Non fare funzionare l'apparecchiatura a vuoto ad alto regime fino al terzo pieno di carburante per evitare sollecitazioni aggiuntive durante la fase di rodaggio, nella quale le parti in movimento devono adattarsi l'una all'altra – nel propulsore è presente una maggiore resistenza di attrito. Il motore raggiunge la massima potenza dopo un periodo di rodaggio da 5 a 15 pieni di carburante.

10.2 Durante il lavoro

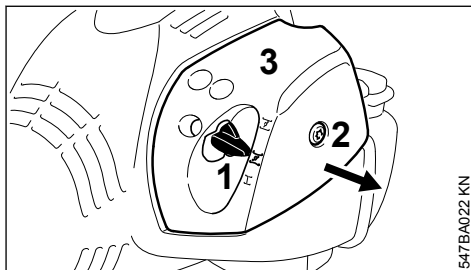
Dopo un funzionamento prolungato a pieno regime, fare girare il motore al minimo ancora per breve tempo, fino a smaltire la maggior parte del calore mediante la corrente d'aria di raffreddamento. In questo modo i componenti del propulsore (impianto di accensione, carburatore) non vengono sottoposti ad una sollecitazione estrema per accumulo di calore.

10.3 Dopo il lavoro

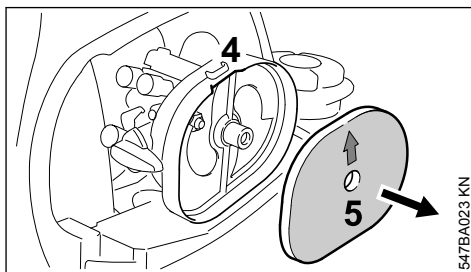
Durante una breve pausa: lasciare raffreddare il motore: Riporre l'apparecchiatura con il serbatoio rifornito in un luogo asciutto, non vicino a fonti di calore, fino al prossimo impiego. Nelle pause più lunghe – ved. "Conservazione dell'apparecchiatura",.

11 Pulizia del filtro

11.1 Se la potenza del motore diminuisce sensibilmente



- Portare la leva farfalla (1) su $\searrow$
- girare la vite (2) nel coperchio filtro (3) in senso antiorario fino a sbloccare il coperchio
- estrarre il coperchio (3) dal di sopra della leva farfalla e toglierlo
- liberare dallo sporco grossolano la zona del filtro



- inserire le dita della mano nell'interstizio (4) del corpo filtro ed estrarre il filtro di feltro (5)
- sostituire il filtro di feltro (5) – come rimedio provvisorio, sbatterlo o soffiare – non lavarlo

AVVISO

Sostituire i particolari difettosi.

- introdurre nel corpo il filtro di feltro (5) accoppiato geometricamente – la freccia è rivolta verso l'interstizio
- portare la leva farfalla (1) su $\searrow$
- applicare il coperchio (3) – senza angolare la vite (2) – e avvitare la vite.

12 Impostazione del carburatore

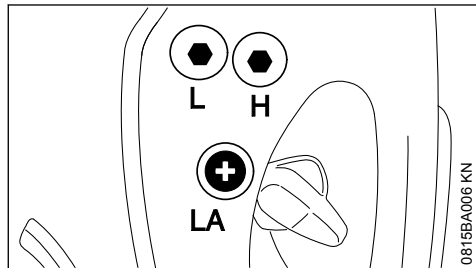
Il carburatore è regolato in produzione con l'impostazione standard.

Questa apparecchiatura non richiede più l'impostazione del carburatore.

L'apparecchiatura è tarata in produzione in modo che il motore venga alimentato con una miscela aria-carburante ideale in tutti gli ambienti e in tutte le condizioni di esercizio.

12.1 Impostazione del minimo

Il motore si ferma al minimo



- lasciare scaldare il motore per circa 3 min
- Girare lentamente in senso orario la vite di arresto del minimo (LA) fin quando il motore non gira regolarmente – l'attrezzo di lavoro non deve essere trascinato

L'attrezzo di lavoro si muove al minimo

- Girare in senso antiorario la vite di arresto del minimo (LA) finché l'attrezzo non si ferma, poi girare ancora da 1/2 a 3/4 di giro nella stessa direzione.



AVVERTENZA

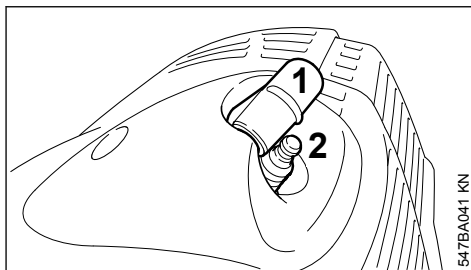
Se dopo l'impostazione del minimo l'attrezzo non si ferma al minimo, fare riparare l'apparecchiatura dal rivenditore.

