

solo®

644 // 651 / 651H // 656 / 656H

Gebrauchsanweisung
Instruction manual
Instructions d'emploi
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing



Motorsäge
Chain saw
Tronçonneuse
Motosierra
Motosega
Motorzaag

Achtung!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

Important!

Read this instruction manual carefully before first operation and strictly observe the safety regulations!

Attention!

Lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité!

¡Atención!

Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizarla por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

Attenzione!

Prima della prima messa in funzione leggere a fondo le presenti istruzioni per l'uso e osservare assolutamente le norme di sicurezza.

Attentie!

Lees vóór de eerste ingebruikneming deze handleiding grondig door en neem hierbij absoluut de veiligheidsvoorschriften in acht.



Verehrte Kundin, lieber Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses SOLO Qualitätsprodukt entschieden haben.

SOLO ist der Motorsägen Pionier in Deutschland und einer der ältesten Hersteller von Benzin-Motorsägen. Eine Erfahrung, die auch heute jeder SOLO Motorsäge in allen Details zugute kommt.

Moderne Fertigungsmaterialien in Verbindung mit SOLO know how garantieren lange Lebensdauer und einen hohen Gebrauchswert der Maschine.

Die Typen dieser Modellreihe sind besonders hochwertige Motorsägen aus deutscher Produktion, speziell für die hohen Ansprüche des professionellen Einsatzes konzipiert. Ein neu entwickelter Einzylinder-Zweitakt-Hochleistungsmotor mit stehendem, nikasilbeschichteten Zylinder in bewährter Vierkanaltechnik für extreme Leistung bei niedrigen Kraftstoffverbrauch garantiert einen hohen Gebrauchswert der Maschine.

Die automatische Kettenschmierung (Öko-matic), die wartungsfreie Elektronikzündung, das gesundheitsschonende Anti-Vibrations-System, die intelligenten Lösungen für ein besonders gutes Startverhalten und die ergonomische Gestaltung der gesamten Maschine sorgen für exzellenten Bedienungscomfort und weitgehend ermüdungsfreies Arbeiten mit der Säge.

Die Sicherheitsausstattung entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt alle nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Sie umfasst Handschutzeinrichtungen an beiden Griffen, Gashebelsperre, Kettenfangblech, Sicherheitssägekette und eine Kettenbremse, die sowohl manuell ausgelöst werden kann, als auch bei Schienenrückschlag (Kickback) automatisch durch Beschleunigungsauslösung aktiviert wird.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie vor allen Dingen die Sicherheitsvorschriften.

Um die Leistungsfähigkeit Ihres Motorgerätes über eine lange Zeit zu erhalten, sollten Sie die Wartungsanweisung genau einhalten.

Sollten Sie nach dem Studium dieser Gebrauchsanweisung noch weitergehende Fragen haben, steht Ihnen Ihr SOLO-Händler gerne zur Verfügung.

Verpackung

Die zum Schutz vor Transportschäden notwendigen Verpackungsmaterialien aus Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Folgende Symbole werden am Gerät und in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:



Vor Inbetriebnahme und vor allen Wartungs-, Montage- und Reinigungsarbeiten Gebrauchsanweisung gründlich lesen



Vor dem Starten des Motors Helm, Gehörschutz und Gesichtsschutz aufsetzen



Motor ausschalten



Griffheizung EIN / AUS-Schalter
Nur Modell 651H / 656H



Chokeklappe:
Kaltstart-Stellung → Hebel herausziehen
Betrieb und Warmstart → Hebel eindrücken



Kettenschmierung: Symbol oberhalb des Tankdeckels für die Kettenschmierung



Kraftstoffgemisch: Symbol oberhalb des Tankdeckels für Kraftstoffgemisch



Winterbetrieb: Bei Umgebungstemperaturen unter 5°C den Schiebeschalter im Luftfiltergehäuse auf dieses Symbol stellen



Normalbetrieb: Bei Umgebungstemperaturen ab 5°C den Schiebeschalter im Luftfiltergehäuse auf dieses Symbol stellen



Seien Sie beim Umgang mit dem Motorgerät besonders vorsichtig



Beim Arbeiten mit und an dem Gerät Schutzhandschuhe tragen



Feste Schuhe mit griffiger Sohle, am besten Sicherheitsschuhe tragen



Kettenbremse: um das Blockieren auszulösen den Hebel nach vorne in Richtung Führungsschiene drücken. Zum Freigeben den Hebel wieder nach hinten zum Griffbügel ziehen



Achtung: Rückschlag (Kickback)
Hinweise im Kap. 9.3 „Gefahr durch Rückschlag (Kickback)“



In der Nähe des Motorgeräts und dem Ort des Tankens ist Rauchen verboten!



Das Motorgerät und die Kraftstoff-Nachfüllbehälter von offenem Feuer fernhalten





- Motorgerät erzeugt Abgase und
- Benzindämpfe sind giftig;
nicht in geschlossenen Räumen starten und tanken

	Seite
1. Sicherheitsvorschriften	4
1.1 <i>Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	4
1.2 <i>Arbeitskleidung</i>	4
1.3 <i>Beim Tanken</i>	5
1.4 <i>Beim Gerätetransport</i>	5
1.5 <i>Beim Zusammenbau, Reinigung, bei Einstellarbeiten, Wartung und Reparaturen</i>	5
1.6 <i>Vor dem Starten</i>	5
1.7 <i>Beim Starten</i>	6
1.8 <i>Bei der Arbeit</i>	6
2. Technische Daten	7
3. CE Konformitätserklärung	7
4. Lieferumfang	8
5. Bezeichnung wichtiger Bedienungs- und Funktionsteile	8
6. Bedienung und Handhabung Ihrer SOLO Motorsäge.....	10
6.1 <i>Montage Führungsschiene und Kette</i>	10
6.2 <i>Kettenspannung einstellen</i>	10
6.3 <i>Kettenbremse</i>	11
6.4 <i>Starteinstellungen</i>	11
6.5 <i>Griffheizung (Modell 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Zugriff zum Luftfilter</i>	12
6.7 <i>Winterbetrieb, Normalbetrieb</i>	12
6.8 <i>Ölpumpe zur Kettenschmierung</i>	12
7. Kraftstoff und Öl zur Kettenschmierung tanken	13
7.1 <i>Kraftstoff- Informationen</i>	13
7.2 <i>Mischungsverhältnis</i>	13
7.3 <i>Kraftstoff einfüllen</i>	13
7.4 <i>Kettenschmierung</i>	13
8. Motor starten / Motor abstellen.....	14
8.1 <i>Anwerfen</i>	14
8.2 <i>Wenn der Motor nicht anspringt:</i>	14
8.3 <i>Motor abstellen:</i>	14
9. Anwendung der Motorsäge.....	15
9.1 <i>Anwendungsbereiche</i>	15
9.2 <i>Sägen</i>	15
9.3 <i>Gefahr durch Rückschlag (Kickback)</i>	17
10. Betriebs- und Wartungshinweise	18
10.1 <i>Wartung und Pflege der Schneidgarnitur</i>	18
10.2 <i>Vergaser Einstellung</i>	19
10.3 <i>Luftfilter Wartung</i>	19
10.4 <i>Wartung der Kettenbremse</i>	19
10.5 <i>Zündkerzen-Information</i>	20
10.6 <i>Vibrationsdämpfung</i>	20
10.7 <i>Stilllegung und Aufbewahrung</i>	20
10.8 <i>Kraftstofffilter wechseln</i>	20
10.9 <i>Tipps zur Selbsthilfe</i>	20
10.10 <i>Wartungsplan</i>	21
11. Zubehör	22
12. Verschleißteile.....	25
13. Garantie.....	25

1. Sicherheitsvorschriften

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Motorsäge darf ausschließlich zum Sägen von Holz und hölzernen Gegenständen verwendet werden. Für andere Zwecke ist die Motorsäge nicht zu verwenden (siehe. Kap. 9.1 "Anwendungsbereiche")

  Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch und bewahren Sie sie sicher auf. Sie muss ständig am Einsatzort des Motorgerätes verfügbar sein und ist von jeder Person zu lesen, die mit Arbeiten mit und an dem Gerät (auch zur Wartung, Pflege und Instandsetzung) beauftragt ist.

Verwenden Sie dieses Motorgerät mit besonderer Vorsicht. Der Umgang mit und an dem Motorgerät birgt bei unbedachten und unsachgemäßen Vorgehen extreme Risiken. Stets vorsichtig und mit größter Achtsamkeit gegenüber allen möglichen Gefahren und allen möglichen Situationen, die auftreten können arbeiten. Niemals Arbeitsvorgänge denen Sie sich nicht gewachsen fühlen oder deren Risiken Sie nicht vollständig abschätzen können durchführen. Sollten Sie sich nach dem Studium dieser Gebrauchsanweisung noch unsicher sein bitten Sie einen Fachmann um Rat oder besuchen Sie einen Lehrgang zum sicheren Umgang mit dem Motorgerät (z. B. an Forstfachschulen u. a.). Das Missachten der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein. Halten Sie sich auch an die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

- Bei Arbeiten in leicht entzündlicher Vegetation und bei Trockenheit Feuerlöscher bereitstellen (Brandgefahr).
- Wenn Sie zum ersten Mal mit einem solchen Motorgerät arbeiten, lassen Sie sich den sicheren Umgang von dem Verkäufer zeigen und erklären.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen mit diesem Motorgerät nicht arbeiten; ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren, die unter Aufsicht ausgebildet werden.
- Das Motorgerät wird grundsätzlich - auch beim Starten - von einer Person bedient. Halten Sie Personen und Tiere vom Arbeitsbereich fern. Besonders auf Kinder, sowie auf Tiere die sich im Gestrüpp aufhalten, achten. Falls sich eine Person bzw. ein Lebewesen nähert, die Maschine und das Schneidwerkzeug sofort stoppen. Der Benutzer ist verantwortlich für Gefahren oder Unfälle, die gegenüber anderen Personen und deren Eigentum auftreten.
- Dieses Gerät darf nur an Personen ausgeliehen bzw. weitergegeben werden, die mit diesem Typ, seiner Bedienung und der Gebrauchsanweisung vertraut sind. Geben Sie stets diese Gebrauchsanweisung mit.
- Wenn Sie mit diesem Gerät arbeiten, sollten Sie in guter Verfassung, ausgeruht und gesund sein.
- Unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinflussen können, darf dieses Gerät nicht benutzt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an bestehenden Sicherheitseinrichtungen und Bedienteilen vor.
- Das Motorgerät darf nur in betriebsfähigem Zustand benutzt werden – **Unfallgefahr!** Das Motorgerät ist vor jeder Benutzung daraufhin zu überprüfen.
- Es dürfen nur Zubehör und Anbauteile verwendet werden, die vom Hersteller geliefert und ausdrücklich für den Anbau an diesem Typ freigegeben sind.
- Der zuverlässige Betrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängen auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur Originalersatzteile verwenden. Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit. Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu ermitteln und wird laufend über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert. Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung von Nichtoriginalteilen eine Garantieleistung nicht möglich ist.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, ist es so sicher abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Der Motor ist abzustellen.


Wer die Sicherheits-, Gebrauchs- oder Wartungshinweise missachtet, haftet auch für alle dadurch verursachten Schäden und Folgeschäden.

1.2 Arbeitskleidung

Um Verletzungen zu vermeiden, tragen Sie vorschriftsmäßige Bekleidung (**Hose mit Schnittschutzeinlage**) und Schutzausrüstung. Die Kleidung sollte enganliegend (ohne Aufschläge), aber nicht hinderlich sein.

Unsere Empfehlung: signalfarbene **SOLO Forst-/ Landschaftsarbeitsjacke EN 340** Best.-Nr.: 99 303 000 + Größe (2[s]-6[xxl])
SOLO Schutzhose mit Bund EN 381 Class 1 Best. Nr.: 99 300 1 + Größe (024 - 106)
 oder **SOLO Schutzhose mit Latz EN 381 Class 1** Best. Nr.: 99 300 0 + Größe (024 - 106)


Tragen Sie keinen Schal, keine Krawatte, keinen Schmuck oder sonstige Kleidungsstücke, die sich im Schneidwerkzeug, im Buschwerk oder Geäst verfangen können. Lange Haare sind zusammenzubinden und zu sichern (Kopftuch, Mütze, Helm o.ä.).

 Tragen Sie feste Schuhe mit griffiger Sohle, am besten Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe.

Unsere Empfehlung: **SOLO Leder Forststiefel** Best.-Nr.: 99 305 00 + Größe (36 - 48)

 Tragen Sie Schutzhandschuhe mit rutschfester Grifffläche.

Unsere Empfehlung: **Handschuhe SOLO Forst** Best.-Nr.: 99 390 13 + Größe (09 / 10 / 12)

 Verwenden Sie einen persönlichen Gehörschutz und einen Gesichtsschutz (z.B. Visier am Schutzhelm). Bei allen Arbeiten im Wald ist ein Schutzhelm zu tragen. Herabfallende Äste bilden eine große Gefahr.

Unsere Empfehlung: **SOLO Schutzhelm mit Gesichts- und Gehörschutz** Best.-Nr.: 99 390 1100 (Uni-Größe)

1.3 Beim Tanken



Benzin ist extrem leicht entzündlich. Halten Sie Abstand von offenem Feuer und verschütten Sie keinen Kraftstoff. Rauchen Sie nicht am Arbeitsplatz und am Ort des Tankens!

- Vor dem Tanken ist immer der Motor abzustellen.
- Wenn der Motor noch heiß ist, darf nicht nachgetankt werden – Brandgefahr!
- Den Tankverschluss immer vorsichtig öffnen, damit sich bestehender Überdruck langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen.
- Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
- Nur an gut belüfteten Orten tanken.
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Öl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, ist das Gerät sofort zu säubern. Bei kontaminierter Kleidung wechseln Sie diese umgehend.
- Den Tankverschluss immer werkzeuglos handfest gut anziehen. Der Tankverschluss darf sich durch die Motorvibration nicht lockern.
- Achten Sie auf Undichtheiten. Nicht starten und arbeiten, wenn Kraftstoff austritt. Es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungen!
- Lagern Sie Kraftstoffe und Öl nur in vorschriftsmäßigen und richtig beschrifteten Behältern.

1.4 Beim Gerätetransport

- Beim Tragen der Motorsäge über geringe Distanzen (von einem Arbeitsplatz zum anderen) immer die Kettenbremse auf Blockieren auslösen (am besten den Motor abstellen).
- Niemals das Motorgerät mit laufendem Schneidewerkzeug tragen oder transportieren.
- Beim Transport über größere Distanz ist auf jeden Fall der Motor abzustellen und der Kettenschutz anzubringen.
- Um das Auslaufen von Kraftstoff und Öl zu verhindern und Beschädigungen vorzubeugen, ist das Gerät beim Transport in Fahrzeugen gegen Umkippen zu sichern. Die Tanks für Kraftstoff und Kettenschmierung sind auf Dichtheit zu prüfen. Am Besten die Tanks vor dem Transport entleeren.
- Beim Versand sind in jedem Fall die Tanks vorher zu entleeren.

1.5 Beim Zusammenbau, Reinigung, bei Einstellarbeiten, Wartung und Reparaturen

- Das Motorgerät darf nicht in der Nähe von offenem Feuer montiert, gewartet, repariert oder aufbewahrt werden.
- Bei allen Arbeiten an der Führungsschiene und Sägekette (beim Zusammenbau, Reinigung, bei Wartung und Reparatur) ist immer der Motor abzustellen, und der Stoppschalter auf „Stop“ zu stellen (am Besten den Zündkerzenstecker abzuziehen). Schutzhandschuhe sind zu tragen.
- Das Motorgerät ist regelmäßig zu warten. Führen Sie nur solche Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst aus, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten sind von einer autorisierten Fachwerkstatt auszuführen.
- Berühren Sie auch zur Wartung und Kontrolle auf Festsitz den Schalldämpfer nicht, solange er noch heiß ist, es besteht Verbrennungsgefahr! Der Schalldämpfer strahlt enorme Hitze ab.
- Bei allen Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- An dem Motorgerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, da hierdurch die Sicherheit beeinträchtigt werden kann und Unfall- und Verletzungsgefahr besteht!

1.6 Vor dem Starten

Überprüfen Sie vor jedem Starten das komplette Motorgerät auf betriebssicheren Zustand. **Zusätzlich** zu den in den Betriebs- und Wartungshinweisen (Kap.10) aufgeführten Hinweisen sind folgende Punkte zu kontrollieren:



- Der Stoppschalter muss sich leicht schalten lassen.
- Der Gashebel muss leichtgängig sein und selbstständig in die Leerlauf-Position zurückkehren. Bei Betätigung des Gashebels muss bei eingedrücktem Choke-Hebel eine eventuell bestehende Halbgasstellung aufgehoben werden.
- Die Führungsschiene muss fest sitzen. Unbedingt vor dem Starten die korrekte Kettenspannung überprüfen und gegebenenfalls nachregulieren.
- Kontrollieren Sie auch den festen Sitz von Zündkabel und Zündkerzenstecker. Bei einer losen Verbindung können Funken entstehen, die das evtl. austretende Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können – Brandgefahr!

Bei Unregelmäßigkeiten, erkennbaren Beschädigungen, nicht ordnungsgemäßen Einstellungen oder eingeschränkter Funktionstüchtigkeit beginnen Sie nicht mit der Arbeit, sondern lassen Sie das Motorgerät von einer Fachwerkstatt überprüfen.

1.7 Beim Starten

- Halten Sie beim Starten mindestens 3 Meter Abstand vom Ort des Tankens. Starten Sie niemals in geschlossenen Räumen.
- Achten Sie auf sicheren und festen Stand beim Starten. Immer auf ebenem Untergrund starten und das Motorgerät sicher festhalten.
- Führen Sie den Startvorgang wie in Kap. 8. "Motor starten / Motor abstellen" beschrieben durch.
- Kontrollieren Sie nach dem Starten die LeerlaufEinstellung. Das Schneidmesser muss im Leerlauf stillstehen.
- Nach dem Warmlaufen den Motor abstellen und erneut die Kettenspannung überprüfen; ggf. nachstellen.

1.8 Bei der Arbeit

- Das Motorgerät darf nur in komplett zusammengebautem Zustand in Betrieb genommen werden.
- Arbeiten im Windbruch dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden.
-  Sobald der Motor läuft erzeugt das Motorgerät giftige Abgase, die unsichtbar und geruchlos sein können. Starten Sie das Motorgerät niemals in geschlossenen Räumen. Sorgen Sie in beengten Verhältnissen, in Mulden oder in Gräben während der Arbeit immer für ausreichenden Luftaustausch.
-  Rauchen Sie nicht am Arbeitsplatz- auch nicht in der näheren Umgebung des Motorgerätes. Es besteht erhöhte Brandgefahr!
- Arbeiten Sie umsichtig, überlegt und ruhig und gefährden Sie keine anderen Personen.
 - Achten Sie auf gute Sicht- und Lichtverhältnisse.
 - Bleiben Sie immer in Rufweite zu anderen Personen, die in einem Notfall Hilfe leisten können.
 - Legen Sie rechtzeitig Arbeitspausen ein.
 - Seien Sie aufmerksam gegenüber möglichen Gefahrenquellen und treffen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen. Bedenken Sie, dass bei der Benutzung eines Gehörschutzes das Wahrnehmen von Geräuschen eingeschränkt ist. Auch gefahrkündigende Signaltöne, Rufe usw. können überhört werden.
 - Erhöhte Rutschgefahr besteht auf frisch geschältem Holz (Rinde)! Vorsicht auch bei Nässe, Glätte, Abhängen oder unebenem Gelände.
 - Achten Sie auf Stolpergefahren und Hindernisse wie z.B. Baumwurzeln, Baumstümpfen, Kanten. Seien Sie beim Arbeiten an Hängen besonders aufmerksam. Nie auf instabilen Untergründen arbeiten.
 - Das Motorgerät immer fest mit beiden Händen halten und immer auf sicheren und festen Stand achten.
 - Nie über Schulterhöhe sägen und nicht zu weit vorbeugen. Nie auf Leitern stehend sägen und nie mit der Motorsäge in den Baum steigen. Zum Erreichen großer Höhen ist ausschließlich eine hydraulisch gehobene Kabine zulässig.
 - Motorsäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.
 - Nicht mit der laufenden Sägekette den Erdboden berühren.
 - Motorsäge nicht zum Abhebeln und Wegschaufeln beim Entfernen von Holzstücken und sonstigen Gegenständen verwenden.
 - Längsschnitte in einem möglichst flachen Winkel ansetzen. Hier ist besonders vorsichtig vorzugehen, da die Anschlagkralle nicht greifen kann.
 - Vorsicht beim Schneiden von gesplittetem Holz. Es können abgesägte Holzstücke mitgerissen werden (Verletzungsgefahr).
- Stellen Sie, wenn sich das Verhalten des Motorgerätes spürbar ändert, den Motor ab.
- Berühren Sie den Schalldämpfer nicht, solange er noch heiß ist, es besteht Verbrennungsgefahr! Das heißgelaufene Motorgerät nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände stellen. Der Schalldämpfer strahlt enorme Hitze ab (Brandgefahr).
- Niemals mit defektem Schalldämpfer oder ohne Schalldämpfer arbeiten. Es besteht die Gefahr von Gehörschäden und Verbrennungen!

Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall muss immer ein Verbandskasten am Arbeitsplatz vorhanden sein. Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

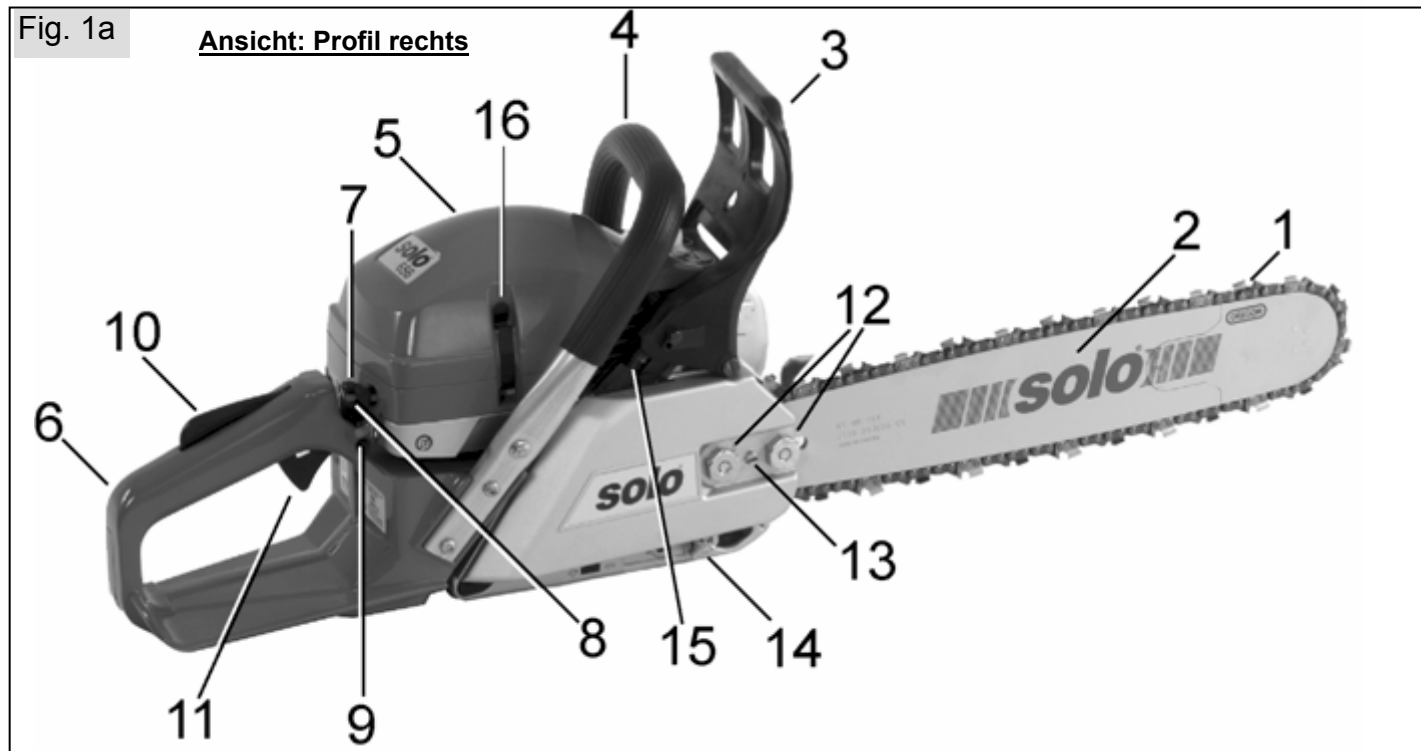
Hinweis:

Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut. Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.