13 Candela

- se la potenza del motore è insufficiente, l'avviamento difficoltoso o il regime irregolare, controllare prima di tutto la candela
- dopo circa 100 ore di esercizio sostituire la candela – anche prima se gli elettrodi sono molto corrosi – usare solo candele schermate omologate da STIHL – ved. „Dati tecnici“.

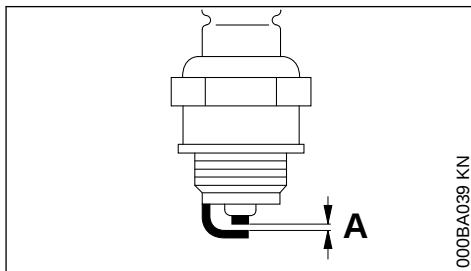
13.1 Smontaggio della candela

- Spegnerne il motore



- Staccare il raccordo candela (1)
- Svitare la candela (2).

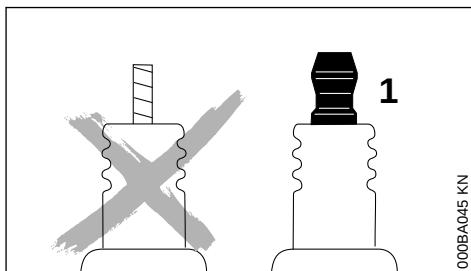
13.2 Controllare la candela



- pulire la candela sporca
- controllare la distanza degli elettrodi (A) – se necessario, correggerla – per il valore ved. "Dati tecnici"
- eliminare le cause dell'imbrattamento della candela.

Le possibili cause sono:

- eccesso di olio motore nel carburante
- filtro aria sporco
- condizioni di esercizio improprie



**AVVERTENZA**

In caso di dado non correttamente avvitato o assente (1) sussiste il rischio di scintille. Se si lavora in ambienti infiammabili o esplosivi, sussiste il rischio di incendi o esplosioni. Sussiste il rischio di ferire gravemente le persone oppure di provocare danni materiali.

- ▶ utilizzare candele schermate con dado di collegamento fisso

13.3 Montaggio della candela

- ▶ Avvitare la catena
- ▶ Premere il raccordo saldamente sulla candela

14 Comportamento del motore in marcia

Se malgrado il filtro aria pulito e l'impostazione corretta del carburatore la marcia del motore non è soddisfacente, la causa può dipendere anche dal silenziatore.

Fare controllare presso il rivenditore se il silenziatore è sporco (cokefazione)!

16 Istruzioni di manutenzione e cura

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL.

15 Conservazione dell'apparecchiatura

- Per periodi d'inattività fino a circa 30 giorni
- ▶ Vuotare e pulire il serbatoio in un luogo ben ventilato.
 - ▶ Smaltire il carburante secondo le norme e rispettando l'ambiente.
 - ▶ Se è presente una pompa manuale per carburante, premerla almeno 5 volte.
 - ▶ Avviare il motore e farlo girare al minimo fino allo spegnimento.
 - ▶ Pulire l'apparecchiatura accuratamente, in particolare il filtro dell'aria.
 - ▶ Togliere, pulire e controllare l'attrezzo di lavoro, trattare con olio protettivo le parti metalliche.
 - ▶ Conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto e sicuro. Impedirne l'uso non autorizzato (per es. da parte di bambini).

Le indicazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole produzione di polvere ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, abbreviare conformemente gli intervalli indicati.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento di carburante	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di guasto	in caso di danneggiamento	se occorre
Macchina completa	controllo visivo (condizioni, tenuta)	X		X						
	pulizia		X							
Impugnatura di comando	prova del funzionamento	X		X						
Filtro aria	pulizia							X		X
	sostituzione								X	
Pompa carburante manuale	controllo	X								
	riparazione da parte del venditore ¹⁾								X	
Succhieruola nel serbatoio carburante	controllo							X		
	sostituzione						X		X	X

Le indicazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole produzione di polvere ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, abbreviare conformemente gli intervalli indicati.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento di carburante	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di guasto	in caso di danneggiamento	se occorre
Serbatoio carburante	pulizia							X		X
Carburatore	Controllare il minimo; l'attrezzo di lavoro non deve muoversi	X		X						
	Regolazione del minimo									X
Candela di accensione	regolare la distanza degli elettrodi							X		
	sostituire ogni 100 ore di esercizio									
Apertura di aspirazione per aria di raffreddamento	controllo visivo		X							
	pulizia									X
Viti e dadi accessibili (eccetto le viti di registro)	stringere									X
Adesivo per la sicurezza	sostituzione								X	
1) STIHL consiglia il rivenditore STIHL										

17 Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

L'osservanza delle direttive di queste Istruzioni d'uso evita l'usura eccessiva e danni all'apparecchiatura.