4. Lieferumfang

- **Grundgerät Motorsäge** (ohne Führungsschiene und Sägekette)
- **Führungsschiene**
- **Sägekette**
- **Kettenschutz**
- **Werkzeug:** Kombischlüssel (Zündkerzenschlüssel mit Schraubendreher), und zusätzlicher Schraubendreher
- Diese **Gebrauchsanweisung**

5. Bezeichnung wichtiger Bedienungs- und Funktionsteile



1. Kette	15. Kettenbremse-Auslösefeder
2. Führungsschiene	16. Befestigungsklammern Haube
3. Handschutz	17. Startergriff
4. Griffbügel	18. Stoppschalter
5. Haube	19. Kraftstofftankdeckel
6. Hintere Handgriff	20. Öltankdeckel- Kettenschmierung
7. Choke	21. Primer
8. Halbgaskontrollstift	22. Dekompressionsventil
9. Griffheizungsschalter (nur Modell 651H / 656H)	23. Seitliche Abdeckung Bereich des Vorfilters Aufdruck: „PRE-FILTER“
10. Gashebelsperre	24. Leerlauf-Anschlagschraube T
11. Gashebel	25. Vergaser Einstellschrauben (H / L) (nur für die Fachwerkstatt)
12. Befestigungsmuttern Schieneabdeckung	26. Anschlagskralle
13. Kettenspannschraube	27. Auspuff
14. Kettenfangblech	28. Einstellschraube Kettenschmierung Ölmenge

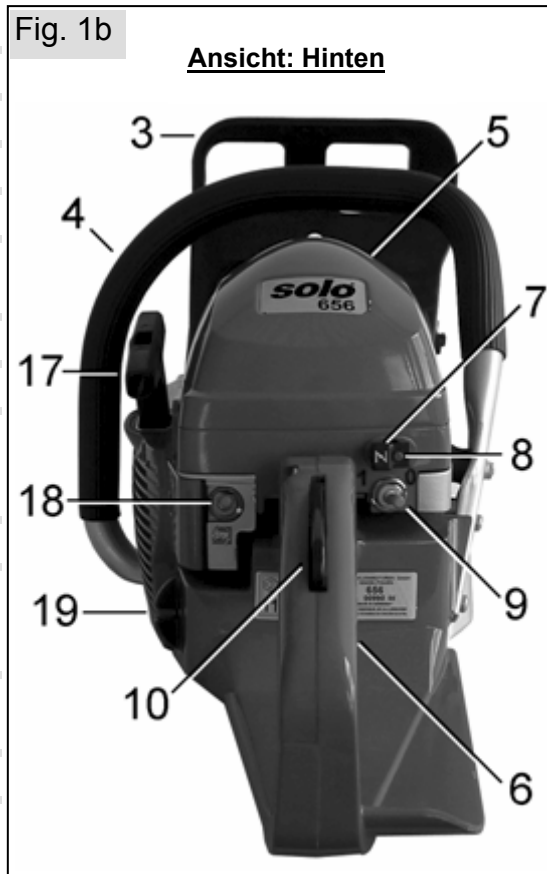


Fig. 1c

Ansicht: Profil links

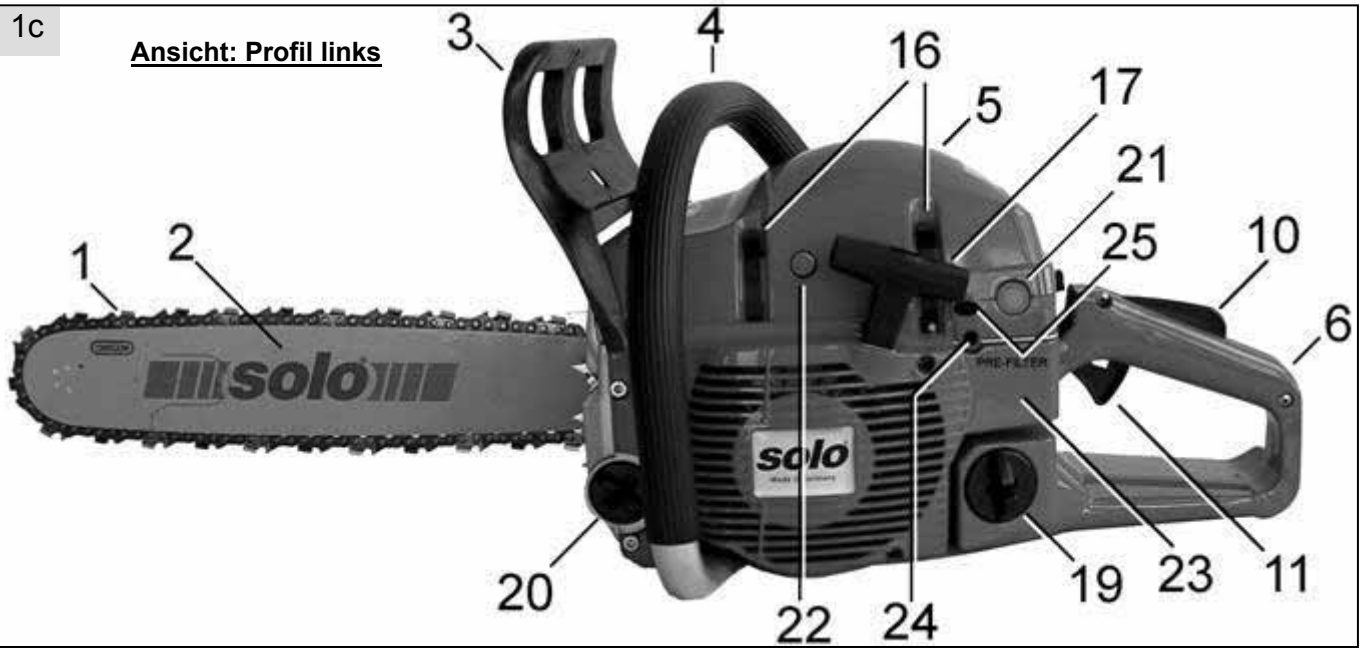


Fig. 1d

Ansicht: Vorne-links

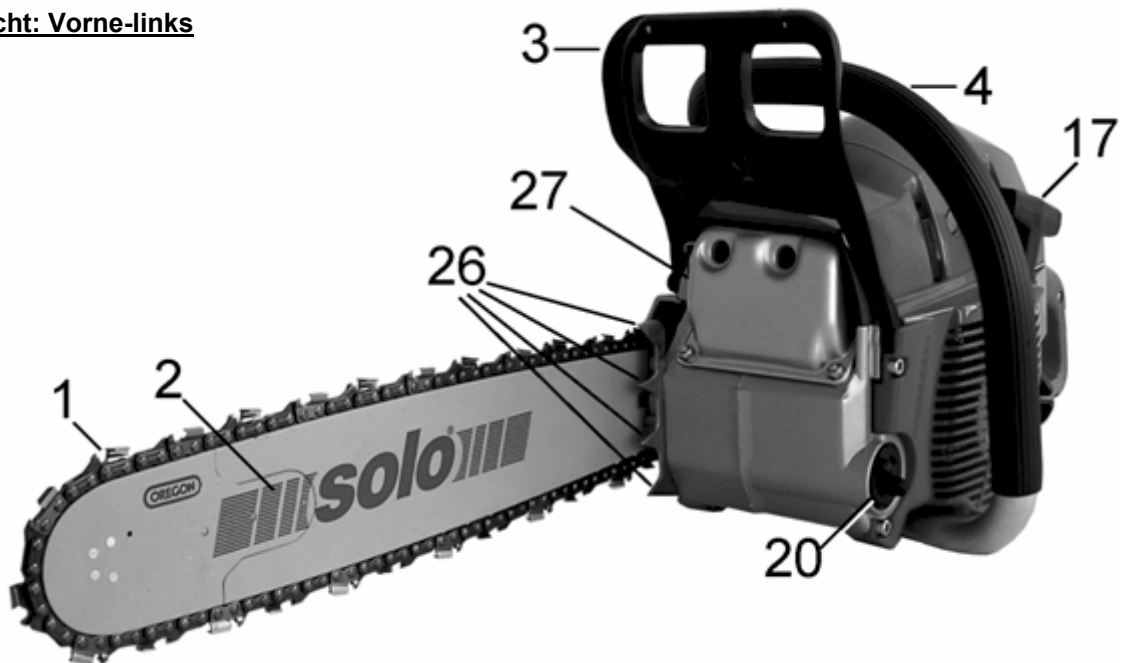
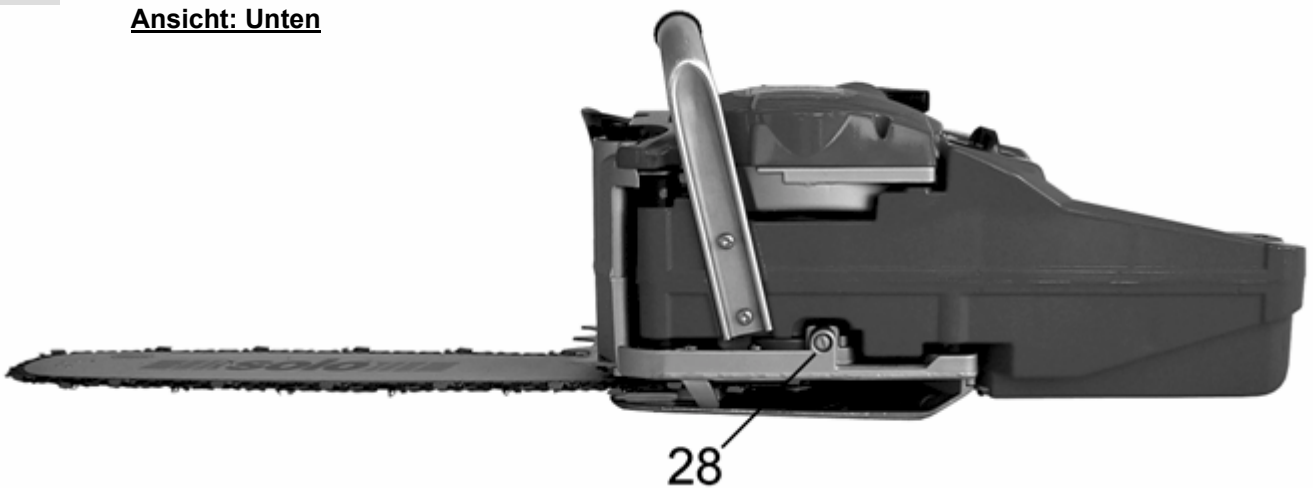


Fig. 1e

Ansicht: Unten

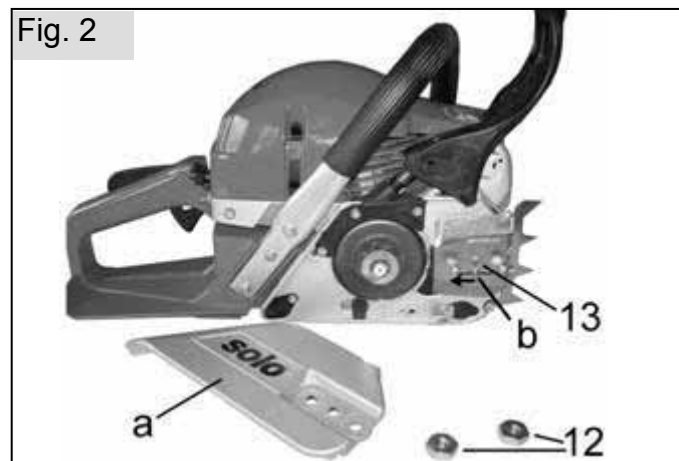


6. Bedienung und Handhabung Ihrer SOLO Motorsäge

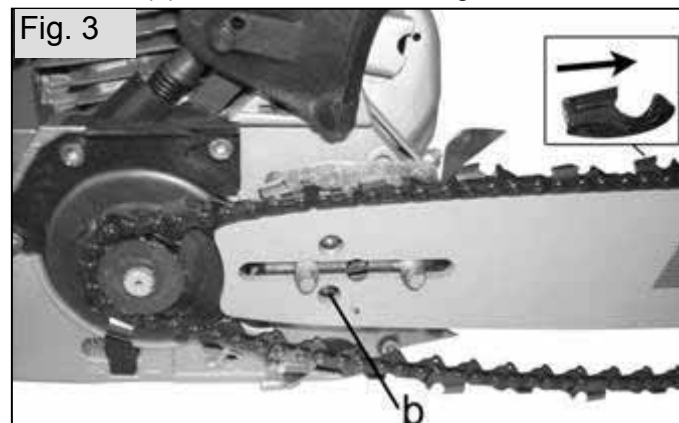
In diesem Kapitel 6 werden die Bedienelemente dieser speziellen Modellreihe erläutert. Zur korrekten Handhabung sind unbedingt die Sicherheitsvorschriften sowie auch die allgemein gültigen Angaben zum generellen Gebrauch einer Motorsäge in den nachfolgenden Kapiteln zu beachten!

6.1 Montage Führungsschiene und Kette

Bei der Montage der Kette und beim Einstellen der Kettenspannung muss die Kettenbremse freigegeben sein [Handschutz (3) nach hinten zum Griffbügel (4) ziehen].



- Befestigungsmutter Schienenabdeckung (12) lösen.
- Schienenabdeckung (a) abnehmen.
- Bei der Erstmontage ist die werkseitig als Transportsicherung unter der Schienenabdeckung eingelegte Karton-Scheibe vor dem Einbau der Führungsschiene zu entfernen.
- Bei benützten Sägen Schienenauflagefläche und Ölaustritt reinigen.
- Mit Kettenspannschraube (13) den Kettenspann-Nocken (b) bis zum linken Anschlag verstellen.



- Führungsschiene aufsetzen; der Kettenspann-Nocken (b) muss dabei in die vorgesehene Bohrung in der Führungsschiene vollständig eingreifen.

Hinweise für neue Sägeketten: Vor dem Aufziehen einer neuen Kette wird empfohlen diese in einem Behälter (Wanne) mit Kettenhaftöl zu legen.

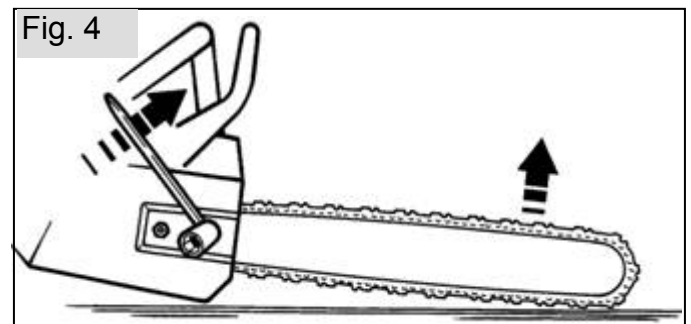
- Die Kette über das Kettenrad und in die Führungsnut der Führungsschiene legen. Die Schneider der Sägezähne müssen auf der Schienenoberseite zur

Schienenspitze zeigen. Darauf achten, dass die Antriebsglieder richtig in den Aussparungen des Kettenrades und an der Schienenspitze am Umlenkstern eingreifen.

- Die Schienenabdeckung aufsetzen; dabei die Befestigungsmuttern zunächst nur fingerfest anziehen.
- Nach korrekter Einstellung der Kettenspannung (s. nachfolgenden Abschnitt) die Befestigungsmuttern wie nachfolgend beschrieben festziehen.

6.2 Kettenspannung einstellen

- Befestigungsmutter Schienenabdeckung (12) lockern bzw. nur fingerfest anziehen.
- Die Schienenspitze auf eine geeignete Holzunterlage (z. B. Baumstumpf) auflegen und dadurch die Führungsschiene etwas nach oben drücken.
- Mit der Kettenspannschraube (13) die korrekte Kettenspannung einstellen. Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn erhöht die Kettenspannung, Drehen gegen den Uhrzeigersinn lockert die Kettenspannung. Die richtige Kettenspannung ist erreicht, wenn die Kette komplett an der Führungsschiene anliegt sich aber von Hand noch um 2 - 4 mm von der Führungsschiene abheben lässt.



- Bei aufgelegter Schienenspitze (Führungsschiene leicht nach oben gedrückt) die Befestigungsmuttern mit dem beigelegten Kombischlüssel festziehen. Danach erneut die Kettenspannung kontrollieren.

Grundsätzlich vor dem Starten die Kettenspannung kontrollieren und ggf. nachstellen. Nach Warmlaufen des Motorgerätes und auch zwischendurch während der Arbeit bei wieder ausgeschaltetem Motor die Kettenspannung erneut kontrollieren und ggf. nachstellen.

Da sich die Kette beim Abkühlen wieder etwas zusammenzieht sollte nach der Arbeit die Kettenspannung vor Lagerung des Motorgerätes gelockert werden.

6.3 Kettenbremse

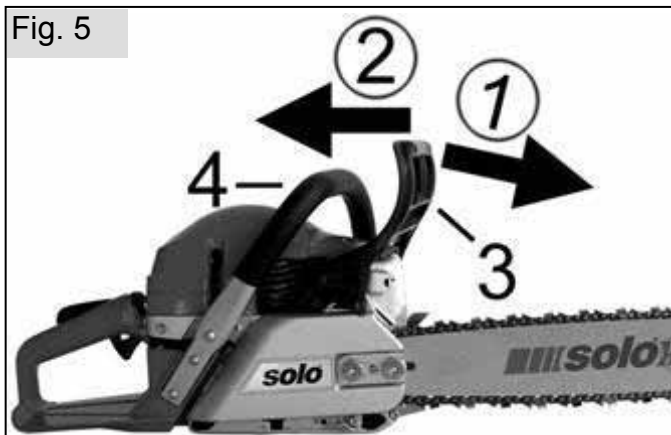
Bei Auslösen der Kettenbremse wird die Sägekette im Bruchteil einer Sekunde gestoppt.

Automatisches Auslösen:

Im Notfall löst die Kettenbremse bei auftretendem Rückschlag (Kickback) durch die Massenbeschleunigung schlagartig automatisch aus.

⚠ Auch die hochwirksame automatische Kettenbremse kann Sie nicht vollständig vor Verletzungen schützen! Arbeiten Sie immer Umsichtig und vermeiden Sie grundsätzlich Arbeitssituationen bei denen Rückschlag auftreten kann.

Manuelles Auslösen:



Zur manuellen Auslösung der Kettenbremse den Handschutz (3) nach vorne in Richtung Führungsschiene drücken ①.

Das manuelle Auslösen zum Blockieren der Sägekette ist zusätzlich zur schnellen Reaktion im Notfall für alle Situationen vorgesehen bei denen nicht bewusst die Stellung der Führungsschiene vom Anwender kontrolliert wird oder ein unbeabsichtigter Kontakt der Sägekette mit einem Fremdkörper oder dem Anwender selbst nicht ausgeschlossen werden kann. Ins Besondere gilt dies beim Motor starten und beim Tragen des Motorgerätes, z. B. während der Begutachtung des Sägeobjekts bzw. der Umgebung sowie beim Gang von einem Arbeitsplatz zum anderen.

Zur Vermeidung übermäßigen Verschleißes sollte die Kettenbremse außer im Notfall erst nach Sägenkettenstillstandes ausgelöst werden. Beim Starten sollte nach Anspringen des Motors die Halbgasstellung durch kurzes Ziehen des Gashebels möglichst früh aufgehoben werden, so dass der Motor im Halbgas nicht allzu lange gegen die blockierte Kette arbeitet.

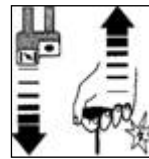
Zur Freigabe des Kettenantriebs (Aufhebung der Kettenbremse) den Handschutz (3) wieder nach hinten zum Griffbügel (4) ziehen ②

6.4 Starteinstellungen

Vor dem Starten Kettenbremse zum Blockieren auslösen.

- Stoppschalter (18) nach oben stellen.
- Beim ersten Starten oder wenn der Kraftstofftank ganz leergefahren und wieder nachgetankt wurde drücken Sie den Primer (21) mehrmals (mind. 5 x), bis im Kunststoffballon Kraftstoff sichtbar ist.
- Jeweils vor dem Ziehen am Startergriff das Dekompressionsventil (22) drücken um den Startvorgang zu erleichtern. (Nach dem Starten springt das Dekompressionsventil selbstständig in die Normalstellung zurück.)

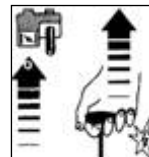
Kaltstart:



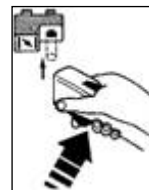
Choke (7) ziehen [gleichzeitig wird dadurch die Halbgasstellung aktiviert, sichtbar an dem mit herausgezogenem Halbgas kontrollstift (8)]

Startergriff langsam bis zum ersten Widerstand heraus- und dann schnell und kräftig durchziehen.

Startvorgang wiederholen, bis der Motor hörbar und kurzzeitig anspringt (zündet). Dann sofort:



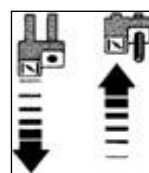
Choke wieder eindrücken. Bei erneutem Start läuft der Motor mit Halbgas weiter (sichtbar durch den Halbgas kontrollstift).



Wenn der Motor läuft, kurz den Gashebel betätigen um die Halbgasstellung aufzuheben (Halbgas kontrollstift springt ein). Der Motor läuft im Leerlauf weiter.

Warmstart:

Motor in Leerlaufstellung bei nicht gezogenen Choke starten oder in der



Halbgasstellung:

Choke ziehen und wieder eindrücken [dadurch ist die Halbgasstellung aktiviert, sichtbar an dem herausgezogenem Halbgas kontrollstift (8)]

Starten bis der Motor läuft, dann kurz den Gashebel betätigen um die Halbgasstellung aufzuheben (Halbgas kontrollstift springt ein). Der Motor läuft im Leerlauf weiter.

6.5 Griffheizung (Modell 651H / 656H)



Über den Schalter (9) kann beim Modell 651H und beim Modell 656H die elektrische Griffheizung zugeschaltet werden (Schalter nach oben ↑). Die Wärme baut sich sowohl über den Haltebügel für die linke Hand als auch über dem hinteren Handgriff für die rechte Hand langsam auf - ähnlich einer Heckscheibenheizung bei einem PKW. Speziell bei feuchter Arbeitsumgebung, niedrigen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit beugt die Griffheizung dem übernässen der Arbeitshandschuhen vor und fördert die Durchblutung der Hände.

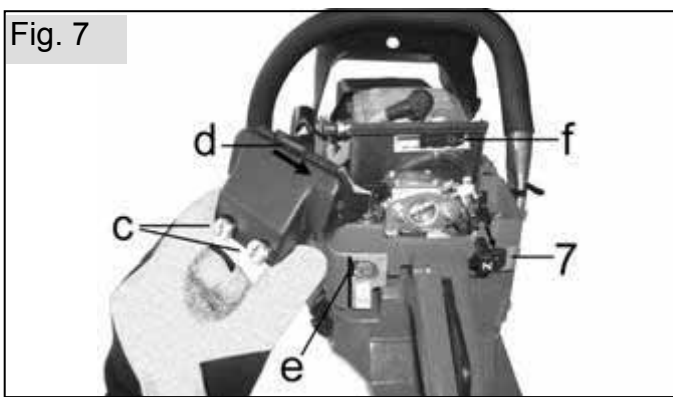
6.6 Zugriff zum Luftfilter

Fig. 6



Zum Erreichen des Haupt-Luftfilters die drei Befestigungsklammern (16) am Besten mit einem Schraubendreher entriegeln und die Haube (5) nach oben abnehmen.

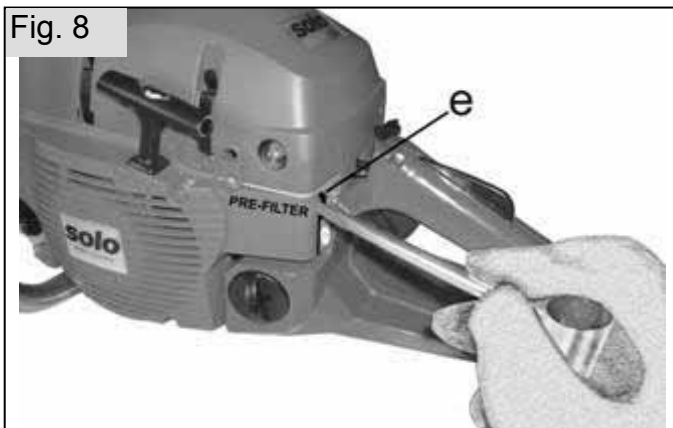
Fig. 7



Der Haupt-Luftfilter kann (z. B. zur Reinigung) durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben (c) abgebaut werden. Damit kein Schmutz in die Ansaugöffnung des Vergasers gelangen kann ist immer vor dem Ausbau des Haupt-Luftfilters der Choke-Hebel (7) heraus zuziehen. Durch entfernen des Klemmprofils (d) kann der ausgebaute Haupt-Luftfilter zur Reinigung geöffnet werden.

Bei der Montage / Aufsetzen der Haube darauf achten, dass die Öffnungen für das Dekompressionsventil und für den Primer korrekt angesetzt werden. Befestigungsklammern wieder schließen.

Fig. 8



Zum Herausnehmen des Vorfilters mit einem Schraubendreher an der herausstehenden Lasche (e) des Vorfilters ansetzen und den Vorfilter herausziehen. Beim Wiedereinführen des Vorfilters darauf achten, dass der Vorfilter mit der Verdickung (Nase) in der seitlichen Gehäuseabdeckung (23) einrastet.

6.7 Winterbetrieb, Normalbetrieb



Um bei niedrigen Außentemperaturen (unter 5°C) Vereisungen am Vergaser vorzubeugen, kann die Ansaugluft über einen Schieber (f) im Winterbetrieb vorgewärmt werden.

Fig. 9



Der Schieber (f) ist nach Abnahme der Haube (5) mit einem Schraubendreher direkt zu erreichen. Zur Einstellung auf Winterbetrieb den Schieber nach links schieben.



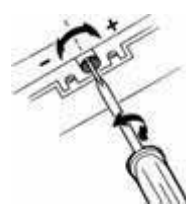
Wichtig: Ab Außentemperaturen wärmer als 5°C den Schieber unbedingt wieder nach rechts auf Normalbetrieb stellen.

Wir empfehlen Ihnen zum Kennenlernen des Motorgerätes und besseren Verständnis der Umschaltung vor Erst-Inbetriebnahme den Luftfilter nach Ziehen des Chokehebels einmal abzuschrauben und sich den Schieber genauer anzuschauen.

6.8 Ölpumpe zur Kettenschmierung



Ihre neue SOLO Motorsäge ist mit einer automatischen Kettenschmierung, die im Leerlauf selbstständig die Ölförderung stoppt ausgestattet (Öko-Matic).



Zur Einstellung der Fördermenge im Betrieb lässt sich die Regulierungsschraube (28) an der Unterseite der Motorsäge um ca. 2 Umdrehungen von Plus(+) nach Minus(-) verstellen.

Als Anhaltspunkt wird empfohlen, für eine Schneidgarnitur 38cm und noch feuchtem Holz die Mittelstellung der Regulierung zwischen (+) und (-) zu wählen. Zum Sägen von trockenem Holz wird empfohlen die Fördermenge etwas zu erhöhen.

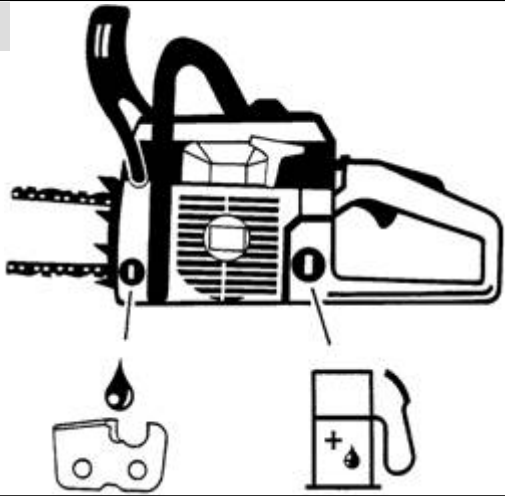
Hinweis zu den nachfolgenden Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung:

Alle nachfolgenden Inhalte gelten grundsätzlich für alle SOLO-Motorsägen mit 2-Takt-Verbrennungsmotor. Die Illustrationen sind dementsprechend allgemein dargestellt und bilden nicht speziell Ihr Sägenmodell ab. Selbstverständlich sind die Inhalte und Anweisungen aber auch für dieses Motorsägenmodell verbindlich!

7. Kraftstoff und Öl zur Kettenschmierung tanken

Die Tankdeckel für den Kraftstofftank und dem Öltank der Kettenschmierung werden über einen O-Ring abgedichtet. Beide Tankverschlüsse sollten werkzeuglos und nur fingerfest zu gedreht werden.

Fig. 10



7.1 Kraftstoff- Informationen

Der Motor dieses Gerätes ist ein Hochleistungs-Zweitaktmotor und muss mit einer Benzin-Ölmischung (Benzin und Öl = Kraftstoffgemisch) oder mit im Fachhandel erhältlichen, vorgemischten Sonderkraftstoffgemischen für 2-Takt-Motoren betrieben werden. Für das Kraftstoffgemisch kann bleifreies Normalbenzin oder bleifreies Superbenzin verwendet werden (Mindest-Oktanzahl 92 ROZ).

Ungeeignete Kraftstoffe oder Abweichungen des Mischungsverhältnisses können ernsthafte Motorschäden zur Folge haben!

⚠️ Direkten Hautkontakt mit Benzin und das Einatmen von Benzindämpfen vermeiden - Gesundheitsgefahr!

7.2 Mischungsverhältnis

Verwenden Sie für die ersten fünf Tankfüllungen immer ein Mischungsverhältnis Benzin-Öl von 25:1 (4%).

Ab der sechsten Tankfüllung empfehlen wir bei Verwendung des von uns angebotenen Spezial-2-Takt-Öls "SOLO Profi 2T-Motoröl" ein Mischungsverhältnis von 50:1 (2%).

Bei anderen Marken-2-Takt-Ölen empfehlen wir ein Mischungsverhältnis von 25:1 (4%).

Lagern Sie die Mischung nicht länger als 3-4 Wochen.

Kraftstoff-Mix-Tabelle

Benzin in Liter	Öl in Liter	
	SOLO Profi 2T-Motoröl 2% (50 : 1) in Liter	Anderes Zweitakt-Öl 4% (25 : 1) in Liter
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Kraftstoff einfüllen

Beachten Sie beim Tanken die Sicherheitsvorschriften.



Tanken Sie nur bei abgeschaltetem Motor. Die Umgebung des Einfüllbereiches ist gut zu säubern. Stellen Sie das Motorgerät so hin, dass der Tankverschluss (19) nach oben zeigt. Schrauben Sie den Tankverschluss ab, und füllen Sie das Kraftstoffgemisch nur bis zur Unterkante des Stutzens ein. Um Verunreinigungen im Tank zu vermeiden, verwenden Sie nach Möglichkeit einen Siebtrichter. Schrauben Sie den Tankverschluss wieder handfest auf.

7.4 Kettenschmierung



Zur Schmierung der Sägekette und Führungsschiene ist ein Sägekettenöl mit Haftzusatz zu verwenden.

Hinweis: Grundsätzlich sollte gleichzeitig mit dem Kraftstoff auch Kettenhaftöl getankt werden. Zur Schonung der Umwelt wird **bei regelmäßiger Anwendung** die Verwendung von biologisch abbaubarem Sägekettenöl empfohlen.

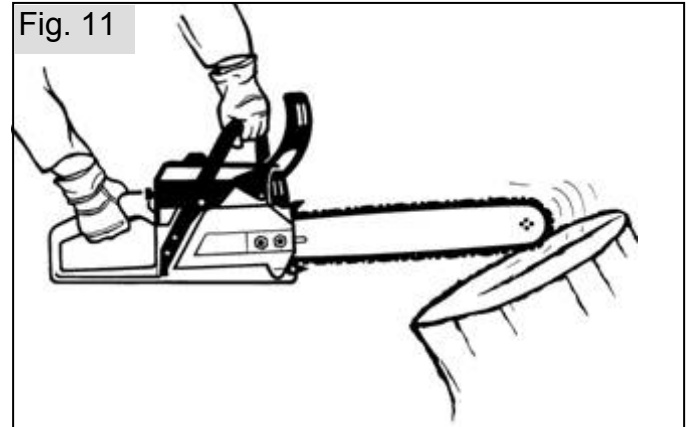


Das von SOLO angebotene Bio-Sägekettenöl (Best.- Nr. 00 83 107 1 Liter) ist mit dem blauen Umwelt-Engel ausgezeichnet (RAL UZ 48).

Biologisch abbaubares Sägekettenöl ist nur begrenzt haltbar und sollte innerhalb einer Frist von 2 Jahren nach dem aufgedruckten Herstellungsdatum verbraucht werden.

⚠️ Vor einer längeren Außerbetriebnahme über 2 Monaten muss bei der Verwendung von Bio-Sägekettenöl der Öltank entleert und anschließend mit etwas Motoröl (SAE 30) befüllt werden. Dann die Motorsäge einige Zeit betreiben, damit alle Bio-Ölreste aus Tank, Ölsucherschlauch und Schnitteinrichtung gespült werden. Für erneute Inbetriebnahme wieder Bio-Sägekettenöl einfüllen.

Fig. 11



Zur Überprüfung der Kettenschmierung, die Führungsschiene über einen hellen Gegenstand (z.B. Baumstumpf) halten und die Motorsäge im Halbgasbetrieb laufen lassen. Auf dem hellen Gegenstand bildet sich eine leichte Ölspur.



Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Vor jedem Arbeitsbeginn Funktion der Kettenschmierung überprüfen und Ölstand im Öltank kontrollieren! Auf keinen Fall Altöl verwenden!

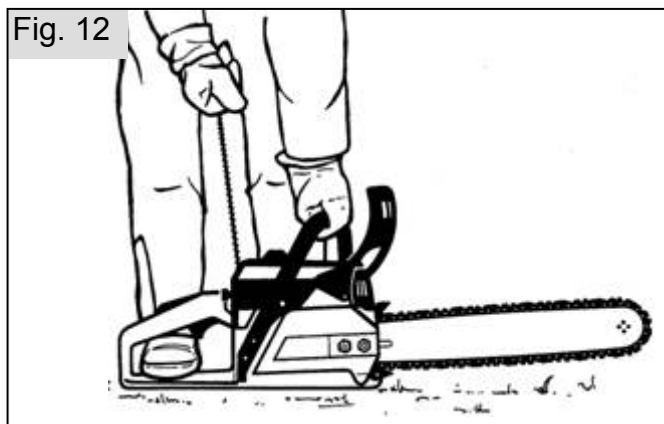
Hinweise für neue Sägeketten: Vor dem Aufziehen einer neuen Kette wird empfohlen diese in einem Behälter (Wanne) mit Kettenhaftöl zu legen. Nach dem Aufziehen

nicht sofort mit dem Sägen beginnen, sondern kurze Zeit mit Halbgas laufen lassen, bis sich auf hellem Grund eine leichte Ölspur bildet.

8. Motor starten / Motor abstellen

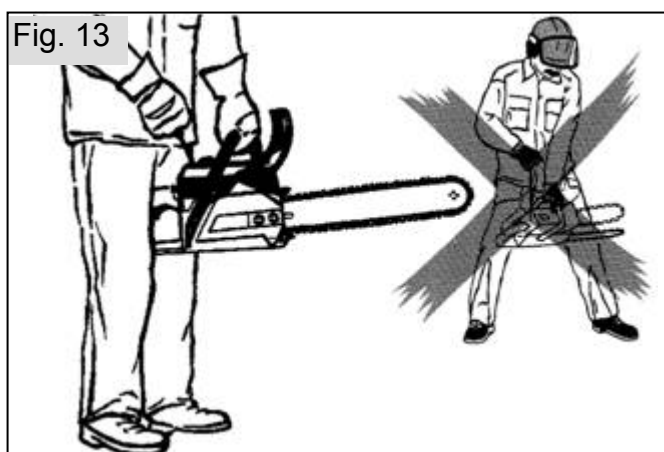
8.1 Anwerfen

Beachten Sie beim Starten die Sicherheitsvorschriften. Starteinstellungen gemäß Kap. 6.4 „**Starteinstellungen**“ im typenbezogenen Teil dieser Gebrauchsanweisung vornehmen.




Vor dem Anwerfen Kettenschutz abnehmen. Das Motorgerät eben und hindernisfrei auf den flachen Boden legen und darauf achten, dass das Schneidewerkzeug keine Gegenstände berührt. Einen Fuß in den hinteren Handgriff stellen und so die Säge gegen den Boden abstützen. Mit einer Hand die Säge am Griffbügel sicher festhalten.

Alternative Haltung beim Starten (nur für geübte Anwender):



Den hinteren Handgriff mit den Oberschenkeln fest einklemmen. Mit einer Hand die Säge am Griffbügel sicher festhalten.

 Ein Kontakt der Führungsschiene mit einem Körperteil muss absolut ausgeschlossen sein!

Die folgenden Hinweise dienen zur Erhöhung der Lebensdauer des Starterseiles und des Starter-Mechanismus:

- Das Seil erst vorsichtig bis zum spürbaren Widerstand herausziehen und dann erst schnell und entschlossen durchziehen.
- Seil immer geradlinig herausziehen.

- Seil nicht über die Kante der Seilöse schleifen lassen.
- Seil nicht voll herausziehen - Seilbruchgefahr.
- Startergriff immer wieder in seine Ausgangsposition zurückführen - nicht zurückschnellen lassen.

Ein beschädigtes Starterseil kann vom Fachmann ausgewechselt werden.

Wenn der Motor läuft das Motorgerät hochheben und sicher mit beiden Händen festhalten, den Gashebel kurz durchdrücken, um dadurch die Halbgaseinstellung aufzuheben.

8.2 Wenn der Motor nicht anspringt:


Sollte der Motor trotz mehrerer Startversuche nicht anspringen, prüfen Sie ob alle vorher beschriebenen Einstellungen korrekt sind, ins Besondere, dass der Stoppschalter **nicht** in Position „Stop“ steht. Starten Sie nochmals. Startet der Motor immer noch nicht, ist der Brennraum bereits überfettet.

In diesem Fall empfehlen wir:

- Haube der Motorsäge abnehmen.
- Darunter liegenden Zündkerzenstecker abziehen.
- Zündkerze herausschrauben und gut abtrocknen.
- Vollgas geben und Startergriff zur Brennraumbelüftung mehrmals durchziehen.
- Zündkerze wieder einschrauben, Kerzenstecker und die Haube der Motorsägen wieder montieren.
- Startvorgang gemäß den Starteinstellungen für Warmstart wiederholen.

8.3 Motor abstellen:


Den Gashebel loslassen und Stoppschalter in Position „Stop“ bringen.

 Achten Sie darauf, dass das Schneidewerkzeug vor dem Ablegen der Maschine zum Stillstand gekommen ist.

Tipp: Da es mit unter vorkommt, dass nach einem kurzen Zwischenstopp beim erneuten Starten die Starteinstellungen nicht korrekt eingestellt wird (ins Besondere Stoppschalter ist noch auf „Stop“ und Kettenbremse ist nicht ausgelöst) empfehlen wir dem Anwender sich anzugewöhnen bei einem zwischenzeitlichen Ausschalten nach vollständigem Motorstopp gleich die Kettenbremse auszulösen und den Stoppschalter wieder auf Betriebsstellung zu schalten.

Generell sind vor jedem Start die Starteinstellungen zu überprüfen.

Abstellen des Motors bei Fehlfunktionen:

Sollte sich - auf Grund einer Fehlfunktion des Stoppschalters - der Motor nicht abstellen lassen, kann durch Schließen der Choke-Klappe  (Choke gezogen) der Motor zum Stillstand gebracht werden. In diesem Fall das Motorgerät nicht wieder Starten, sondern umgehend von einer Fachwerkstatt überprüfen lassen!

9. Anwendung der Motorsäge

9.1 Anwendungsbereiche

Die Motorsäge darf ausschließlich zum Sägen von Holz und hölzernen Gegenständen verwendet werden. Lose Gegenstände aus Holz müssen entsprechend sicher befestigt werden (z. B. Sägebock), beim Sägen von verwachsenen Bäumen und Ästen siehe auch die Hinweise zum Fällen und Entasten.

Für andere Zwecke ist die Motorsäge nicht zu verwenden.

9.2 Sägen

Bei allen Arbeiten die Sicherheitsvorschriften beachten!

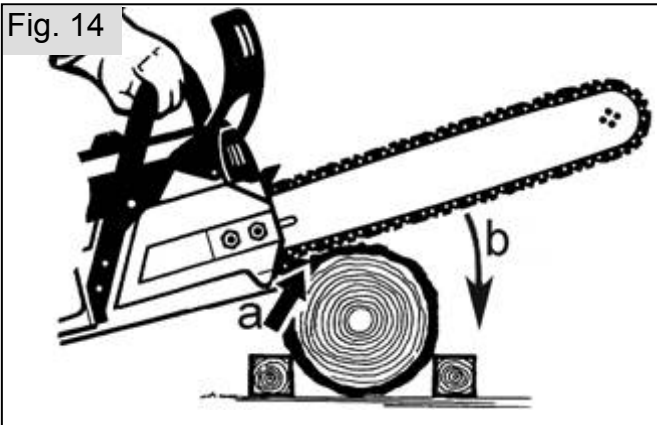
Ablängen:

Auf sicheren Stand achten.

Den Bereich des Schnittes von Fremdkörpern wie Sand, Steine, Nägel usw. säubern. Fremdkörper können zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) führen.



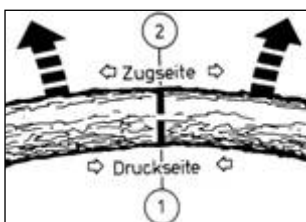
Lose Gegenstände aus Holz müssen sicher befestigt werden, am Besten durch einen Sägebock. Das Holz darf nicht mit dem Fuß oder einer weiteren Person festgehalten werden. Rundhölzer sind gegen Verdrehen im Schnitt zu sichern.



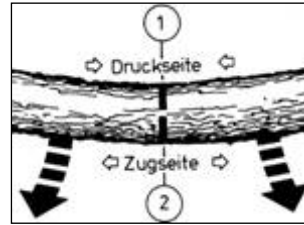
Motorsäge mit Vollgas in die Nähe des Schnittansatzes bringen, Anschlagkralle am Sägeobjekt ansetzen und andrücken (a), dann erst in einer Drehbewegung (Ansetzpunkt der Anschlagkralle als Drehpunkt) die Führungsschiene nach unten bewegen (b) und den Schnitt beginnen.

Wichtige Hinweise zum Sägen von unter Spannung stehenden Stämmen (z. B. im Wald):

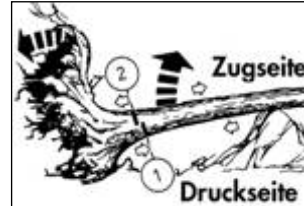
- Immer zuerst in die Druckseite sägen ①, aber Vorsicht, Klemmgefahr!
- Dann gefühlvoll in die Zugseite sägen. ②
- Bei starken Stämmen mit starker Spannung Schnitt seitlich versetzen.



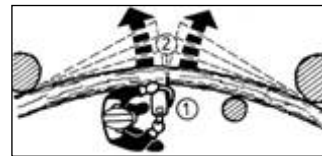
Stamm auf Oberseite in Spannung:
Gefahr: Baum schlägt hoch!



Stamm auf Unterseite in Spannung:
Gefahr: Baum schlägt nach unten



Starke Stämme und starke Spannung:
Gefahr: Baum schlägt blitzartig und mit gewaltiger Kraft aus. Auf Zurückklappen des Wurzel Tellers ist besonders zu achten.



Stamm seitlich gespannt:
Gefahr: Baum schlägt nach der Seite aus

Hinweis: Bei seitlicher Spannung immer auf der Druckseite stehen.

Wenn die Säge im Schnitt eingeklemmt wird, Motor abstellen, dann den Stamm mit einer Stange oder einem anderen Hebel heben oder seine Lage ändern um den Schnittspalt zu öffnen.

Entasten:

Freihängende Äste nicht von unten durchtrennen.

Nicht auf dem Stamm stehend Entastungsarbeiten durchführen.

Behindernde Äste vor dem Sägen wegräumen.

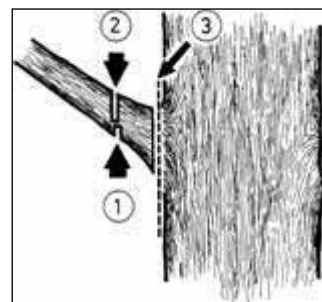
Wenn Sie Ihren Standpunkt wechseln, muss sich die Führungsschiene immer auf der körperabgewandten Seite des Stammes befinden.

Stets die Bewegung des Baumes und der Äste beachten - vorausschauend und umsichtig arbeiten!

Beim Entasten von starkem Laubholz ist, um das Einklemmen der Motorsäge zu vermeiden, die korrekte Arbeitsfolge zu beachten:



1. Behindernde Äste entfernen.
2. Äste, die Spannung erzeugen, abtrennen.
3. Hauptast absägen (auf Druckseite und Zugseite achten).




Wenn das Holz nicht reißen darf, muss ein Entlastungsschnitt durchgeführt werden.

Diesen Schnitt auf der Druckseite anlegen ①, dann fertigschneiden von der Zugseite her ②.

Der stehen geblieben Rest des Astes kann jetzt - da er

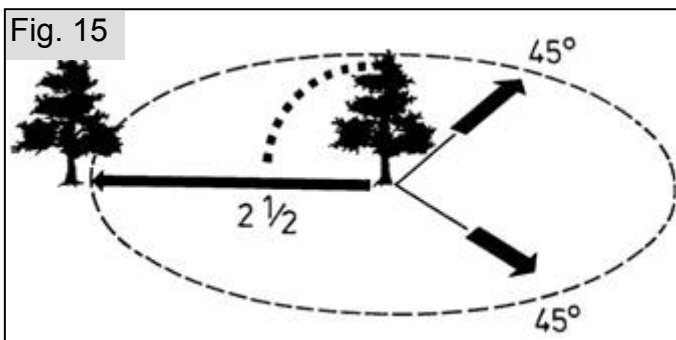
nicht mehr unter Spannung steht - nahe am Stamm abgesägt werden ③.

Fällen:

 Das Fällen von Bäumen ist gefährlich und muss gelernt sein! Wenn Sie Anfänger oder ungeübt sind, dürfen Sie Fällarbeiten nicht durchführen. Besuchen Sie vorher einen Lehrgang.

Mit Fällarbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass:

- sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten.
- hindernisfreies Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten sichergestellt ist. Der Rückweichraum soll schrägrückwärts ca. 45° verlaufen.
- der nächste Arbeitsplatz muss mindestens zweieinhalb Baumlängen entfernt sein.



Vor dem Fällen muss die Fallrichtung überprüft und sichergestellt werden, dass sich in einer Entfernung von 2 1/2 Baumlängen weder andere Personen noch Tiere oder Gegenstände befinden.