L'uso, la manutenzione e la conservazione dell'apparecchiatura devono essere eseguiti come descritto in queste Istruzioni d'uso.

L'utente risponde di tutti i danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione. Ciò vale soprattutto per:

- le modifiche al prodotto non autorizzate da STIHL
- l'impiego di attrezzi o accessori non omologati o adatti per l'apparecchiatura, o di qualità mediocre
- uso improprio dell'apparecchiatura
- impiego dell'apparecchiatura in manifestazioni sportive o competitive

– danni conseguenti all'impiego protratto dell'apparecchiatura con componenti difettosi

17.1 Operazioni di manutenzione

Si devono eseguire regolarmente tutte le operazioni riportate nel capitolo „Istruzioni di manutenzione e cura“. Se queste operazioni di manutenzione non potessero essere eseguite dall'utente, affidarle ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e cura solo dal rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Se gli interventi vengono trascurati o eseguiti non correttamente, possono verificarsi danni, dei quali dovrà rispondere l'utente. Fra questi vi sono:

- danni al riduttore causati da manutenzione non tempestiva o eseguita non correttamente (per es. filtri dell'aria e del carburante), impostazione errata del carburatore o pulizia insuf-

ficiente dei condotti dell'aria di raffreddamento (feritoie di aspirazione, alette del cilindro)

- danni da corrosione e altro per conservazione impropria
- danni all'apparecchiatura causati dall'impiego di ricambi di qualità mediocre.

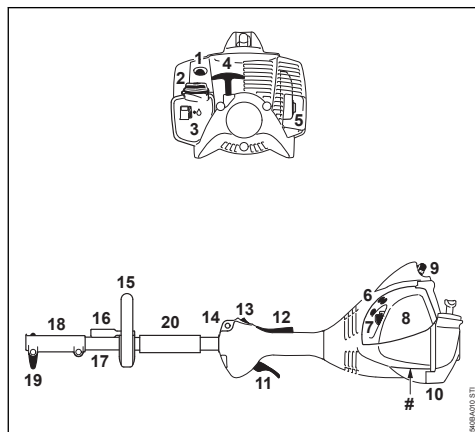
17.2 Particolari soggetti a usura

Anche con un impiego corretto, alcuni particolari dell'apparecchiatura sono soggetti ad una normale usura e devono essere sostituiti a tempo debito secondo il tipo e la durata dell'impiego.

Questi sono, fra gli altri:

- frizione
- filtro (aria, carburante)
- dispositivo di avviamento
- candela di accensione

18 Componenti principali



- 1 Pompa carburante manuale
- 2 Tappo serbatoio
- 3 Serbatoio
- 4 Impugnatura di avviamento
- 5 Silenziatore
- 6 Viti di registro carburatore
- 7 Leva farfalla di avviamento
- 8 Coperchio del filtro dell'aria
- 9 Raccordo candela
- 10 Stabilizzatore
- 11 Grilletto
- 12 Bloccaggio grilletto
- 13 Pulsante Stop
- 14 Occhiello di trasporto

15 Impugnatura circolare

16 Staffa

17 Stelo

18 Manicotto frizione

19 Vite a testa cilindrica con traversino

20 Bussola

Numero di matricola

19 Dati tecnici

19.1 Propulsore

Motore monocilindrico a due tempi

Cilindrata:	27,2 cm ³
Alesaggio	34 mm
Corsa del pistone:	30 mm
Potenza secondo ISO 8893	0,8 kW (1,1 PS) a 8500 1/min

Regime del minimo:	2800 giri/min
Regime a carico ridotto (nominale):	10000 giri/min

19.2 Impianto di accensione

Magnete a comando elettronico

Candela di accensione (schermata):	NGK CMR6H, BOSCH USR4AC
Distanza fra gli elettrodi:	0,5 mm

19.3 Sistema di alimentazione

Carburatore a membrana, insensibile all'inclinazione con pompa carburante integrata

Capacità serbatoio carburante: 340 cm³ (0,34 l)

19.4 Peso

senza rifornimento, senza KombiAttrezzo

KM 56 RC con ErgoStart: 4,3 kg

19.5 Valori acustici e vibratori

Per altri particolari sull'osservanza della direttiva 2002/44/CE Vibrazione per il datore di lavoro, v.

www.stihl.com/vib

19.5.1 KombiAttrezzo

Per la versione, ved. "KombiAttrezzi ammessi".