Beurteilung des Baumes:

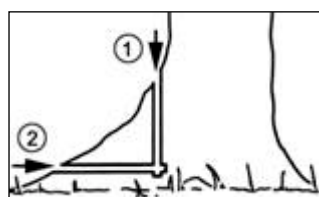
Hängerichtung - lose oder trockene Äste - Höhe des Baumes - natürlicher Überhang - ist der Baum faul?

Windgeschwindigkeit und Richtung beachten. Bei stärkeren Windböen dürfen keine Fällarbeiten durchgeführt werden.

Der Stammfuß muss frei von allen Fremdkörpern, Gestrüpp und Ästen sein.

Für sicheren Stand sorgen, alle Gegenstände, die zu Stolperfallen werden könnten aus dem Weg räumen.

Beschneiden der Wurzelanläufe:

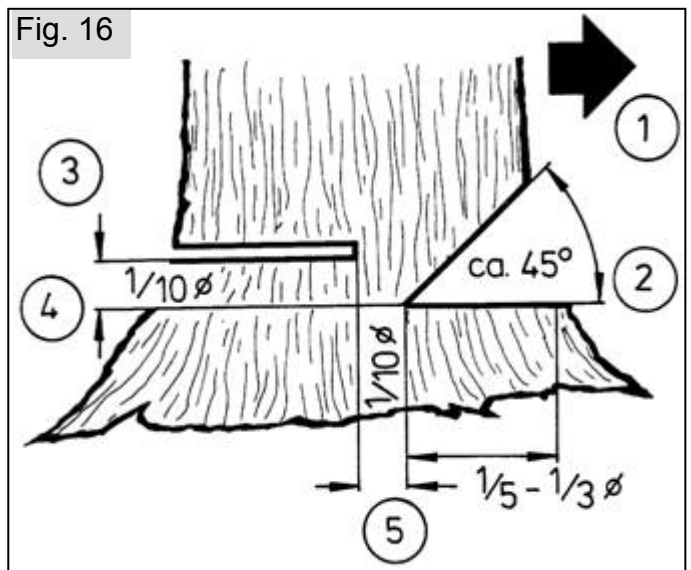


Mit dem größten Wurzelanlauf beginnen. Als erster Schnitt wird der senkrechte durchgeführt ①, danach der waagrechte ②.

Faule Stämme niemals vor dem Fällen beschneiden.
Hinweis: Den Wurzelanlauf, welcher der Fällrichtung gegenüber liegt zum Keilen stehen lassen.

Fallkerb anlegen:

Der Fallkerb gibt dem Baum die Fallrichtung und Führung. Er wird im rechten Winkel zur Fällrichtung angelegt und ist 1/5 - 1/3 des Stammdurchmessers groß. Schnitt möglichst bodennah anlegen.



- ① Mit dem oberen Schnitt (Fallkerbdach) beginnen.
- ② Dann den unteren Schnitt (Fallkerbsohle) ausführen. Der Unterschnitt soll den oberen genau treffen. Fallrichtung überprüfen. Wenn der Fallkerb korrigiert werden muss, stets auf der ganzen Breite nachschneiden. Der Unterschnitt kann in Ausnahmefällen auch schräg nach oben ausgeführt werden, um einen offeneren Fallkerb zu erreichen. Bei Hanglagen lässt sich so der Fall länger steuern.
- ③ Der Fällschnitt wird höher ④ als die Fallkerbsohle ② angelegt. Er muss exakt waagrecht ausgeführt werden. Vor dem Fallkerb muss ca. 1/10 des Stammdurchmessers als Bruchleiste ⑤ stehenbleiben.
- ⑤ Die Bruchleiste wirkt als Scharnier. Sie darf auf keinen Fall durchtrennt werden, da sonst der Baum unkontrolliert fällt.

Es müssen rechtzeitig Keile gesetzt werden. Der Fällschnitt darf nur mit Keilen aus Kunststoff oder Aluminium gesichert werden. Die Verwendung von Stahlkeilen ist nicht zulässig.

Beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Baum aufhalten.

Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Äste zu achten.

Beim Arbeiten am Hang muss der Sägenführer oberhalb oder seitlich des zu bearbeitenden Stammes bzw. Baumes stehen.

Wenn der Baum fällt zurücktreten. Kronenraum beobachten.

Ausschwingen der Krone abwarten.

Nicht unter hängengebliebenen Ästen oder Bäumen weiterarbeiten.

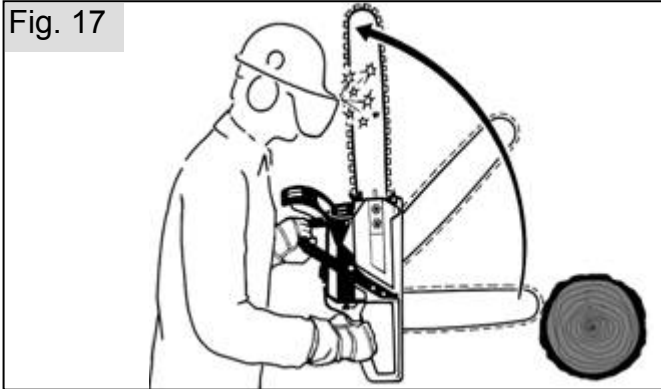
9.3 Gefahr durch Rückschlag (Kickback)



Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es bei unbedachter oder falscher Arbeitsweise zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) kommen. Rückschlagskräfte treten beim Kontakt der laufenden Sägekette mit festen Gegenständen (Sägeobjekt) auf oder dann wenn die Sägekette plötzlich im Schnitt festklemmt. Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert mit hoher Energie beschleunigt. In Abhängigkeit des Kontaktpunktes der laufenden Sägekette sind die Kräfte auf die Motorsäge wie folgt gerichtet und führen zu den entsprechenden Beschleunigungen des Motorgerätes:

1. Kontaktpunkt an der Spitze der Führungsschiene:

Fig. 17



Gefahr: Die Führungsschiene wird ruckartig nach oben gedrückt. Durch das Festhalten an den Handgriffen entsteht eine Drehbeschleunigung der Motorsäge bei der die Führungsschiene in Richtung des Kopfes des Anwenders beschleunigt wird. Zwar löst diese Drehbeschleunigung automatisch die Kettenbremse aus, aber durch die große Beschleunigung und der unkontrollierten Reaktion des Anwenders kann es zu gefährlichen Unfällen kommen.

2. Kontaktpunkt an dem oberen Bereich der Führungsschiene:

Fig. 18



Gefahr: Die Motorsäge wird ruckartig in Richtung des Anwenders gestoßen. Durch die große Beschleunigung der Motorsäge und der unkontrollierten Reaktion des Anwenders kann es zu gefährlichen Unfällen kommen.

Geübte Anwender können den so genannten „Rückhandschnitt“ durchführen in dem sie um das Wissen der schlagartigen Beschleunigung, unter der größten Aufmerksamkeit das Motorgerät vor dem Ansetzen und während des Schnittes nach Hinten mit dem Oberschenkel abstützen.

Ungewöhnliche Anwender dürfen den „Rückhandschnitt“ nicht durchführen!

3. Kontaktpunkt am unteren Bereich der Führungsschiene:

Fig. 19



Sichere Anwendung: Die Motorsäge wird zum Sägenobjekt gezogen. Durch Ansetzen mit der Anschlagkrallen des Motorgehäuses am Sägenobjekt kann die Motorsäge nicht weg beschleunigt werden. Das Motorgerät lässt sich sicher vom Anwender führen.

Um Rückschlag zu vermeiden, ist allgemein folgendes zu beachten:

- Motorsäge immer fest mit beiden Händen halten; rechte Hand am hinteren Handgriff, linke Hand am Griffbügel.
- Vor dem Ansetzen Gasgeben um mit laufender Sägekette an der unteren Seite der Führungsschiene möglichst nahe am Motorgehäuse den Schnitt anzusetzen.
- Niemals mehrere Äste auf einmal sägen. Beim Entasten darauf achten, dass auch unbeabsichtigt kein anderer Ast in Kontakt mit der Sägekette kommen kann. Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten.
- Besondere Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.
- Führungsschiene während des Schnittes genau beobachten.
- Auf Kräfte, die den Schnittspalt zusammendrücken können und dadurch ein Verkleben der Sägekette verursachen achten, ins Besondere bei Gegenständen die unter Spannung stehen.
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten.

Für Profianwender gibt es spezielle Arbeitstechniken, die ausschließlich geübte Anwender durchführen dürfen. Wir empfehlen zum sicheren Erlernen der hier nicht genannten schwierigen Techniken einen Lehrgang (z. B. an Forstfachschulen u. a.).

10. Betriebs- und Wartungshinweise

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Geräten sowie deren sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt. Der Hersteller empfiehlt daher, alle nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Arbeiten von einer Fachwerkstatt ausführen zu lassen. Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen. Er hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Bei allen Wartungsarbeiten die Sicherheitsvorschriften beachten!

Nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Betriebsstunden müssen alle erreichbaren Schrauben und Muttern (ausgenommen den Vergaser-Einstellschrauben) auf Festsitz überprüft und evtl. nachgezogen werden.

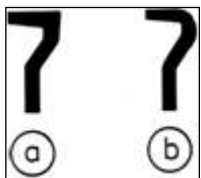
Bewahren Sie das Gerät am besten an einem trockenen und sicheren Ort mit vollem Kraftstofftank auf. Es dürfen keine offenen Feuerstellen oder dergleichen in der Nähe sein. Bei längeren Stopps (über vier Wochen), beachten Sie die Hinweise unter Kap.10.7 "Stilllegung und Aufbewahrung".

10.1 Wartung und Pflege der Schneidgarnitur

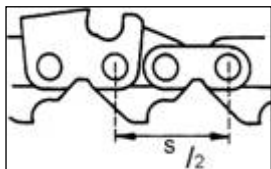
Sägekette:

Wie jedes Schneidwerkzeug, ist die Sägekette natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Mit richtig geschärfter Sägekette bringt Ihre Motorsäge die beste Leistung. Jede Sägekette ist in Form, Schnittleistung und Aufbau dem jeweiligen Motorsägentyp angepasst. Nur die für Ihren Motorsägentyp / Ihrer Führungsschiene zugelassene Original SOLO-Sägekette verwenden!

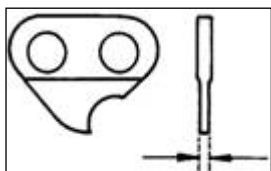
Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der Sägekette sind:



Die **Form der Schneider**,
 a) Vollmeißel (eckiger Schneidezahn, Profisägen)
 b) Halbmeißel (halbrunder Schneidezahn, Semiprofi-/Hobbysägen)



Die **Teilung**
 Strecke s (von einer Niete bis zur übernächsten) geteilt durch 2
 Die Teilung wird in Zoll angegeben



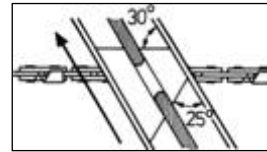
Die **Treibgliedstärke**
 Stärke des Teils vom Treibglied, das in die Führungsnut der Schiene ragt

Teilung in Zoll	in mm	Treibgliedstärke in mm	in Zoll
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

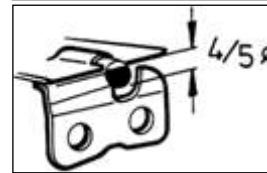
Sägekette schärfen:

Zum Schärfen ist eine Spezial-Kettenrundfeile mit richtigem Durchmesser zu verwenden. Normale Rundfeilen sind ungeeignet.

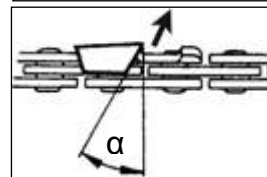
Teilung zoll	Feilen Ø mm/zoll	Feilwinkel α	Tiefenbegrenzer-abstand b mm/zoll	Feilrichtung
3/8" Spez.	4,0/ $\frac{5}{32}$	30°	0,65 / .025	0° horizont
.325"	4,8/ $\frac{3}{16}$	25°	0,75/ .030	10° aufw.
.325"(21BP)	4,8/ $\frac{3}{16}$	30°	0,65 / .025	10° aufw.
3/8"	5,5/ $\frac{7}{32}$	30°	0,65 / .025	10° aufw.
.404"	5,5/ $\frac{7}{32}$	35°	0,75/ .030	10° aufw.



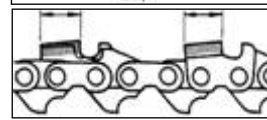
Ein Feilenhalter erleichtert die Feilführung, er besitzt Markierungen für den korrekten Schärfeinkel (Markierungen parallel zur Sägekette) und begrenzt die Einsinktiefe (4/5 Feilendurchmesser)



Feilenhalter auf Zahndach auflegen. Die Feile soll nur im Vorwärtsstrich greifen. Beim Zurückführen die Feile abheben.

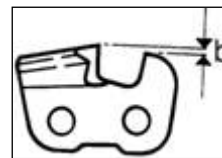


Der kürzeste Schneidezahn wird zuerst geschärft. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Sollmaß für alle anderen Zähne der Sägekette. Alle Schneider müssen gleich lang sein.

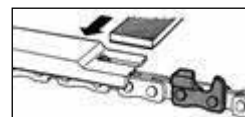


Zunächst alle Schneider einer Seite von innen nach außen feilen, dann alle Schneider der anderen Seite. Beschädigungen aus Seitenplatte und Zahndach immer ganz herausfeilen.

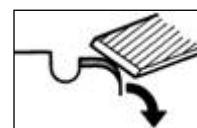
Korrektur des Tiefenbegrenzers:



Der Abstand b zwischen Tiefenbegrenzer (runde Nase) und Schneidkante bestimmt die Spandicke. Die besten Schnittergebnisse werden mit dem vorgeschriebenen Tiefenbegrenzer-abstand erreicht. Den Tiefenbegrenzerabstand bei jedem Schärfen kontrollieren.



Tiefenbegrenzerlehre auf den Schneider legen. Bei hervorstehendem Tiefenbegrenzer den herausragenden Teil mit der Flachfeile abfeilen.



Vorderkante des Tiefenbegrenzers abrunden. Die ursprüngliche Form muss wieder hergestellt werden. Achtung! Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr!

Zu Ihrer Sicherheit: Wenn Sie beim Feilen die Kette durchziehen wollen, ziehen Sie die Kette mit einem Schraubendreher vorwärts zur Schienenspitze. Sie verringern so die Gefahr des Abrutschens.

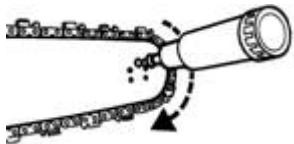
Vor dem Auflegen einer neuen Sägekette muss der Zustand des Kettenrades überprüft werden. Eingelaufene Kettenräder führen zur Beschädigung Ihrer neuen Sägekette. Gegebenfalls mit der neuen Kette auch das Kettenrad erneuern. Bei jedem Kettenradwechsel das Lager mit Lithiumhaltigem Fett schmieren. **Tipp:** Wir empfehlen pro Kettenrad zwei Sägeketten zu verwenden, und die beiden Ketten möglichst häufig zu wechseln, damit alle Teile gleich stark abgenutzt werden. Bei entsprechender Abnutzung dann wieder alle Teile gemeinsam erneuern.

Führungsschiene:



Die Führungsschiene Ihrer Motorsäge bedarf ebenso der Pflege, wie die Sägekette. Die Laufflächen müssen flach und eben sein und die Nut nicht geweitet.

Um eine einseitige Abnutzung der Führungsschiene zu verhindern, wird empfohlen, nach jedem Kettenschärfen die Führungsschiene zu wenden.




Bei Führungsschienen mit Umlenkstern muss die Lagerung des Umlenksterns möglichst bei jedem Tanken mit einer Fettpresse und

Kugellagerfett über die seitlich angebrachte Schmierbohrung abgeschmiert werden. Dabei Umlenkstern drehen.

Wichtig: Die Führungsschienen sind ausschließlich zur Führung der Sägekette gebaut und nicht als Brech- oder Stemmeisen zu verwenden. Jedes Drehen, Winden und Hebeln im Holz verkürzt die Lebensdauer der Führungsschienen.


10.2 Vergaser Einstellung

Der Vergaser wird im Werk optimal eingestellt. Je nach Einsatzort (Gebirge, Flachland) kann eine Korrektur der LeerlaufEinstellung über die Leerlauf-Anschlagschraube "T" (24) erforderlich werden.

 Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch "L" und Volllastgemisch "H" (25) dürfen nur von der autorisierten Fachwerkstatt eingestellt werden.

Bei korrekter LeerlaufEinstellung sollte der Motor im Standgas rund laufen, ohne dass die Sägekette angetrieben wird. Einstellungskorrekturen auf die in den technischen Daten angegebene mittlere Leerlaufdrehzahl können über die Leerlauf-Anschlagschraube "T" - am Besten mit Hilfe eines Drehzahlmessers - wie folgt vorgenommen werden:

- Wenn der Leerlauf zu hoch ist (ins Besondere wenn die Sägekette bereits ohne Gas zu geben angetrieben wird), drehen Sie die Leerlauf-Anschlagschraube "T" entgegen dem Uhrzeigersinn etwas auf.
- Wenn der Leerlauf zu niedrig ist (der Motor also immer wieder im Standgas ausgeht), drehen Sie die Leerlauf-Anschlagschraube "T" im Uhrzeigersinn etwas zu, bis der Motor gleichmäßig durchläuft.

 Die Sägekette darf im Leerlauf auf keinen Fall angetrieben werden!

Sollte eine optimale Vergasereinstellung durch Korrigieren der Leerlauf-Anschlagschraube "T" nicht erreicht werden, lassen Sie den Vergaser durch eine autorisierte Fachwerkstatt optimal einstellen.

Die nachfolgenden Anweisungen sind für die autorisierte Fachwerkstatt bestimmt

Bei D-Cut-Vergasern:

Zur Korrekturen an der Leerlauf-Gemischregulierschraube "L" und der Volllast-Gemischregulierschraube "H" ist der D-CUT-Vergaserschlüssel zu verwenden.

Bei Vergasern mit Limitercaps:

Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch "L" und Volllastgemisch "H" können nur in einem begrenzten Bereich verstellt werden.

Zur korrekten Vergasereinstellung, muss der Luftfilter sauber sein.

Lassen Sie vor der Einstellung den Motor warmlaufen.



Die Vergasereinstellung dient zur Erzielung der maximalen Motorleistung. Zur Einstellung ist unbedingt ein Drehzahlmesser zu verwenden! Keine höhere Drehzahl als angegeben einstellen, da dies zu Motorschäden führen kann!

10.3 Luftfilter Wartung

Verschmutzte Luft-/Vorfilter haben eine Leistungsminderung des Motors zur Folge. Sie erhöhen den Kraftstoffverbrauch und somit die Schadstoffe im Abgas. Außerdem wird das Starten erschwert. Bei ganztägigem Einsatz müssen beide Luftfilter (Vorfilter, sofern vorhanden, und Haupt-Luftfilter) täglich gereinigt werden. Bei größerem Staubanfall auch zwischendurch. Zum Reinigen die Filter ausbauen. Bei zweiteiligem Haupt-Luftfilter Klemmprofil entfernen und Filter zur Reinigung öffnen.

Einfaches Ausklopfen oder Ausblasen ist zur Reinigung am besten geeignet.

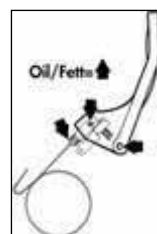
Bei stärkerer Verschmutzung können beide Filter in nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (warmes Seifenwasser) gereinigt werden. Beide Filter müssen vor dem Einbau absolut trocken sein.

Bei beschädigtem Filtermaterial sind die entsprechenden Teile sofort zu ersetzen. Für Motorschäden, die durch unsachgemäße Pflege entstehen, kann kein Garantieanspruch abgeleitet werden.

Beim Einbau ist auf einwandfreie Einbaulage, richtig geschlossene Luftfilterhälften und saubere Auflage am Vergaser zu achten.

10.4 Wartung der Kettenbremse

Leichtgängigkeit und Funktion täglich überprüfen. Harz, Sägespäne und Verschmutzung entfernen.



Erkennbare Gelenkstellen und Lager mit Fett oder einem temperaturbeständigen Motoröl schmieren.

Funktionskontrolle:

- Motor starten
- im Standgas Kettenbremse auslösen
- dann Vollgas geben
- dabei muss die Kette stehen bleiben.

10.5 Zündkerzen-Information

Die Zündkerze ist regelmäßig alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen.

- Haube der Motorsäge abnehmen.
- Darunter liegenden Zündkerzenstecker abziehen.
- Zündkerze herausschrauben und gut abtrocknen.

Bei stark abgebrannten Elektroden ist die Zündkerze sofort zu ersetzen- sonst alle 100 Stunden.

Wenn die Zündkerze herausgeschraubt oder das Zündkabel aus dem Stecker entfernt ist, darf der Motor nicht in Bewegung versetzt werden. Es besteht Brandgefahr durch Funkenbildung!

Die entstörte Zündkerze (Wärmewert 200) ist z.B. unter folgender Bezeichnung erhältlich:

BOSCH WS6F

CHAMPION RCJ-6Y oder vergleichbar.

Der vorschriftsmäßige Elektroden-Abstand beträgt 0,5 mm.

Das Zündkabel vor Arbeitsbeginn auf einwandfreien Anschluss und intakte Isolation prüfen.

- Zündkerze wieder einschrauben.
- Kerzenstecker immer fest auf die Zündkerze drücken.
- Haube der Motorsäge wieder montieren.

10.6 Vibrationsdämpfung

Sollten sich die am Handgriff auftretenden Vibrationen nach längerer Betriebszeit gegenüber dem Neuzustand der Motorsäge erheblich verstärken, sind die Dämpfungselemente (Schwingmetalle) auf Beschädigung zu überprüfen und ggfs. auszutauschen.



Das Arbeiten mit defekter Vibrationsdämpfung an der Motorsäge gefährdet Ihre Gesundheit!

10.7 Stilllegung und Aufbewahrung

Die Motorsäge ist nach jedem Arbeitseinsatz gründlich zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen. Besonders wichtig sind Kettenbremse - Kühlluft-Ansaugbereich - Zylinder-Kühlrippen und Luftfilter. Verwenden Sie zur Reinigung nur die vom Fachhandel angebotenen umweltschonenden Reinigungsmittel. Motorsäge nicht mit Kraftstoff reinigen!

Die Motorsäge ist in einem trockenen Raum aufzubewahren und mit einem Kettenschutz zu versehen. Es dürfen keine offenen Feuerstellen oder dergleichen in der Nähe sein. Unbefugte Benutzung - besonders durch Kinder - ausschließen.

Bei Stopps länger als vier Wochen sind zusätzlich Kraftstofftank und Öltank zur Kettenschmierung an einem gut belüfteten Ort zu leeren und zu reinigen. Den Motor bei leerem Kraftstofftank starten und den Vergaser leerfahren bis der Motor ausgeht. Ölreste aus der Kraftstoffmischung könnten sonst die Vergaserdüsen verschließen und einen späteren Start erschweren.

Wichtig: Bei der Verwendung von Bio-Kettenöl vor einer Pause ab 2 Monaten die Motorsäge einige Zeit mit Motoröl (SAE 30) im Öl-Tank befüllt betreiben, damit alle Bio-Ölreste aus Tank, Ölsucherschlauch und Schnitteinrichtung gespült werden.

10.8 Kraftstofffilter wechseln

Wir empfehlen, den Kraftstofffilter im Kraftstofftank jährlich von einer Fachwerkstatt wechseln zu lassen. Der Kraftstofffilter lässt sich vom Fachmann über eine Drahtschlinge vorsichtig zur Öffnung des Kraftstofftanks ziehen. Es ist darauf zu achten, dass die Verdickung des Kraftstoffschlauches an der Tankwand nicht in den Tank gezogen wird.

10.9 Tipps zur Selbsthilfe

Möglich Fehlfunktionen:

- Motor startet nicht
 - Starteinstellungen? (I.B. **Stoppschalter**)
 - Zündkerze?
 - Reinigen oder ersetzen
 - Brennraum überfettet
 - Kerze herausschrauben, abtrocknen, Brennraum belüften
 - Alter Kraftstoff?
 - Tank leeren und reinigen, frischen Kraftstoff tanken
- Kette läuft nicht
 - Kettenbremse?
- Kette wird im Leerlauf angetrieben
 - Leerlaufeinstellung zu hoch
 - Kupplung defekt
 - Service-Werkstatt
- Schlechte Motorleistung
 - Luftfilter verstopft
 - Beide Filter reinigen
 - Choke nicht ganz offen
 - Choke-Hebel ganz eindrücken
 - Vergasereinstellungen L - H Einstellungen
 - Service-Werkstatt
- Sägenkette schneidet nicht gut
 - Kette stumpf oder falsch geschärft
 - Kette korrekt schärfen

Wichtige Bedienungshinweise (in Stichworten):

- Vor dem Starten:
 - Kraftstoff und Öl eingefüllt?
 - Kettenspannung korrekt?
 - Starteinstellungen, Kettenbremse o.k.?
 - Primer
 - Choke-Halbgas
 - Dekompressionsventil
 - **Stoppschalter!**
- Während der Arbeit
 - Kettenspannung korrekt?
 - Kettenschmierung o.k.?
 - Leerlaufeinstellung o.k.?
- Nach der Arbeit → Kettenspannung lockern

10.10 *Wartungsplan*

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf normale Einsatzverhältnisse. Bei besonderen Bedingungen, wie z.B. besonders langer, täglicher Arbeitszeit, müssen die angegebenen Wartungsintervalle entsprechend verkürzt werden.

		einmalig nach 5 Betriebsstunden	täglich, vor bzw. nach der Arbeit und auch zwischendurch	wöchentlich	alle 50 Betriebsstunden	alle 100 Betriebsstunden	bei Bedarf	jährlich, vor bzw. nach der Saison
Gesamte Maschine	Sicht- Zustandsprüfung		X					
	reinigen (inkl. Lufteintritt, Zylinder-Kühlrippen)		X				X	X
Führungsschiene	Sicht- Zustandsprüfung		X					
	Schwert umdrehen			X				
	Umlenkstern schmieren		X					
	Kettennut / Ölbohrung reinigen		X					
	Schwertabdeckung Innenseite reinigen		X					
Sägekette	Sicht- Zustandsprüfung, Schärfezustand prüfen		X					
	Nachschärfen						X	X
	Erneuern, ggf. Kettenrad mit erneuern und Kettenradlager schmieren						X	
Kettenbremse	Funktionsprüfung, Leichtgängigkeit prüfen		X					
	reinigen, Gelenkstellen schmieren			X			X	
Kettenschmierung	überprüfen		X					
Schalldämpfer	Sicht- Zustandsprüfung - Festsitz der Schrauben		X					
Vergaser	Leerlauf kontrollieren		X					
	Leerlauf einstellen						X	
Luftfilter (Vorfilter und Haupt-Luftfilter)	reinigen		X					
	ersetzen						X	
Zündkerze	Elektronenabstand prüfen und ggf. nachstellen				X			X
	ersetzen					X	X	
Kraftstofftank, Öltank	reinigen				X			X
Kraftstoff-Filter	ersetzen							X
alle erreichbaren Schrauben (außer Einstellschrauben)	nachziehen	X					X	X
Sonstige Bedienungselemente [Stoppeschalter, Griffheizung (Modell abhängig), Gashebel, Gashebelsperre, Choke-Halbgasarretierung, Starter]	Funktionsprüfung		X					

Führen Sie die Wartungsarbeiten regelmäßig durch. Beauftragen Sie eventuell eine Fachwerkstatt, wenn Sie nicht alle Arbeiten selber durchführen können. Der Gerätebesitzer ist auch verantwortlich für:

- Schäden durch nicht fachmännisch bzw. rechtzeitig durchgeführte Wartungs- oder Reparaturarbeiten
- Folgeschäden - auch Korrosion - bei unsachgemäßer Lagerung

12. Verschleißteile

Verschiedene Bauteile unterliegen gebrauchsbedingtem Verschleiß bzw. einer normalen Abnutzung und müssen ggf. rechtzeitig ersetzt werden. Nachstehende Verschleißteile unterliegen nicht der Herstellergarantie:

- Betriebsstoffe
- Luftfilter
- Kraftstofffilter
- alle mit Kraftstoff in Berührung kommenden Gummiteile
- Kupplung
- Zündkerze
- Startvorrichtung
- Schneidwerkzeuge: Führungsschiene / Sägekette
- Vibrationsdämpfungselemente aus Gummi

13. Garantie

Der Hersteller garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten. Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung.
- Unterlassung von notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.
- Verwendung nicht zugelassener Arbeitswerkzeuge.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Missbrauch oder Unglücksfall.
- Überhitzungsschaden auf Grund von Verschmutzungen am Ventilatorgehäuse.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Originalteile, soweit diese den Schaden verursachen.
- Verwendung ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt.

Jegliche Garantiarbeiten sind von dem vom Hersteller autorisierten Fachhändler auszuführen.

Im Interesse der ständigen Weiterentwicklung unserer Geräte müssen wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung vorbehalten.

Wir bitten auch um Verständnis, dass aus Angaben und Abbildungen dieser Anleitung keine Ansprüche abgeleitet werden können.

Dear Customer,

Congratulations for choosing this SOLO quality product.

SOLO have pioneered the development of the chainsaw in Germany. As one of the oldest manufacturers of petrol driven chainsaws in the business, they can fall back on a wealth of experience which informs every detail of a modern SOLO chainsaw.

The combination of state-of-the-art production materials with SOLO expertise guarantees that every machine offers an extremely long tool life and very high practical value.

The different models available in this range are particularly high quality chainsaws which are designed and built in Germany to meet the tough demands of professional use. A newly developed one-cylinder two-stroke high performance engine with an upright, nicasil coated cylinder uses conventional four-port technology to deliver exceptional power with very low fuel consumption, ensuring that the machine has a very high utility value.

The automatic chain lubrication system (Eco-matic), the maintenance-free electronic ignition system, the anti-vibration system which helps to prevent injuries, the intelligent solutions which offer particularly good starting characteristics and the ergonomic design of the overall machine make it a dream to use in terms of its exceptional comfort and the way it doesn't tire you out when you are using the saw.

The safety equipment is state-of-the-art and complies with all German and international safety regulations. It includes hand protection devices for both handles, a throttle control lock, chain guard plate, safety saw chain and a chain brake which can either be activated manually or responds automatically to kickback via an inertia-triggered mechanism.

Prior to operating the unit, please read the owner's manual carefully, and most importantly, observe all safety rules.

Observe the maintenance guidelines closely to ensure the long service life of your equipment.

Your dealer will be glad to assist you with any questions.

Packaging

The packing materials used to protect the unit against damage during transportation are cartons made from pulp, which can be re-used or recycled.

The following symbols are used in this manual and on the product:



Thoroughly read these operating instructions before undertaking any maintenance, installation and cleaning steps



Before starting the engine, make sure that you are wearing a helmet, ear defenders and face protection.



Switching off the engine



Grip heating ON / OFF switch
Models 651H / 656H only



Choke flap:
Cold start position → pull the lever out
Operation and warm start → press the lever in



Chain lubrication: symbol above the chain lubrication tank cap



Fuel mixture: symbol above the fuel mixture tank cap



Winter operation: At ambient temperatures below 5°C, set the slide valve in the air filter housing to this symbol.



Normal operation: At ambient temperatures of 5°C or higher, set the slide valve in the air filter housing to this symbol.



Always handle this power tool with particular care



Always wear protective gloves when working with or on the device.



Always wear safety shoes or at least sturdy shoes with non-slip soles.



Chain brake: To block the chain, press the lever forwards towards the guide bar. To release the chain again, pull the lever back towards the front handle.



Caution: Risk of kickback.
Please refer to the notes in chapter 9.3 "Hazards caused by kickback"



Never smoke near the power tool or where the equipment is refuelled!



Keep open flames away from the power tool and the fuel can




- This equipment produces exhaust fumes and
- fuel vapours are poisonous;
never start or refuel in enclosed spaces

	Page
1. Safety regulations	4
1.1 <i>Correct use / General safety instructions</i>	4
1.2 <i>Working clothes</i>	4
1.3 <i>Beim Tanken</i>	5
1.4 <i>When transporting the equipment</i>	5
1.5 <i>Notes on assembly, cleaning, adjustment, maintenance and repairs</i>	5
1.6 <i>Before starting the tool</i>	5
1.7 <i>Starting the tool</i>	6
1.8 <i>When working with the saw</i>	6
2. Specification	7
3. CE Declaration of conformity.....	7
4. Standard delivery	8
5. Designation of important controls and functional parts	8
6. Operation and handling of your SOLO chainsaw	10
6.1 <i>Assembly of the guide bar and chain</i>	10
6.2 <i>Adjusting the chain tension</i>	10
6.3 <i>Chain brake</i>	11
6.4 <i>Start-up settings</i>	11
6.5 <i>Grip heating (models 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Access to the air filter</i>	12
6.7 <i>Winter mode, normal mode</i>	12
6.8 <i>Oil pump for the chain lubrication system</i>	12
7. Refuelling and adding oil to the chain lubrication system	13
7.1 <i>Fuel information</i>	13
7.2 <i>Mixing ratio</i>	13
7.3 <i>Fuelling</i>	13
7.4 <i>Chain lubrication</i>	13
8. Starting / Stopping the engine	14
8.1 <i>Starting up</i>	14
8.2 <i>Engine will not start:</i>	14
8.3 <i>Switching the engine off::</i>	14
9. Using the chainsaw.....	15
9.1 <i>Application areas</i>	15
9.2 <i>Sawing</i>	15
9.3 <i>Hazards caused by kickback</i>	17
10. Operating and maintenance information	18
10.1 <i>Maintenance and care of the cutting gear</i>	18
10.2 <i>Carburettor settings</i>	19
10.3 <i>Maintenance of the air filter</i>	19
10.4 <i>Maintenance of the chain brake</i>	19
10.5 <i>Spark plug information</i>	20
10.6 <i>Vibration damping</i>	20
10.7 <i>Shutdown and storage</i>	20
10.8 <i>Replacing the fuel filter</i>	20
10.9 <i>Self-help tips</i>	20
10.10 <i>Scheduled maintenance</i>	21
11. Accessories	22
12. Guarantee.....	25
13. Parts subject to wear and tear	25
* For USA only: Emissions Control Warranty Statement / Manufacturers Warranty Coverage	25

1. Safety regulations

1.1 Correct use / General safety instructions

The chainsaw must only be used to cut wood and objects made of wood. The chainsaw must not be used for any other purposes (chapter 9.1 "Application areas").

 Before you start using the saw for the first time, please take the time to carefully read through these operating instructions, and make sure you keep them in a safe place. At all times the instructions must be kept available at the place where the saw is being used. The instructions must be read by anybody who works with or on the device (including for maintenance, care and repairs).

Take special care when using this power tool. By handling the power tool recklessly or without the necessary care and attention you can put yourself in grave danger. Always work with the utmost care and constantly remind yourself of the potential dangers and hazards that could occur. Never undertake any work you are not fully comfortable with or if you are not in a position to fully assess the risks involved. If you are still unsure after reading these operating instructions, please consult a specialist or enrol in a training course for safe handling and use of the power tool (e.g. at a specialist forestry training centre).

If you ignore these safety instructions you could be putting your life at risk. Please also make sure that you comply with all of the health and safety requirements of the professional trade associations.

- When operating in highly flammable vegetation and in areas affected by drought, keep a fire extinguisher handy (risk of fire).
- You should request and receive instructions from the vendor on the safe operation if you are using this type of product for the first time.
- Children and young people under 18 years may not work with this power tool, with the exception of young people over 16 years of age who are being trained under supervision.
- The power tool can be operated easily - even on start-up - by one person. Keep bystanders and animals away from the working area. When working near thickets, be aware that children and animals may be hidden there. Immediately stop the machine and the cutter if any person or animal comes close to the working area. The operator is responsible for any accidents or damage caused to parties or property.
- This machine may only be passed on or lent to third parties if they are familiar with the safe use of this product and with these instructions. Always supply the manual with the machine.
- Ensure you are rested and in good health when using this machine.
- Persons under the influence of alcohol or drugs, including prescription drugs, are not allowed to use this machine, as their ability to quickly react to potential danger may be impaired.
- Never alter, change or modify any safety equipment or functional assemblies on this machine.
- Only use this machine if it is in good, safe condition. Always check the machine prior to use. **Risk of accident!**
- Only use those accessories and attachments that have been supplied by the manufacturer and that are expressly approved for attachment.
- The reliability and safe operation of your machine depend on the quality of parts used with the machine. Only use original spare parts. Original spare parts are identical with genuine production parts and guarantee best quality in material, dimensions, function and safety. Original parts and accessories are available from your specialist dealer. Your dealer has been supplied with appropriate documentation to determine the correct parts. Your dealer is frequently supplied with updates about improvements to the equipment. Please note that the use of non-original parts will void your warranty.
- Always store the machine in a safe place and in such a way that it will not pose any danger. Stop the engine when the machine is not used.


Persons who disregard safety instructions, operating or maintenance instructions may be liable for any damage or consequential losses.

1.2 Working clothes


To prevent injuries, always wear suitable clothing and safety equipment when working with this power tool. This clothing should be practically oriented to the application (for example a tight fitting work suit), but should not be confining.

We recommend: **SOLO forest and countryside work jacket EN 340** Part no: 99 303 000 + size (2[s] - 6[xxl])
SOLO Outdoor Knee-breeches Part no: 99 020 95 + size
 or **SOLO Outdoor dungarees** Part no: 99 020 94 + size

Never wear scarves, ties, jewellery or other items of clothing, which might get caught in the equipment, in brush or on branches. Safely tie back long hair (use a cap, helmet or similar).

 Wear sturdy shoes with a good tread - ideally safety shoes.
 We recommend: **SOLO leather forest boots** Part no: 99 305 00 + size (36 - 48)

 Wear protective gloves with non-slip palms.
 We recommend: **SOLO Forst** Part no: 99 390 13 + size (09 / 10 / 12)

 Use personal hearing protection and a face protector (e.g. a visor on a safety helmet). Always wear a safety helmet when working in woods or forests. Falling branches pose a serious risk.
 We recommend the **SOLO safety helmet with face and hearing protection**, order no.: 99 390 1100 (one size)

1.3 Beim Tanken



Petrol is very light and highly flammable. Keep away from open flames and never spill fuel. Do not smoke at the operating site or at and near the refuelling site!

- Stop the engine prior to refuelling.
- Let the engine cool down before refuelling - fire risk!
- Open the tank lid slowly to allow any excess pressure in the tank to be reduced without the risk of petrol spraying out.
- Fuel may contain substances similar to solvents. Prevent products made from mineral oil coming into contact with skin and eyes. Wear protective gloves during filling with fuel. Frequently change and clean protective clothing.
- Avoid breathing in fuel vapour.
- The refuelling site should be well ventilated.
- Avoid any soil spillage of fuel or oil (protection of the environment). Use a suitable mat.
- Immediately clean any spilled fuel on the machine. Change contaminated clothing without delay.
- Always tighten the fuel tank cap firmly by hand without using any tools. The fuel tank cap must not be able to work itself loose as a result of the vibrations of the engine.
- Check for petrol leaks. Do not start the machine or work with the machine if there is a petrol leak. Life threatening risk from burns!
- Store fuel and oil in approved and correctly labelled containers.

1.4 When transporting the equipment

- When carrying the chainsaw for short distances (from one working area to the next), always apply the chain brake so that the chainsaw is blocked (preferably switch the engine off as well).
- Never carry or transport the power tool while the cutting tool is running.
- When transporting the device over longer distances, always switch the engine off and attach the chain guard.
- To prevent leakage of fuel or oil and damage in general, make sure that the device is secured so that it cannot fall over when it is transported in vehicles. Check the fuel and chain lubrication tanks for leaks. Ideally you should drain the tanks prior to transport.
- Always empty the tanks before dispatching the unit.

1.5 Notes on assembly, cleaning, adjustment, maintenance and repairs

- The power tool must not be assembled, maintained, repaired or stored in the vicinity of naked flames.
- The engine must be switched off and the stop switch set to "Stop" for the duration of all work performed on the guide bar and saw chain (for assembly, cleaning, maintenance and repairs) (ideally the spark plug connector should be unplugged as well). Always use protective gloves.
- The power tool requires regular maintenance. Only perform maintenance or repairs yourself if the relevant operations are covered in the operating instructions. All other work should be performed by an authorised specialist workshop.
- During maintenance of the silencer or when checking that the silencer is firmly positioned, never touch the silencer if it is still hot – risk of burns! The silencer gives off extremely large amounts of heat.
- Only genuine replacement parts supplied by the manufacturer must be used for any repairs.
- No changes must be made to the power tool, as this could affect the safety of the device and increase the risk of accident or injury.

1.6 Before starting the tool

Check the tool every time before starting it to make sure that the complete power tool is operationally safe. The following points should be checked **in addition** to the points listed in the operating and maintenance instructions (chapter 10):



- The stop switch must be easy to switch.
- The throttle control must move freely and return automatically to the idle position. If the throttle control is operated while the choke lever is pressed in then this must cancel any part throttle stop that is set.
- The guide bar must be firmly secured. Always check that the chain has the correct tension and adjust the tension if required before starting the tool.
- Also check that the ignition cable and spark plug connector are firmly in place. If there is a loose connection this can result in sparks which could ignite any escaping fuel/air mixture – fire hazard!

If anything is not as it should be, signs of damage are evident, settings are incorrect or the functional integrity of the unit is compromised, do not start up the power tool. Instead, have it checked by a specialist workshop.

1.7 Starting the tool

- When starting the tool, keep a minimum distance of 3 metres to where the tool was refuelled. Never start the device in an enclosed room.
- Make sure that you have a secure footing on firm ground when starting the tool. Always check that the ground is level and keep a safe hold of the power tool.
- Perform the start-up routine as described in chapter 8. "Starting the engine / stopping the engine".
- Once the unit has been started, check the idle setting. The cutting blade must be stationary during idling.
- Once it has warmed up, switch the engine off and recheck the chain tension and adjust as required.

1.8 When working with the saw

- The power tool must only be started up if it is fully assembled.
- Work on windfall must only be performed by trained persons.
-  As soon as the engine is running, it produces toxic exhaust gases which may be colourless and odourless. Never start up the tool in enclosed spaces. Always make sure that there is sufficient air exchange if you are working under restricted conditions, such as in a dip or a ditch.
-  Do not smoke at the place of work or in the close vicinity of the power tool, as this would be an increased fire hazard.
- Work carefully, deliberately and calmly and do not endanger the safety of others.
 - Make sure that visibility and lighting conditions are good.
 - Stay within calling distance of others who could help in the event of an emergency.
 - Take breaks in good time.
 - Be aware of potential sources of danger and take appropriate precautionary measures. Remember that the use of ear defenders makes it more difficult to hear other sounds. This may also mask sounds warning of imminent danger or shouts of warning etc.
 - Remember that freshly debarked wood is very slippery (bark). Also take care in the wet, when the ground is slippery, on slopes on uneven terrain.
 - Look out for obstacles and hazards that could trip you up, e.g. tree roots, tree stumps and edges. Take special care when working on slopes. Never work while standing on unstable ground.
 - Always hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a secure footing on stable ground at all times.
 - Never use the saw above shoulder height and avoid leaning too far forward. Never use the saw while standing on a ladder, and never climb the tree holding the saw. The only safe way to reach greater heights is to use a hydraulic lifting cabin.
 - Move the chainsaw in such a way that no part of your body would be in the way if the arc of movement of the saw chain was extended.
 - Never touch the ground with the chainsaw while it is running.
 - Do not use the saw to prise off or scoop away pieces of wood or other objects.
 - Longitudinal cuts should be made at as flat an angle as possible. Special care is required here, as the bumper spikes cannot engage.
 - Be careful when cutting wood which has splintered, as sawn off pieces of wood can be torn off and fly off at high speeds (risk of injury).
- Switch the engine off if you notice any significant changes in the behaviour of the power tool.
- Never touch the silencer while it is still hot – risk of burns. Never set down the hot power tool in dried grass or on other flammable objects. The silencer gives off extremely large amounts of heat (fire hazard).
- Never work with a defective silencer or without a silencer. You risk damaging your hearing and burning yourself on the device.

First Aid

A first aid box should always be available on-site. Immediately replace any materials you have used:

Note:

Over exposing persons with circulatory problems to vibrations can lead to damage to their nervous system or blood vessels. The following systems may occur from vibrations to fingers, hands or the wrists: Numbness, itching, pain, twinges, changes to the colour of the skin or the skin itself. Seek medical advice if you experience any of these symptoms.

2. Specification

Chain saw	644	651 / 651H	656 / 656H
Engine type	SOLO single cylinder two-stroke engine		
Engine capacity	cm ³	44,3	50,8
Bore / stroke	mm	42 / 32	45 / 32
Max. power at rpm	kW / rpm	2,6 / 10.200	2,9 / 9.000
Max. torque at rpm	Nm / rpm	2,8 / 6.500	3,0 / 6.000
Max. permissible speed no load with cutter	rpm	13.000± 200	13.500± 200
Medium idling speed	rpm	2.700± 200	
Fuel tank capacity	l	0,6	
Fuel mix ratio:	with SOLO 2T engine oil with other two-stroke oils	1 : 50 1 : 25	
Capacity of the chain lubrication oil tank	l	0,35	
Carburettor	All-position diaphragm carburettor with primer and integrated fuel pump		
Air filter	Pre-filter Main air filter	Fine-mesh strainer filter 2-part, large volume flow filter	
Ignition	Electronically controlled magneto ignition, maintenance free		
Sprocket / teeth	Ring sprocket / 7		
Saw chain / units / pitch / driving link thickness	inches	Solid bit / 64E / .325" / .058"	
Cutting length of the guide bar	cm (inches)	Standard: 38 (15") / optional 33 (13"), 46 (18")	
Noise pressure level LpA av acc. to ISO 7182 1)	dB(A)	101,75	101,17
Noise power level LwA av acc. to ISO 9207 measured/guaranteed	dB(A)	115,1 / 116	
Vibration acceleration aFL acc. to ISO 7505 Front/rear handle	m/s ²	3,91 / 10,7	5,0 / 10,0
Dimensions Height / Width / Length	mm	275 / 245 / 770	
Weight without tank contents, guide bar and chain	kg	5,2	

3. CE Declaration of conformity

In accordance with EG Directives 98/37/EC, 2000/14/EC and 89/336/EEC (amended by 92/31/EEC, 91/263/EEC, 93/68/EEC), SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen, being solely responsible, states that the product referred to in this declaration complies with the requirements of the Machinery Directive

Description of product: chain saw Model/type description: 644 / 651 / 651H / 656 / 656H

Sound power level, Guaranteed sound DIN EN ISO 22868 116 dB(A)
Actual sound DIN EN ISO 22868 115,1 dB(A)

Applied standards: DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

Nominated location acc. to 98/37/EC:: Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Registration number: 0905

Storage location for the technical documentation according to 2000/14/EC and 89/336/EC: Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

This declaration of conformity loses its validity, if the equipment is converted or modified without the manufacturer's consent.