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

su FCS-KM, FCB-KM, FS-KM, FSB-da 1 a 1 KM, FH-KM e HT-KM
 su HL-KM da 1 a 4
 su BF-KM, KB-KM, KW-KM, BG-KM da 1 a 6
 e SP-KM

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

19.5.2 Livello di pressione acustica L_{peq} secondo ISO 22868, ISO 11201, ISO 11789

KM 56 RC: 90 dB(A) ... 96 dB(A)

19.5.3 Livello di potenza acustica L_w secondo ISO 22868, ISO 3744

KM 56 RC: 103 dB(A) ... 109 dB(A)

19.5.4 Valore vibratorio $a_{hv,eq}$ secondo ISO 20643, ISO 22867, ISO 11789

Impugnatura sinistra

KM 56 RC: 4,7 m/s² ... 8,5 m/s²

Impugnatura destra

KM 56 RC: 4,8 m/s² ... 8,2 m/s²

Per il livello di pressione acustica e per quello di potenza acustica, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE = 2,0 dB(A); per il valore vibratorio, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE = 2,0 m/s².

19.6 REACH

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

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH (CE) n. 1907/2006, vedere

www.stihl.com/reach

19.7 Valore delle emissioni dei gas di scarico

Il valore di CO₂ misurato nella procedura di omologazione del tipo UE è riportato all'indirizzo

www.stihl.com/co2

nei dati tecnici specifici per il prodotto.

Il valore di CO₂ misurato è stato calcolato su un motore rappresentativo dopo una procedura di collaudo standardizzata a condizioni di laboratorio e non rappresenta alcuna garanzia esplicita o implicita in merito alle prestazioni di un determinato motore.

Con l'uso conforme descritto nelle presenti istruzioni per l'uso e la manutenzione vengono soddisfatti i requisiti in vigore per le emissioni dei gas di scarico. In caso di alterazioni al motore decade l'autorizzazione all'esercizio.

20 Avvertenze per la riparazione

Gli utenti di questa apparecchiatura possono eseguire solo le operazioni di manutenzione e di cura descritte nelle Istruzioni d'uso. Le riparazioni più complesse devono essere eseguite solo da rivenditori.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso rivenditori STIHL. Ai quali sono regolarmente offerti corsi di aggiornamento e messe a disposizione informazioni tecniche.

Nelle riparazioni montare solo particolari autorizzati da STIHL per questa apparecchiatura o particolari tecnicamente equivalenti. Usare solo ricambi di prima qualità. Diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura.

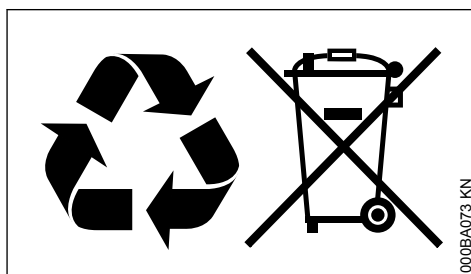
STIHL consiglia di impiegare ricambi originali STIHL.

I ricambi originali STIHL si riconoscono dal numero di codice STIHL del ricambio, dal logo **STIHL**® ed eventualmente dalla sigla d'identificazione del ricambio STIHL  (i ricambi piccoli possono portare anche solo la sigla).

21 Smaltimento

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.

22 Dichiarazione di conformità UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Germania

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che

Tipo di costruzione: KombiMotore
Marchio di fabbrica: STIHL
Tipo: KM 56 R
KM 56 RC
KM 56 RC-E

Identificazione di serie: 4144
Cilindrata: 27,2 cm³

corrisponde alle disposizioni pertinenti di cui alle direttive 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:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (in combinazione con i KombiAttrezzi indicati BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM e SP-KM)

Il KombiMotore descritto deve essere messo in esercizio soltanto con i KombiAttrezzi omologati da STIHL per questo KombiMotore.

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

L'anno di costruzione e il numero di matricola sono indicati sull'apparecchiatura.

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Dr. Jürgen Hoffmann

Responsabile di reparto omologazione e regolamentazione prodotti



23 Dichiarazione di conformità UKCA

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Germania

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che

Tipo di costruzione: KombiMotore
Marchio di fabbrica: STIHL
Tipo: KM 56 R
KM 56 RC
KM 56 RC-E

Identificazione di serie: 4144
Cilindrata: 27,2 cm³

conforme alle disposizioni pertinenti di cui ai regolamenti del Regno Unito The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 e Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle versioni delle seguenti norme vigenti alla rispettiva data di produzione:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (in combinazione con i KombiAttrezzi indicati BF-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM e SP-KM)

Il KombiMotore descritto deve essere messo in esercizio soltanto con i KombiAttrezzi omologati da STIHL per questo KombiMotore.

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

L'anno di costruzione e il numero di matricola sono indicati sull'apparecchiatura.

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Dr. Jürgen Hoffmann

Responsabile di reparto omologazione e regolamentazione prodotti



www.stihl.com



0458-540-9421-D



0458-540-9421-D