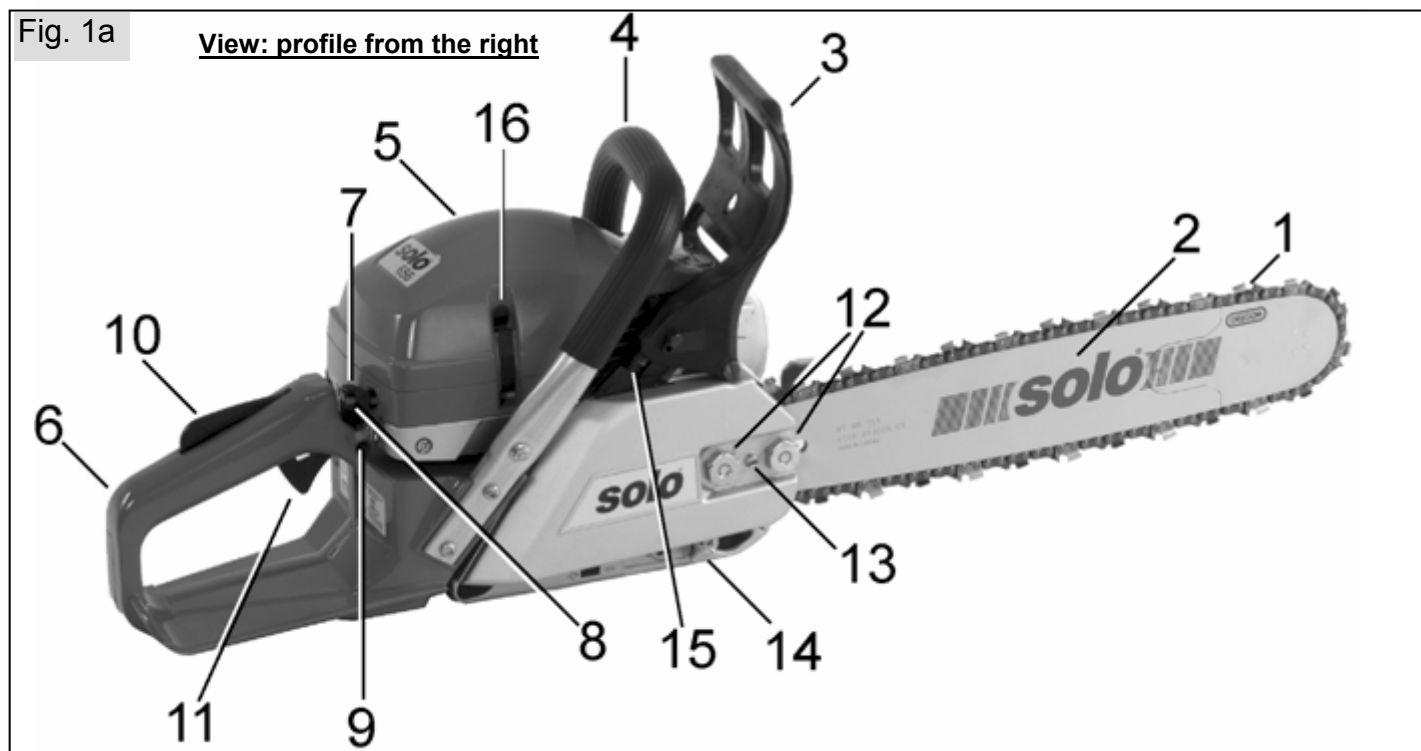
Sindelfingen, 1st April 2006, SOLO Kleinmotoren GmbH


Wolfgang Emmerich
Executive Director

4. Standard delivery

- **Chainsaw – basic unit** (without guide bar and saw chain)
- **Guide bar**
- **Saw chain**
- **Chain guard**
- **Tool:** Combination tool (spark plug spanner with screwdriver), plus additional screwdriver
- **These Operating Instructions**

5. Designation of important controls and functional parts



1. Chain	16. Cowl fastening clips
2. Guide bar	17. Starter handle
3. Hand protection	18. Stop switch
4. Front handle	19. Fuel tank cap
5. Cowl	20. Chain lubrication oil tank cap
6. Rear handle	21. Primer
7. Choke	22. Decompression valve
8. Part throttle control pin	23. Side cover Pre-filter area Printed: „PRE-FILTER“
9. Grip heating switch (models 651H / 656H only)	24. Idling stop screw T
10. Throttle control lock	25. Carburettor adjusting screws (H / L) (for use by a specialist workshop only)
11. Throttle control	26. Bumper spikes
12. Retaining nuts for the rail cover	27. Exhaust
13. Chain tensioning bolt	28. Adjusting screw, chain lubrication oil quantity
14. Chain guard plate	
15. Chain brake release spring	



Fig. 1c

View: profile from the left



Fig. 1d

View: front-left

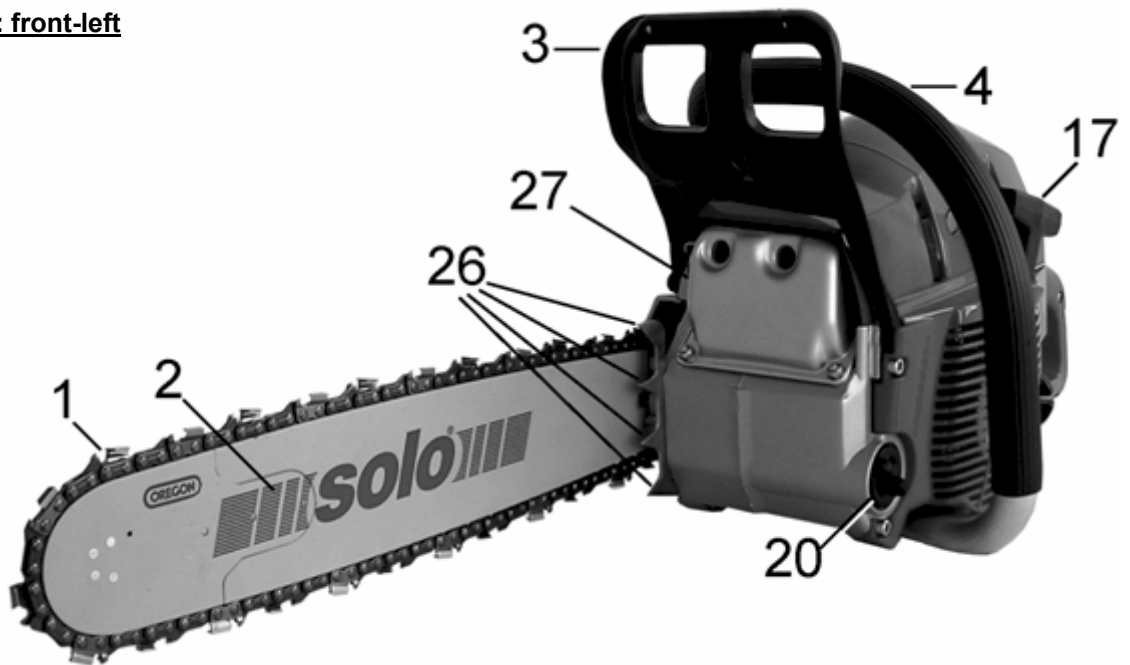
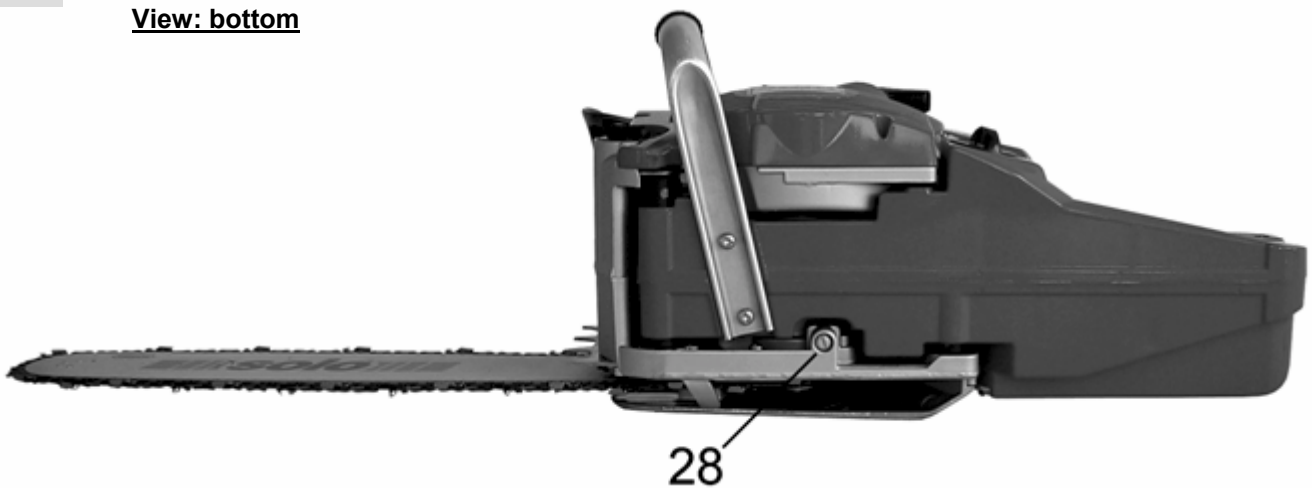


Fig. 1e


View: bottom

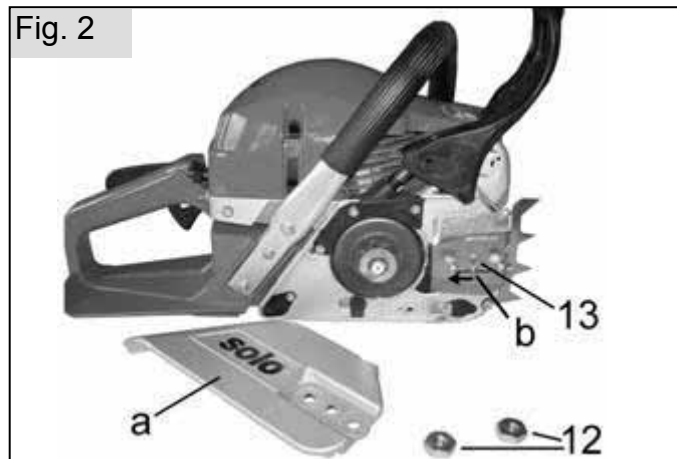


6. Operation and handling of your SOLO chainsaw

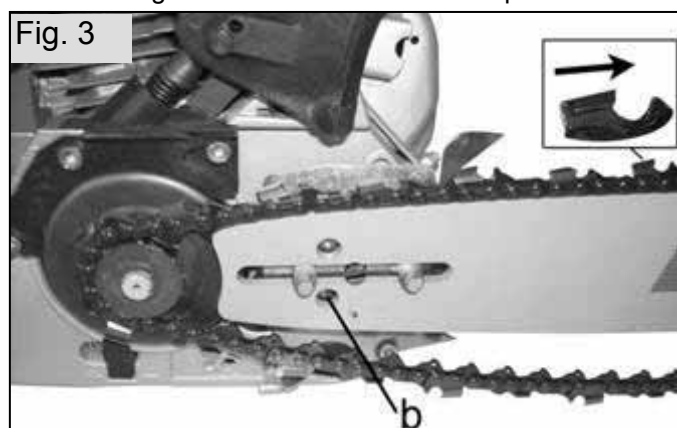
Chapter 6 explains the controls of this special range of models. For correct handling of the tool it is very important that you follow the safety instructions and the general information on the use of chainsaws which can be found in the chapters below.

6.1 Assembly of the guide bar and chain

 The chain brake must be released when assembling the chain and adjusting the chain tension [pull back the hand protection (3) to the front handle (4)].



- Undo the retaining nuts on the rail cover (12).
- Take off the rail cover.
- When setting up the tool for the first time, remove the cardboard disc inserted at the factory as transport protection underneath the rail cover before installing the guide bar.
- On used saws, clean the rail contact surface and the oil outlet.
- Use the chain tensioning bolt (13) to move the chain tensioning cam to the left-hand end stop.



- Position the guide bar; in the process, the chain tensioning cam must fully engage in the designated hole in the guide bar.

Notes for new saw chains: Before installing a new chain we recommend soaking it in a container (bowl) with chain oil with anti-fling additives that help the oil adhere to the chain.

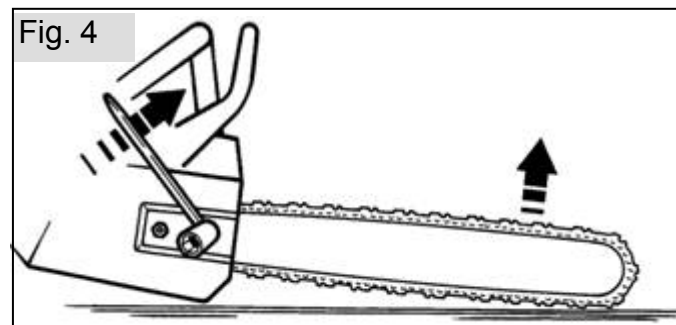
- Fit the chain over the sprocket and into the guide groove of the guide bar. The cutting elements of the saw teeth must be on the upper side of the rail facing

towards the tip of the rail. Make sure that the drive links engage correctly in the cutouts of the sprocket and in the guide sprocket at the rail tip.

- Fit the rail cover, but initially only tighten the retaining nuts finger tight.
- After correctly adjusting the chain tension (refer to the next section), tighten the retaining nuts as described below.

6.2 Adjusting the chain tension

- Loosen the retaining nuts on the rail cover (12), or if you are assembling the chain, only tighten it finger-tight.
- Place the rail tip on a suitable wooden support (e.g. a tree stump) and press the guide bar upwards slightly as a result.
- Use the chain tensioning bolt (13) to set the correct chain tension. Turn the chain tensioning bolt clockwise to increase the chain tension or anti-clockwise to slacken the chain tension. The chain has the correct tension if it makes full contact with the guide bar but can still be lifted off the guide bar by hand by around 2 - 4 mm.



- With the rail tip placed on a suitable surface and the guide bar pressed up slightly, tighten the retaining nuts with the enclosed combination tool. Then check the chain tension again.

Always check the chain tension before starting the device and adjust it as required. You should also check the chain tension again and adjust it as required once the power tool has warmed up and again intermittently while working with the tool – but make sure the engine is switched off first!

As the chain tightens again slightly when the device cools off, slacken the chain tension a little once you have finished work before putting the chainsaw into storage.

6.3 Chain brake

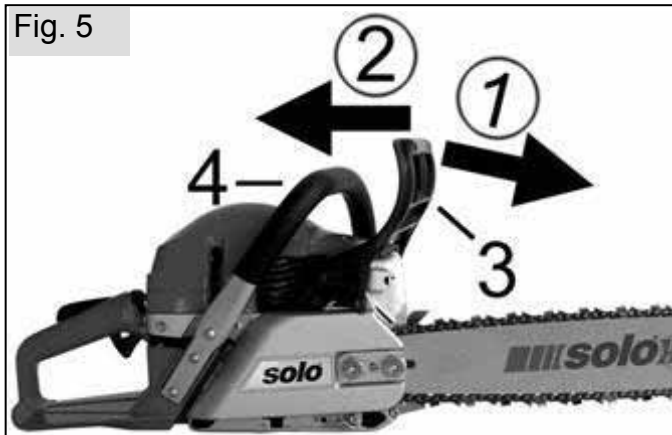
When the chain brake is activated, it stops the saw chain in a fraction of a second.

Automatic engagement:

In an emergency, the chain brake engages instantly in response to the inertia caused by kickback.

Please note that even the highly effective automatic chain brake cannot offer complete protection against injury. Always work with great care and always avoid working situations which would put you at risk of kickback.

Manual activation:



To manually activate the chain brake, press the hand protection (3) forwards towards the guide bar ①.

As well as providing a quick response in an emergency situation, manual activation of the saw chain brake is intended as a means for immobilising the tool in all situations in which the operator cannot knowingly control the position of the guide bar or in which the risk of unintentional contact between the saw chain and a foreign body or the user himself cannot be entirely excluded. This particularly applies to starting the engine and carrying the tool, e.g. when assessing an object or the surroundings before starting cutting work or when walking from one working area to the next.

In order to avoid excessive wear, the chain brake should not be applied until the chainsaw has come to a standstill – except of course in an emergency. During start-up, once the engine has started the part throttle setting should be cancelled as soon as possible by briefly pulling the throttle control. This ensures that the engine does not have to work against the blocked chain for too long under part throttle.

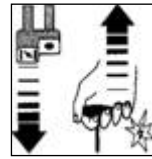
To release the chain drive (i.e. cancel the chain brake), pull the hand protection (3) back to the front handle (4) again ②.

6.4 Start-up settings

Before starting the engine, apply the chain brake to immobilise the device.

- Set the stop switch (18) to the upper position.
- When starting the device for the first time, or after having completely run down the fuel tank and refuelled, press the primer (21) several times (at least 5 x) until fuel can be seen in the plastic bubble.
- Before pulling the starter handle, press the decompression valve (22) to make the starting process easier. (Once the engine has started, the decompression valve automatically jumps back to the normal position.)

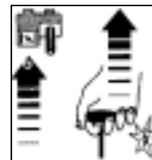
Cold start:



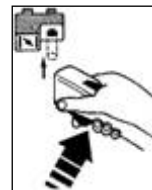
Pull out the choke (7) [this also activates the part throttle setting, which can be seen from the pulled-out part throttle control pin (8)]

Slowly pull the starter handle until a first resistance is felt, then pull it through in a fast and strong motion.

Repeat the starting process until the engine audibly and briefly starts up (ignites).



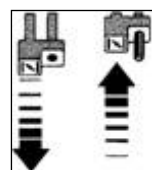
Then immediately press the choke back in again. When the engine is restarted again it then keeps running at part throttle (visible from the part throttle control pin).



With the engine running, briefly operate the throttle control to cancel the part throttle setting (the part throttle control pin jumps back in again). The engine will then continue to run at idle speed.

Warm start:

Start the engine in idle setting with the choke not pulled out, or start it in



part throttle setting:

by pulling the choke out and pressing it back in again [the part throttle setting is activated as a result, which is visible from the pulled-out part throttle control pin (8)]

Start the engine until it runs, then briefly operate the throttle control to cancel the part throttle setting (the part throttle control pin jumps back in again). The engine then runs on at idle speed.

6.5 Grip heating (models 651H / 656H)



On the 651H and 656H models, the electric grip heating can be switched on via the switch (9) (move the switch to the top position ↑). Heat builds up slowly both via the front handle for the left hand and via the rear handle for the right hand – in similar fashion to the rear window heating system on a car. Particularly in applications in a damp environment, under cold temperatures or high humidity the grip heating helps to prevent working gloves from becoming excessively soaked and stimulates circulation to the hands.

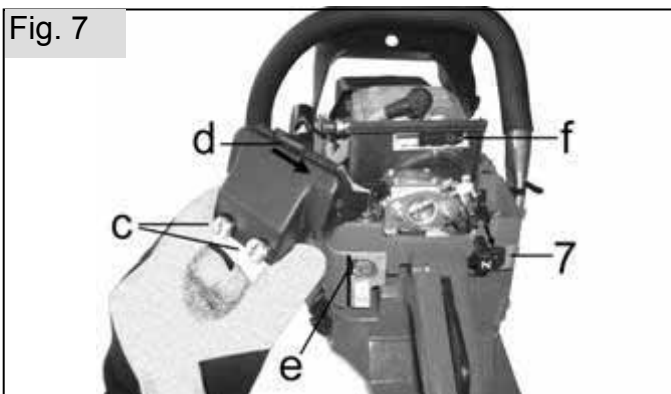
6.6 Access to the air filter

Fig. 6



To access the main air filter, unclip the three fastening clips (16) (ideally using a screwdriver) and lift off the cowl (5) upwards.

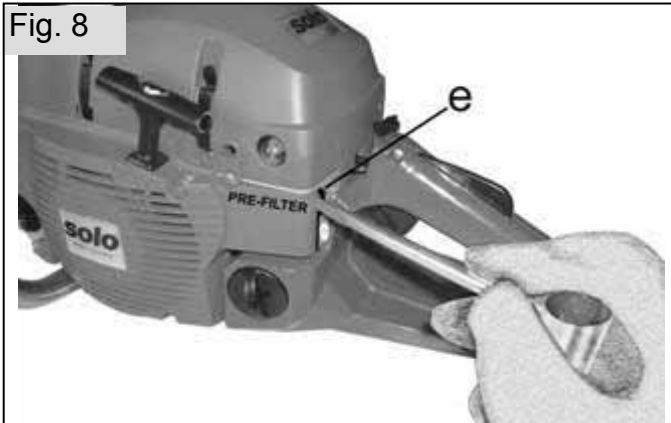
Fig. 7



The main filter can be removed (e.g. for cleaning) by undoing the two retaining screws (c). Always pull out the choke lever (7) before removing the air filter to prevent dirt from entering the intake opening of the carburettor. By removing the clamping profile (d) you can open the removed main air filter for cleaning.

When fitting the cowl during installation, make sure that the openings for the decompression valve and for the primer are correctly located. Close the fastening clips again..

Fig. 8



To remove the pre-filter, position a screwdriver on the protruding tab of the pre-filter and pull out the pre-filter. When re-inserting the pre-filter, make sure that the thicker part (lug) of the pre-filter engages in the side housing cover (23).

6.7 Winter mode, normal mode



In order to prevent icing on the carburettor at low outside temperatures (below 5°C), the intake air can be preheated by setting the slide valve (f) to winter mode.

Fig. 9



The slide valve is directly accessible once the cowl (5) has been taken off with the aid of a screwdriver. To set the switch to winter mode, slide it all the way to the left.

Important: Once the outside temperatures warm up again to above 5°C, it is very important to slide the switch back to the right for normal mode.

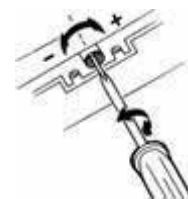


In order to get to know the power tool better and improve your understanding of how this switchover mechanism works, we recommend that you pull out the choke lever and unscrew the air filter and have a closer look at the slide valve before you first take the device into operation.

6.8 Oil pump for the chain lubrication system



Your new SOLO chainsaw is equipped with an automatic chain lubrication system, which automatically stops the delivery of oil when the engine is idling (Eco-matic system).



To adjust the amount of oil delivered by this system during operation, the control screw (28) on the underside of the chainsaw can be adjusted approximately two turns from plus(+) to minus(-).

As a guideline, we recommend that if you are using 38cm cutting gear to cut wood which is still moist then the mid-position between (+) and (-) is a good starting point. Adjust the controls to deliver slightly more oil if you are cutting dry wood.

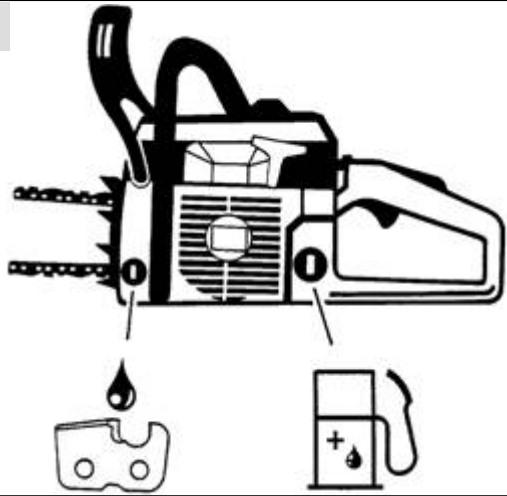
Note on the following chapters in these operating instructions:

All of the information below is generally valid for all SOLO chainsaws with a 2-stroke engine. The illustrations are more general in nature and are not intended to accurately depict your particular model of saw. However, the information content and the instructions are of course also binding for this chainsaw model.

7. Refuelling and adding oil to the chain lubrication system

The tank caps for the fuel tank and the chain lubrication oil tank are sealed by means of an O-ring. Both tank closures should only be tightened finger-tight, without the use of tools.

Fig. 10



7.1 Fuel information



A high performance two-stroke engine operated with a petrol:oil mixture (petrol + oil = fuel mixture) or with a special fuel mixture for two-stroke engines available from specialists powers this machine. The fuel mixture can be made up with standard lead-free petrol or with lead-free premium grade petrol. The minimum octane rating for petrol is 92 ROZ.

Unsuitable petrol or deviations in the mixing ratio may lead to serious engine damage!



Avoid direct skin contact with petrol and avoid inhaling petrol fumes - health hazard!

7.2 Mixing ratio

Always use a fuel:oil ratio of 25:1 (4%) for the first five tank fillings.

After that we recommend a ratio of 50:1 (2%) with the use of special two-stroke oil "SOLO 2T engine oil" which we can supply.

With the use of other brand two-stroke oils we recommend a ratio of 25:1 (4%).

Never store fuel mixture longer than 3 - 4 weeks.

Fuel mixture table

Petrol in litres	Oil in litres	
	SOLO 2T engine oil 2% (50 : 1)	Other two-stroke oils 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Fuelling

While fuelling always follow all safety instructions and take all safety precautions.

Handle fuel only with the engine turned off. Carefully clean the area around the filler inlet. Place the machine with the fuel inlet pointing upwards. Unscrew the tank lid and fill the fuel mixture up to the lower edge of the filler neck. Use a funnel with filter to prevent tank contamination. After filling the tank replace the tank lid and tighten firmly.

7.4 Chain lubrication



Chainsaw oil with an anti-fling additive that helps the oil adhere to the chain should be used for lubrication of the saw chain and guide bar.

Note: You should generally always add the chain oil whenever topping up with fuel.

If the saw is used regularly we recommend the use of biodegradable chainsaw oil.

The bio-chainsaw oil available from SOLO (order no. 00 83 107, 1 litre) has been awarded the German blue angel symbol for eco friendliness (RAL UZ 48).

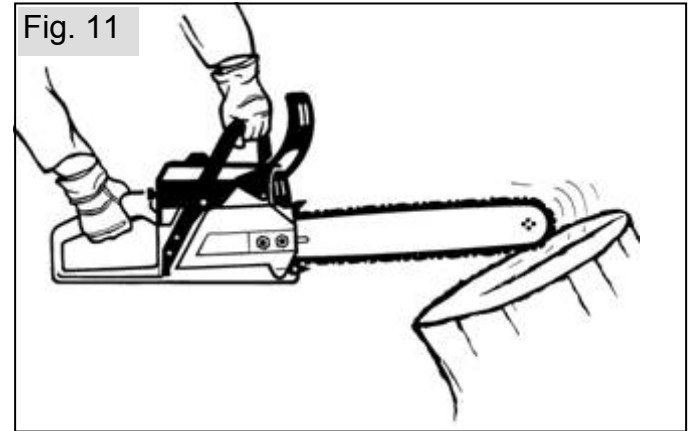


Biodegradable chainsaw oil only has a limited lifespan and should be used within a period of 2 years from the printed date of manufacture.



If you are planning to not use the saw for more than 2 months and are using bio-chainsaw oil then you will need to drain the oil tank and then add a small quantity of engine oil (SAE 30). Then run the chainsaw for a while to ensure that all bio-oil residue has been flushed out from the tank, oil pickup hose and cutting device. Fill up with bio-chainsaw oil again when you are ready to take the saw back into operation again.

Fig. 11



To check the chain lubrication, hold the guide bar above a lightly coloured object (e.g. a tree stump) and allow the chainsaw to run in part throttle mode. A light oil trail should form on the lightly coloured object.



Never work without chain lubrication. Check the operation of the chain lubrication system and the level of the oil in the oil tank every time before you start work. Never re-use old oil.

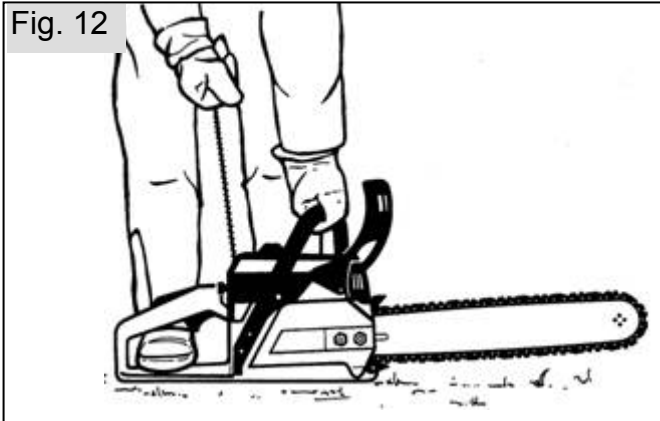
Notes for new saw chains: Before installing a new chain we recommend soaking it in a container (bowl) with chain oil with anti-fling additives that help the oil adhere to the chain. Once the chain has been installed, do not start to cut wood straight away, but allow the machine to run at part throttle for a while until a slight oil trail forms on a lightly coloured background.

8. Starting / Stopping the engine

8.1 Starting up

Please read the safety instructions before starting up the device.

Check the starting settings in accordance with chapter 6.4 "**Starting settings**" in the type-specific part of these operating instructions.

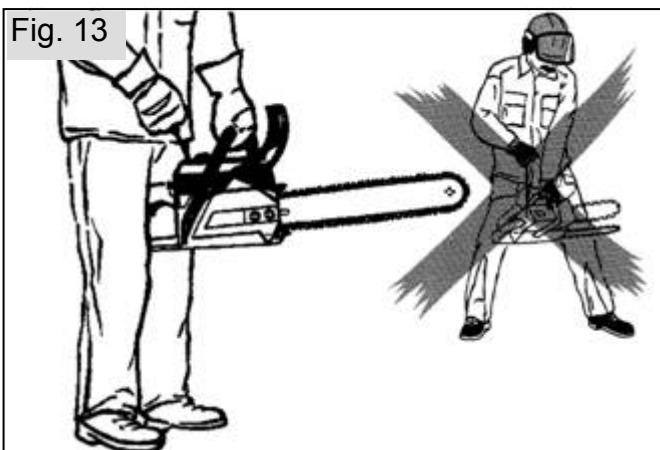


Take off the chain guard.


Place the power tool on level ground which is free of obstructions and make sure that the cutting tool is not touching anything.

Place one foot in the rear handle to secure the saw on the ground. Use one hand to firmly hold the saw by the front handle.

Alternative way to hold the saw while starting it up (for experienced users only):



Firmly grasp the rear handle between your thighs. Use one hand to firmly hold the saw by the front handle.

 You must make absolutely sure that there is no risk of contact between the guide bar and any part of your body.

The following instructions are intended to extend the service life of the starter cable and the starter mechanism:

- To start with, pull the cable carefully until a first resistance is felt, then pull it through in a fast and strong motion.
- Always pull the cable in a straight direction.
- Do not allow the cable to chafe on the edge of the cable eyelet.
- Avoid pulling the cable all the way out – risk of breaking the cable.

- Always guide the starter handle back to its starting position – do not just let go and allow it to speed back by itself.

A damaged starter cable can be replaced by a specialist.

When the engine is running, lift up the power tool and hold it safely with both hands, then briefly operate the throttle control to cancel the part throttle setting.

8.2 Engine will not start:


If the engine fails to start after several attempts, check whether all adjustments described above have been correctly carried out, particularly that the stop switch is **not** in the "STOP" position. Try starting once again. The combustion chamber will be flooded, if the engine still fails to start.

In that case we recommend you proceed as follows:

- Remove the cowl.
- Pull the spark plug cap off the spark plug.
- Remove the spark plug and dry fuel mixture from the electrodes.
- Move the throttle lever up to full throttle. Pull the starter handle several times (with removed spark plug) to clear the combustion chamber.
- Move the throttle lever down to idling position, refit the spark plug, the plug cap and the cowl.
- Repeat the starting process according to the starting settings for a warm start.

8.3 Switching the engine off::


Release the throttle control and move the stop switch to the "Stop" position.

 Always make sure that the cutting tool has come to a complete standstill before placing the machine down.

Tip: As it can sometimes happen that, after a brief/intermediate stop, the starting settings are not set up correctly before the machine is restarted (in particular, the stop switch may still be set to "Stop" and the chain brake may not have been applied), we recommend that users should get in the habit of immediately applying the chain brake whenever the machine is temporarily switched off and the engine comes to a complete standstill and of setting the stop switch back to the "Operating" position.

As a general rule, you should always check the starting settings before every start.

Switching the engine off in the event of a malfunction:

If – due to a malfunction of the stop switch – it is not possible to switch the engine off, you can also close the choke flap  (choke pulled out) to bring the engine to a standstill. In this case do not restart the tool – have it checked out immediately by a specialist workshop instead!

9. Using the chainsaw

9.1 Application areas

The chainsaw must only be used to cut wood and objects made of wood.

Any loose wooden objects must be safely secured (e.g. on a sawhorse). When cutting down overgrown trees and branches please refer also to the notes on cutting down trees and removing branches.

The chainsaw must not be used for any other purposes.

9.2 Sawing

Always follow the safety instructions when performing any kind of work with the saw.

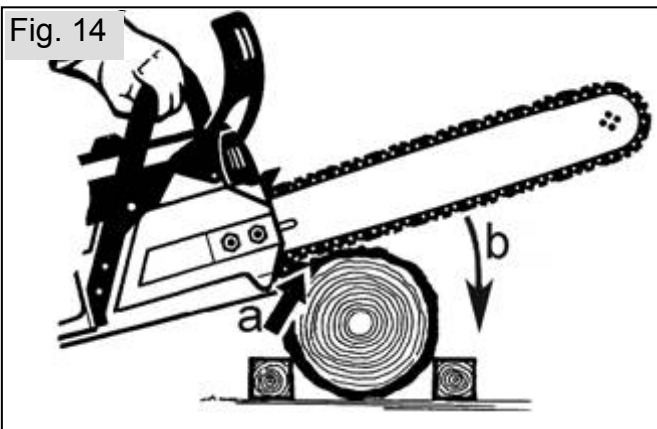
Cutting to length:

Make sure that you have a secure footing.

Clean the area which is to be cut of any foreign bodies like sand, stones, nails etc. Foreign bodies can cause dangerous kickback.



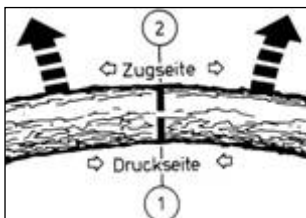
Loose wooden objects must be firmly secured, ideally with a sawhorse. The wood must not be held in place with a foot or by another person. Round timber must be secured so that they cannot rotate.



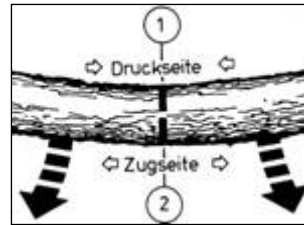
Apply full throttle and move the chainsaw close to the cutting point, position and press the bumper spikes onto the object you wish to saw (a), then – and not before – use a pivoting movement (around the point at which the bumper spikes have been positioned) to move the guide bar downwards (b) and start the cut.

Important note on cutting branches which are under tension (e.g. in the forest):

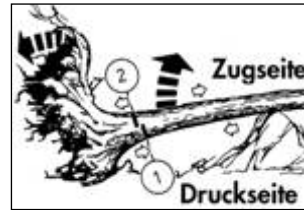
- Always make the first cut on the compression side ①, but be careful as there is a risk of pinching.
- Then proceed carefully and make a cut at the tension side. ②
- On thick trunks which are under a lot of tension offset the cut to one side.



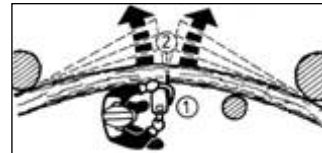
Trunk under tension on the upper side.
Danger: The tree will spring back in an upward direction.



Trunk under tension on the underside:
Danger: The tree will spring back in a downward direction



Thick trunks and high tension:
Danger: The tree will spring back suddenly and with considerable force. Also watch out for the root clump tipping back.



Trunk under lateral tension:
Danger: The tree will spring back to one side

Note: Always stand on the compression side if the tree is under lateral tension.

If the saw becomes pinched in the cut, stop the engine and lift the trunk with a bar or other lever, or change its position to open up the cutting gap.

Removing branches:

Do not cut through free-hanging branches from underneath.

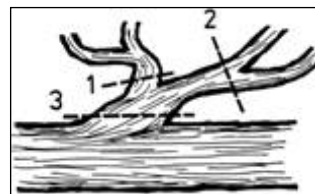
Do not remove branches while standing on the trunk.

Remove any obstructing branches before you start sawing.

If you change your standing point, remember that the guide bar must always be on the side of the trunk facing away from your body.

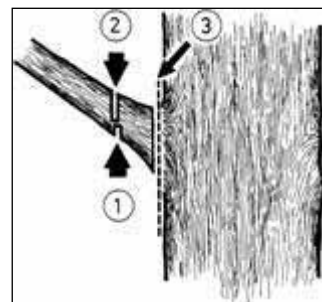
Always keep an eye on tree and branch movement – plan ahead and proceed with care!

When removing branches on thick hardwood trees, follow the correct procedure described below to prevent the chainsaw from becoming pinched:



1. Remove any obstructing branches.
2. Cut off any branches which are creating tension.
3. Cut off the main branch (note which side is the compression side and which

the tension side).




If it is important that the wood does not tear, make a relieving cut.

Start this cut on the compression side ①, then finish the cut from the tension side ②.

The remainder of the branch which is left standing is now no longer under

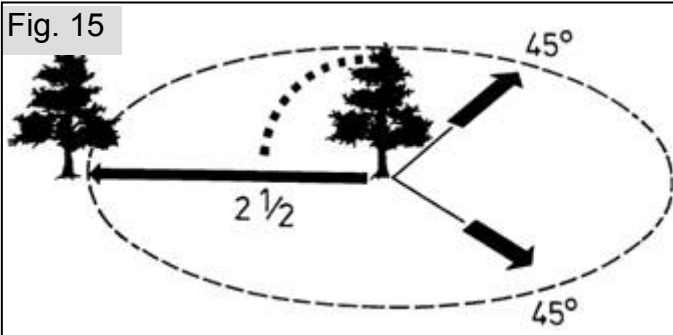
tension and can be cut off close to the trunk ③.

Felling:

 Felling trees is dangerous and requires training. If you are a novice then you must not fell any trees. You can attend a training course to learn how to fell trees.

Before felling a tree, make sure that:

- No persons other than those involved in the felling of the tree are in the felling area.
- Everybody involved in the felling has an unobstructed path of escape. The path of escape should be opposite to the planned direction of the fall of the tree at an angle of around 45°.
- The nearest working area should be at least 2½ tree lengths away.



Before felling a tree you need to carefully check the direction of fall and make sure that no persons, animals or objects are within 2½ tree lengths.

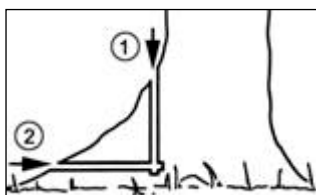
Then consider the general condition of the tree: Hanging direction – loose or dry branches – height of the tree – natural overhang – is the tree diseased?

You also need to take into account the wind speed and wind direction. Do not fell a tree under heavy, gusting winds.

The foot of the trunk must be free of all foreign objects, roots, undergrowth and branches.

Ensure that you have a secure footing and remove any objects which could cause you to trip.

Cutting into the buttress roots:



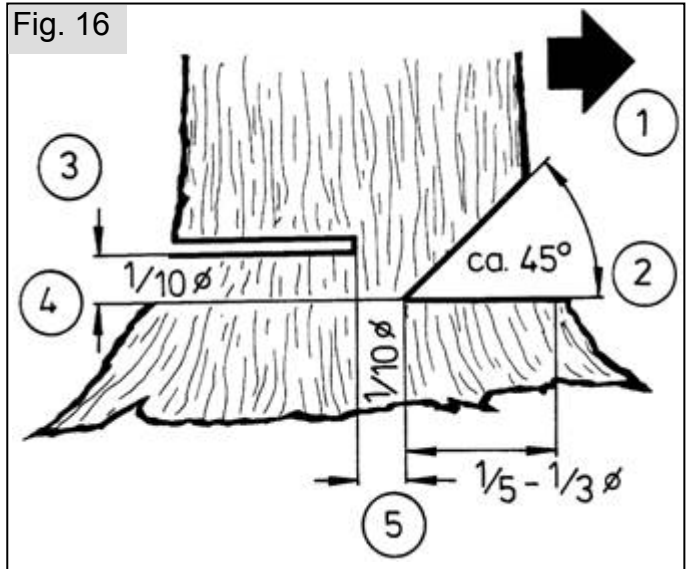
Start with the largest buttress root first. Make a vertical cut into the root ①, followed by a horizontal cut ②.

Never cut into diseased trunks before felling them.

Note: Leave the buttress root intact as a wedge on the side opposite the direction of fall.

Making the felling notch:

The felling notch determines the direction in which the tree falls and helps to control the fall. It is made perpendicular to the fall direction with a cut through 1/5 - 1/3 of the trunk diameter. The cut should preferably be made close to the ground.



- ① Start with the upper cut (roof of the felling notch).
- ② Then make the lower cut (bottom of the felling notch). The lower cut should meet the upper cut precisely. Check the direction of fall. If the felling notch needs to be corrected, always re-cut it across the full width. In exceptional cases it is also possible to slope the lower cut upwards to obtain a more open felling notch. If the tree is situated on a slope this gives longer control over the fall.
- ③ The felling cut is made higher ④ than the bottom of the felling notch ②. This cut must be exactly horizontal. In front of the felling notch around 1/10 of the trunk diameter needs to be left as a hinge ⑤.
- ⑤ The hinge must not be cut through, as this could result in loss of control over the fall of the tree.

Wedges need to be positioned in good time. The felling cut must only be secured with plastic or aluminium wedges, and steel wedges must never be used.

During felling, always keep to the side of the tree.

When walking back after the felling cut has been made, watch out for falling branches.

When working on a slope, the operator of the saw should stand above or to the side of the trunk or tree being worked on.

Stand back when the tree falls. Observe the crown of the tree.

Wait for the crown to swing out.

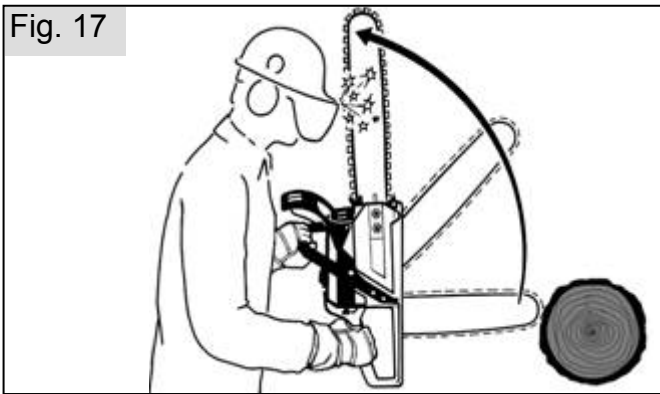
Do not continue work under branches or trees which have become caught.

9.3 Hazards caused by kickback



When working with the chainsaw, careless or incorrect working methods can cause a dangerous situation which is referred to as "kickback". Kickback forces can occur when the running saw chain comes into contact with solid objects or if the saw chain suddenly gets stuck in the cut. In the process, the chainsaw is accelerated violently and uncontrollably. Depending on the contact point of the running saw chain, the forces acting on the chainsaw are directed as follows, resulting in the corresponding acceleration of the tool:

1. Contact point at the tip of the guide bar:



Danger: The guide bar is kicked up suddenly and quickly. As the user is holding the chainsaw by the handles, this results in a rotational acceleration of the chainsaw, during which the guide bar is accelerated towards the head of the operator. Although this rotational acceleration instantly activates the chain brake, the magnitude of the acceleration and the uncontrolled response of the operator can result in serious accidents.

2. Contact point in the upper part of the guide bar:



Danger: The chainsaw is kicked suddenly in the direction of the operator. The magnitude of the acceleration and the uncontrolled response of the operator can result in serious accidents. Experienced users can perform a so-called "backhand cut". This can only be done by anticipating the sudden acceleration of the tool and supporting the chainsaw in a rearward direction with your thigh before positioning the tool for the cut and while performing the cut.

Inexperienced users must not use the "backhand cut"!

3. Contact point in the lower part of the guide bar:



Safe application: The chainsaw is pulled towards the object being sawn. As the bumper spikes on the engine housing are positioned on the object being sawn, the chainsaw cannot be accelerated away. The operator is able to control the tool safely.

The following general guidelines should be followed in order to avoid kickback:

- Always hold the chainsaw firmly with both hands. Position your right hand on the rear handle and your left handle on the front handle.
- Before positioning the saw for the cut, apply the throttle and, with the saw chain running, start the cut on the underside of the guide bar as close as possible to the engine housing.
- Never cut more than one branch at a time. When removing branches, bear in mind that other branches may inadvertently come into contact with the saw chain. When cutting to length, look out for other trunks which may be close nearby.
- Special care is required when continuing cuts which have already been started.
- Carefully watch the guide bar during the cut.
- Look out for forces which could compress the cut gap and cause the saw chain to become trapped, particularly on objects which are under tension.
- Always follow the correct procedure for sharpening the saw chain. In the process, pay particular attention to the correct height of the depth limiter.

Professional users can use special working techniques which must only be carried out by experienced users. We recommend that anyone who wishes to safely learn about the more difficult techniques which are not described here should attend a special course (e.g. at specialist forestry training centre).

10. Operating and maintenance information

With modern equipment and safety-relevant components, maintenance and repairs must only be carried out by persons with suitable specialist qualifications in a workshop equipped with the necessary special tool and testing equipment. As a result, the manufacturer recommends that all work which is not described in these operating instructions should be performed by a specialist workshop. The experts have access to the training, experience and equipment which is required in order to provide you with the most cost-effective solution. An expert can also offer invaluable advice.

Always follow all of the safety instructions when performing maintenance work.

After the device has been run in for around 5 operating hours, all accessible nuts, bolts and screws (except the carburettor adjusting screws) should be checked for tightness and retightened as required.

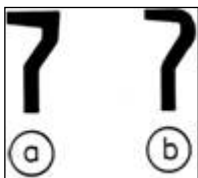
It is best to store the device in a dry and safe location with a full fuel tank. There must not be any naked flames or similar nearby. If you plan to not use the chainsaw for a longer period (i.e. more than four weeks), please refer to the information in chapter 10.7 "Taking the chainsaw out of operation and putting it into storage."

10.1 Maintenance and care of the cutting gear

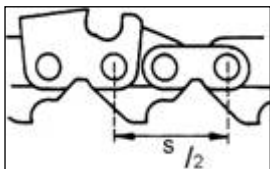
Saw chain:

Just like any other cutting tool, the saw chain is subject to natural wear. Your chainsaw will only be able to deliver its full potential if the saw chain is correctly sharpened. Every saw chain is matched to the relevant chainsaw type in terms of its form, cutting performance and design. Only use the genuine SOLO saw chain which is approved for your chainsaw / guide bar type.

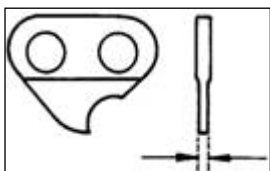
The key distinguishing factors for the saw chain are:



The **form of the cutting elements**,
 a) Solid bit (rectangular cutting tooth, professional chainsaws)
 b) Half bit (half-round cutting tooth, semi-professional / hobby chainsaws)



The **pitch**
 This is the distance s (from one rivet to the next but one) divided by 2.
 The pitch is quoted in inches



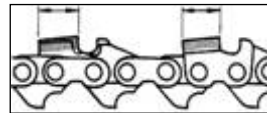
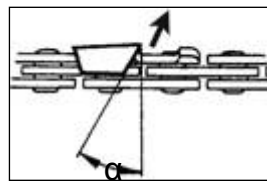
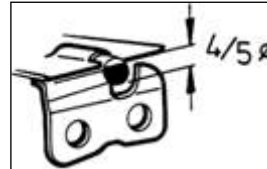
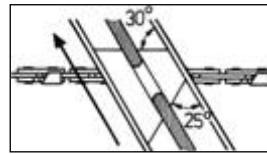
The **driving link thickness**
 This is the thickness of the part of the driving link which protrudes in the guide groove of the rail

Pitch in inches	in mm	Driving link thickness in mm	in inches
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

Sharpening the saw chain:

A special round chain file with the correct diameter should be used for sharpening. Normal round files are not suitable.

Pitch in inches	Files Ø mm/zoll	Filing angle α	Depth limiter spacing b mm/zoll	Filing direction
3/8" Spez.	4,0/ $\frac{5}{32}$	30°	0,65 / .025	0° horizon
.325"	4,8/ $\frac{3}{16}$	25°	0,75/ .030	10° upw.
.325"(21BP)	4,8/ $\frac{3}{16}$	30°	0,65 / .025	10° upw.
3/8"	5,5/ $\frac{1}{32}$	30°	0,65 / .025	10° upw.
.404"	5,5/ $\frac{7}{32}$	35°	0,75/ .030	10° upw.



A file holder makes guidance of the file easier, as it has markings for the correct sharpening angle (align the markings parallel to the saw chain) and limits the penetration depth (4/5 of the file diameter)

Position the file holder on the roof of the tooth. The file should only engage during the forward stroke. Lift the file off when moving it back.

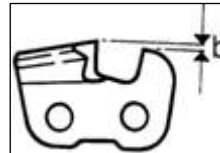
The shortest cutting tooth is sharpened first. The length of this tooth is then the target size for all the other teeth on the saw chain. All of the cutting elements

must have the same length.

To start with, file all of the cutting elements on one side from the inside outwards, then file all of the cutting elements on the other side.

Always fully file out any damage from the side plate or the roof of the tooth.

Correction of the depth limiter:



The distance b between the depth limiter (round nose) and the cutting edge defines the thickness of the chips. The best cutting results are obtained with the prescribed depth limiter spacing, which should be checked every time the saw chain is sharpened.



Lay the depth limiter gauge on the cutting element. If the depth limiter protrudes, file off the protruding part with a flat file.



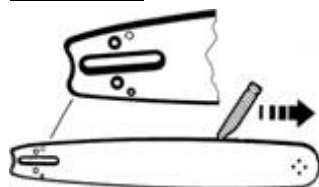
Round off the front edge of the depth limiter. The original shape must be restored. CAUTION: If the spacing is too large then there is a greater risk of kickback.

For your safety: If you would like to pull the chain through while filing, pull the chain forwards with a screwdriver towards the tip of the rail. This will reduce the risk of slipping.

Before you can fit a new saw chain you must check the condition of the sprocket. Worn sprockets will damage your new saw chain. If necessary, replace the sprocket with the new chain. Grease the bearing with lithium-based grease whenever the sprocket is replaced.

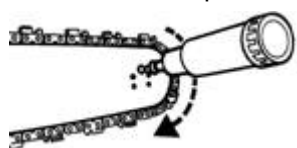
Tip: We recommend the use of two saw chains per sprocket, and that both chains should be replaced as frequently as possible so that all of the components wear evenly. Once a certain wear limit is reached, replace all of the parts together again.

Guide bar:



The guide bar of your chainsaw requires just as much care as the saw chain. The running surfaces must be flat and level, and the groove must not be widened.

In order to prevent one-sided wearing of the guide bar, we recommend that the guide bar be reversed whenever the chain is sharpened.




On guide bars with a guide sprocket, the bearing of the guide sprocket should preferably be lubricated with ball bearing grease (through the lubricating hole on the side with a grease gun) every time the chainsaw is refuelled. Rotate the guide sprocket while doing this.

Important: The guide bars are only designed to guide the saw chain and must not be used as a levering tool. Any twisting or turning or use of the guide bar to gain leverage in the wood shortens the service life of the guide bars.


10.2 Carburettor settings

The carburettor is preset to the optimum settings for the device at the factory. Depending on the particular location where the chainsaw is used (mountains, flat country) it may be necessary to adjust the idling settings via the idle stop screw "T" (24).

 The adjusting screws for the idling mixture "L" and the full-load mixture "H" (25) must only be adjusted by an authorised workshop.

When the idling settings are correct the engine should run smoothly at idle without the saw chain being driven. Corrective adjustments to the average idle speed indicated in the technical data can be made as follows via the idle stop screw "T" – ideally with the aid of a tachometer:

- If the idle speed is too high (particularly if the saw chain is already driven without the throttle being operated), slightly open up the idle stop screw "T" by turning it anti-clockwise.
- If the idle speed is too low (i.e. the engine keeps stopping at idle), slightly close the idle stop screw "T" by turning it clockwise until the engine runs evenly.

 The saw chain must never be driven while the engine is idling.

If the idling speed cannot be set correctly with the idling end-stop screw "T", request an authorised service centre to tune the carburettor.

The following instructions are for authorised service shops


D-CUT carburettors:

Use the D-CUT carburettor key to adjust the idle mixture screw "L" and the full load mixture screw "H".

Carburettors with limiter caps:

The regulating screws for idle mixture and full load mixture can only be adjusted in a limited range.

Clean the air filter before adjusting the low speed screw! Let the engine run warm before adjusting the engine speed.

 The carburettor is tuned for optimum engine performance. Use a rev counter to tune the carburettor correctly! Do not adjust the engine to a higher speed. Excessive engine speed can lead to major engine damage!

10.3 Maintenance of the air filter

Dirty air filters and pre-filters reduce the power output of the engine. They increase fuel consumption and therefore the pollutants in the exhaust. In addition they also make the starting process more difficult. If the chainsaw is in all-day use then both air filters (the pre-filter (if equipped) and the main air filter) must be cleaned on a daily basis. It may also be necessary to clean them in between if the level of dust is very high.

Remove the filters in order to clean them. On the two-part main air filter remove the clamping profile and open the filter for cleaning.

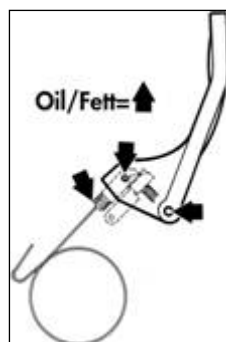
The best way to clean the filter is to simply tap out any dirt or blow it out with a blast of air.

If they are more heavily contaminated, both filters can be cleaned with non-flammable cleaning fluid (warm soapy water). Both filters must be absolutely dry before they are refitted to the device.

The corresponding parts should be replaced immediately if the filter material is damaged. No warranty claims can be accepted for engine damage arising as a result of inadequate care.

When installing the filters, check that the installation position is correct, the air filter halves are properly closed and that clean contact is made to the carburettor.

10.4 Maintenance of the chain brake



Check for ease of movement and correct operation on a daily basis. Remove any resin, sawdust and dirt. Visible joints and bearings should be lubricated with grease or temperature-resistant engine oil.

Functional checks:

- Start the engine
- Activate the chain brake with the engine at idle speed
- Then apply full throttle
- The chain should then come to a standstill.

10.5 Spark plug information

The spark plug should be regularly checked every 50 operating hours.

- Take off the cowl from the chainsaw.
- Disconnect the spark plug connector which is located underneath.
- Unscrew the spark plug and dry it thoroughly.

In the event of severe burn-off of the electrodes the spark plug should be replaced immediately, otherwise every 100 hours.

The engine must not be moved if the spark plug is removed or the ignition cable is disconnected. Otherwise there is a risk that sparks could form which might cause a fire.

Interference-suppressed replacement spark plugs (calorific value: 200) are available for example under the following trade names:

BOSCH WS6F
CHAMPION RCJ-6Y or equivalent.

The prescribed electrode gap is 0.5 mm.

Before starting work, check the ignition cable to make sure the connections are in good working order and the insulation is intact.

- Screw the spark plug back in again.
- Always press the spark plug connector firmly onto the spark plug.
- Refit the cowl to the chainsaw.

10.6 Vibration damping

If you find that vibrations on the handles worsen significantly with time in comparison to when the chainsaw was new, check the damping elements (rubber-bonded metal mountings) for damage and replace them as required.



Working with the chainsaw while the vibration damping system is not working properly can cause health problems.

10.7 Shutdown and storage

The chainsaw should be thoroughly cleaned and checked for damage after every use. The most important areas are the chain brake, the cooling air intake area, the cylinder cooling fins and the air filter. Only use the eco-friendly cleaning agents available from a specialist retailer. Do not use fuel to clean the chainsaw.

The chainsaw should be stored in a dry room and fitted with a chain guard. There must be no naked flames or similar in the vicinity. Measures must be taken to prevent unauthorised use of the chainsaw, particularly by children.

If you plan to stop using the saw for more than four weeks then you should also drain the fuel tank and the chain lubrication oil tank in a well vented area and clean them. Start the engine with the fuel tank empty and run it until the carburettor is empty and the engine goes out. Otherwise oil residue from the fuel mixture could block the carburettor nozzles and make subsequent starts more difficult.

Important: If you are using bio-chainsaw oil and planning to stop using the chainsaw for at least 2 months then you should run the chainsaw for a while with the oil tank filled with engine oil (SAE 30), so that all residue of the bio-oil is flushed from the tank, oil pickup hose and cutting device.

10.8 Replacing the fuel filter

We recommend having the fuel filter changed annually by a specialised service centre.

A trained mechanic can carefully remove the fuel filter via a wire loop through the fuel tank filler. Ensure that the thicker part of the fuel hose on the tank wall is not drawn into the fuel tank.

10.9 Self-help tips

Possible malfunctions:

- The engine will not start.
 - Correct starting settings? (E.g. the **stop switch**)
 - Spark plug?
 - Clean or replace
 - Combustion chamber oversaturated
 - Unscrew the spark plug, dry, vent the combustion chamber
 - Old fuel?
 - Drain and clean the tank, refuel with fresh fuel
- The chain will not run
 - Chain brake?
- The chain is driven at idle
 - Idle speed set too high
 - Defective clutch
 - Service workshop
- Poor engine performance
 - Air filter clogged
 - Clean both filters
 - Choke not fully open
 - Press the choke lever right in.
 - Carburettor settings ("L" / "H" settings)
 - Service workshop
- The saw chain is not cutting well
 - Chain is blunt / incorrectly sharpened.
 - Sharpen the chain correctly

Important operating instructions (summary):

- Before starting:
 - Have you filled up with fuel and oil?
 - Is the chain tension set correctly?
 - Are the starting settings and the chain brake OK?
 - Primer
 - Choke - part throttle
 - Decompression valve
 - **Stop switch**
- While working:
 - Is the chain tension set correctly?
 - Is the chain lubrication OK?
 - Are the idle settings OK?
- After work → slacken the chain tension

10.10 Scheduled maintenance

The following information is based on standard operating conditions.
For special conditions, such as prolonged daily use, the recommended maintenance intervals should be reduced accordingly.

		after the first 5 hours	Daily, before and/or after work and also in between	weekly	after every 50 hours	after every 100 hours	as required	Yearly before or after the season
Complete machine	Visual inspection		X					
	Clean (incl. air inlet, cylinder cooling fins)		X				X	X
Guide bar	Visual inspection		X					
	Reverse the blade			X				
	Lubricate the guide sprocket		X					
	Clean the chain groove / oil bore		X					
	Clean the blade cover on the inside		X					
Saw chain	Visually inspect condition, check sharpness		X					
	Re-sharpen						X	X
	Renew, possibly renew the sprocket as well and lubricate the sprocket bearing						X	
Chain brake	Functional test, check for ease of operation		X					
	Clean, lubricate joints			X			X	
Chain lubrication	Check		X					
Silencer	Visual inspection of condition – check tightness of screws/bolts		X					
Carburettor	Check idling speed		X					
	Adjust idling speed						X	
Air filter (pre-filter and main air filter)	Clean		X					
	Replace						X	
Spark plug	Check the electrode gap and adjust, if required				X			X
	Replace					X	X	
Fuel tank, oil tank	Clean				X			X
Kraftstoff-Filter	Replace							X
alle erreichbaren Schrauben (außer Einstellschrauben)	Retighten	X					X	X
Other control elements [stop switch, grip heating (specific models only), throttle control, throttle control lock, choke part throttle stop, starter]	Check function		X					

Implement all maintenance jobs regularly. If required, authorise a specialist service centre to maintain the machine for you. The owner of the machine is responsible for:

- Any damage caused by a lack of maintenance, incorrect or late maintenance and repairs
- Consequential losses - including corrosion - from incorrect storage

12. Guarantee

The manufacturer guarantees trouble-free quality and will cover the cost of replacing parts which are found to be faulty in material or workmanship within the prescribed guarantee period after the date of purchase. Please note that specific guarantee conditions may vary from country to country. If in doubt, ask your equipment vendor. He is responsible for guarantee matters.

We hope you will understand that we cannot be liable for damage resulting from the following causes:

- Non-compliance with the operating instructions.
- Neglecting essential maintenance and repair work.
- Damage caused by incorrect carburettor adjustment.
- Wear in normal use.
- Obvious overload by continuously exceeding the maximum performance limit of the product.
- Using non-authorized tools.
- Use of force, incorrect treatment, misuse and accidents.
- Damage from excessive heat due to dirt build-up around the cooling fan housing.
- Attempted adjustments and repairs by unqualified persons.
- Use of unsuitable spare parts or third party parts, if these are the cause of the defect.
- Use of unsuitable or stale fuel.
- Damage caused by using the product in the hire or rental industry.

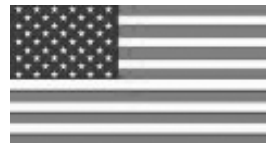
Normal cleaning, adjustments or maintenance work fall outside the guarantee provisions.

A service centre authorised by the manufacturer must carry out all guarantee work.

13. Parts subject to wear and tear

Various parts are subject to application-specific or normal wear and must be replaced in good time, when required. The following parts are subject to normal wear and are not covered by the manufacturer's guarantee:

- Air filter
- Fuel filter
- All rubber parts which come into contact with fuel
- Clutch
- Spark plug
- Starter
- Cutting tools
- Operating materials
- Cutting tools: guide bar / saw chain
- Vibration damping elements made of rubber



For **USA** only

Emissions Control Warranty Statement

The Environmental Protection Agency and Solo are pleased to explain the emission control system on your small non-road power equipment engine. In the US new small non- road engines must be designed, built, and equipped to meet the Environmental Protection Agency's standards. Solo must warrant the emission control system on your small non- road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your small non-road engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor, the ignition system, and the exhaust system.

Where a warrantable condition exists, Solo will repair your small non-road power equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturers Warranty Coverage

Solo's small non-road power equipment engines are warranted for a period of two years. If any emission control related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Solo.

In the best interest of continued technological progress we reserve the right to change the design and configuration of any product without prior notice.

For that reason, no claims can be accepted with reference to text and illustrations in this manual.

Chère cliente, cher client

Merci d'avoir porté votre dévolu sur le présent produit de qualité SOLO.

SOLO est un pionnier dans le domaine des scies à moteur en Allemagne et l'un des premiers fabricants de scies à moteur à essence. Toutes les scies à moteur SOLO de nos jours bénéficient dans tous leurs détails de l'expérience accumulée au cours des années.

Des matériaux de construction modernes en association avec le savoir-faire de SOLO, garantissent une longévité importante et une valeur de service élevée de la machine.

Les types de machines de cette série sont des scies à moteur de fabrication allemande de très grande qualité, spécialement conçues pour les exigences élevées de l'usage professionnel. Un moteur à deux temps de grande puissance à un seul cylindre de conception nouvelle, cylindre vertical avec revêtement Nikasil® selon la technique de transfert à quatre canaux qui a fait ses épreuves, pour une puissance élevée avec une faible consommation de carburant, garantit une valeur de service élevée de la machine.

Le graissage automatique de la chaîne (Öko-matic), l'allumage électronique sans entretien, le système anti-vibrations éliminant les effets nocifs pour la santé, les solutions intelligentes permettant un démarrage particulièrement efficace et la conception ergonomique de l'ensemble de la machine assurent un grand confort d'utilisation et un travail pratiquement sans fatigue sur la scie.

Le système de sécurité correspond à l'état de la technique le plus récent et satisfait à toutes les prescriptions de sécurité nationales et internationales. Il comporte des dispositifs de protection des mains sur les deux poignées, verrouillage de la commande d'accélération, tôle de protection de la chaîne, chaîne de scie de sécurité et un frein de chaîne qui peut être soit déclenché manuellement soit activé automatiquement au rebond (kickback) par l'action sur l'accélérateur.

Lire attentivement le présent manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité !

Afin de préserver les performances de votre engin à moteur pendant de longues années, respectez exactement les instructions d'entretien.

Votre revendeur se tient à votre entière disposition pour d'éventuelles autres questions.

Emballage

Les cartons d'emballage nécessaires pour protéger des endommagements durant le transport sont des matières premières et peuvent donc être réutilisés ou recyclés.

Lors de la lecture de la notice vous trouverez les symboles suivants:



Lire attentivement les instructions d'utilisation avant la mise en service et toute opération de maintenance, de montage et de nettoyage.



Avant de démarrer le moteur, mettre un casque, une protection auditive et une protection pour le visage



Arrêter le moteur



Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT chauffage de poignée
Uniquement modèle 651H / 656H



Clapet d'air (choke) :
Position démarrage à froid → tirer le levier
Fonctionnement et démarrage à chaud → pousser le levier



Lubrification de la chaîne : symbole au-dessus du couvercle du réservoir de lubrification de la chaîne



Mélange de carburant : symbole au-dessus du couvercle du mélange de carburant



Fonctionnement en hiver : Pour des températures ambiantes inférieures à 5°C, positionner l'interrupteur coulissant dans le corps du filtre à air sur ce symbole



Fonctionnement normal : Pour des températures ambiantes égales ou supérieures à 5°C, positionner l'interrupteur coulissant dans le corps du filtre à air sur ce symbole



Utiliser l'appareil avec une attention particulière.



Pour travailler avec l'appareil ou sur l'appareil, porter des gants de protection



Porter des chaussures résistantes à semelle antidérapante, de préférence des chaussures de sécurité



Frein de chaîne : pour déclencher le blocage, pousser le levier vers l'avant en direction du rail de guidage.
Pour débloquer, tirer le levier vers l'arrière en direction de la poignée coudée



Attention : rebond (kickback)
Informations plus détaillées au chapitre 9.3 « Danger dû au rebond (kickback) »



Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil et sur le site de remplissage du carburant !



Maintenir l'appareil et le réservoir de remplissage du carburant à l'écart des sources de feu.





- Le moteur de l'appareil génère des gaz d'échappement.
- Les vapeurs d'essence sont toxiques.
Ne pas démarrer l'appareil et faire le plein dans des locaux fermés.

	Page
1. Consignes de sécurité	4
1.1 <i>Utilisation conforme / Consignes de sécurité</i>	4
1.2 <i>Vêtements de travail</i>	4
1.3 <i>Pendant le remplissage du réservoir</i>	5
1.4 <i>Pendant le transport de l'appareil</i>	5
1.5 <i>Pendant le montage, le nettoyage, les opérations de réglage, la maintenance et les réparations</i>	5
1.6 <i>Avant le démarrage</i>	5
1.7 <i>Pour démarrer</i>	6
1.8 <i>Pendant le travail</i>	6
2. Caractéristiques techniques	7
3. CE Déclaration de conformité	7
4. Contenu de la livraison	8
5. Désignation d'importants organes de commande et d'éléments fonctionnels	8
6. Utilisation et maniement de votre scie à moteur SOLO	10
6.1 <i>Montage du rail de guidage et de la chaîne</i>	10
6.2 <i>Régler la tension de la chaîne</i>	10
6.3 <i>Frein de la chaîne</i>	11
6.4 <i>Réglages de démarrage</i>	11
6.5 <i>Chauffage de poignée (Modell 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Accès au filtre à air</i>	12
6.7 <i>Fonctionnement en hiver, fonctionnement normal</i>	12
6.8 <i>Pompe à huile pour le graissage de la chaîne</i>	12
7. Faire le plein de carburant et d'huile pour le graissage de la chaîne	13
7.1 <i>Informations sur le carburant</i>	13
7.2 <i>Dosage</i>	13
7.3 <i>Faire le plein</i>	13
7.4 <i>Graissage de la chaîne</i>	13
8. Démarrage / Arrêt du moteur	14
8.1 <i>Lancement</i>	14
8.2 <i>Le moteur ne démarre pas :</i>	14
8.3 <i>Arrêter le moteur :</i>	14
9. Utilisation de la scie à moteurs	15
9.1 <i>Domaines d'utilisation</i>	15
9.2 <i>Sciage</i>	15
9.3 <i>Danger dû au rebond (kickback)</i>	17
10. Instructions d'utilisation et de maintenance	18
10.1 <i>Maintenance et entretien de l'outil de coupe</i>	18
10.2 <i>Réglage du carburateur</i>	19
10.3 <i>Maintenance du filtre à air</i>	19
10.4 <i>Maintenance du frein de la chaîne</i>	19
10.5 <i>Information relative aux bougies</i>	20
10.6 <i>Amortissement des vibrations</i>	20
10.7 <i>Mise hors service et stockage</i>	20
10.8 <i>Remplacer le filtre à essence</i>	20
10.9 <i>Conseil pour le dépannage</i>	20
10.10 <i>Plan d'entretien</i>	21
11. Accessoires	22
12. Pièces d'usure	25
13. Garantie	25

1. Consignes de sécurité

1.1 Utilisation conforme / Consignes de sécurité

La scie à moteur doit être utilisée exclusivement pour scier du bois et des objets en bois. La scie à moteur ne doit pas être employée pour d'autres usages. (chapitre 9.1 " Domaines d'utilisation ")

  Avant la première mise en service, lire attentivement ce manuel d'utilisation et conservez-le dans un endroit sûr. Il doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation de l'appareil à moteur et doit être lu par toute personne chargée d'effectuer des travaux avec et sur l'appareil (y compris maintenance, entretien et réparation).

Utiliser cet appareil à moteur en prenant des précautions particulières. Le maniement de l'appareil à moteur peut exposer à des risques extrêmes en cas d'utilisation irréfléchie et inappropriée. Toujours travailler avec prudence et avec la plus grande attention en tenant compte des dangers possibles et de toutes situations inattendues pouvant se présenter. Ne jamais effectuer des travaux pour lesquels vous ne vous sentez pas à la hauteur ou dont vous n'êtes pas en mesure d'apprécier complètement les risques. Si vous aviez encore des doutes après l'étude du présent manuel d'utilisation, veuillez vous adresser à un spécialiste ou suivre un cours de formation pour apprendre l'utilisation sûre de l'appareil à moteur (p. ex. école professionnelle des métiers forestiers).

La non observation des instructions de sécurité peut entraîner des risques de mort. Veuillez vous conformer également aux prescriptions de prévention des accidents des associations professionnelles.

- Pour les travaux en végétation facilement inflammable et en cas de sécheresse, ayez un extincteur à portée de main (risque d'incendie).
- Si vous travaillez pour la première fois avec un appareil de ce type, demandez au vendeur de vous montrer et expliquer la manipulation sûre de l'appareil.
- Les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à travailler avec cet appareil à moteur, excepté les adolescents de plus de 16 ans qui font un apprentissage sous surveillance.
- Par principe, l'engin à moteur est manié par une personne - même au démarrage. Veillez à maintenir les personnes et les animaux à distance de la zone de travail. Veillez tout particulièrement aux enfants ainsi qu'aux animaux se trouvant dans les broussailles. Si une personne ou un être vivant s'approche, arrêtez immédiatement la machine et l'outil de coupe. L'utilisateur est responsable vis-à-vis de tiers et de leur propriété en ce qui concerne des dangers ou des accidents qui se produisent.
- Cet appareil à moteur ne pourra être prêté ou donné qu'à des personnes familières avec ce type d'appareil et avec son utilisation. Toujours remettre le manuel avec l'appareil.
- Ne travailler avec cet appareil à moteur qu'à l'état reposé et en bonne forme et santé.
- Il est interdit d'utiliser cet appareil à moteur sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments qui influencent la capacité de réaction.
- Ne pas transformer les dispositifs de sécurité et les organes de commande existants.
- L'appareil à moteur ne pourra être utilisé qu'à l'état sûr - **risque d'accident!**
- N'utiliser que des accessoires et des pièces complémentaires fournis par le fabricant et validés expressément pour le montage sur cet appareil.
- Le fonctionnement fiable et la sécurité de votre appareil dépendent également de la qualité des pièces de rechange utilisées. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Seules les pièces d'origine proviennent de la production de l'appareil et garantissent donc une qualité maximale en ce qui concerne le matériau, la tenue des cotes, le fonctionnement et la sécurité. Les pièces de rechange et accessoires d'origine sont disponibles chez votre revendeur spécialisé. Ce dernier dispose également des listes des pièces de rechange nécessaires pour trouver les références des pièces de rechange requises et il reçoit régulièrement des informations sur les améliorations de détails et les nouveautés de la gamme des pièces de rechange. Veuillez observer également qu'en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine, toute garantie sera exclue.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le déposer de façon sûre afin d'exclure tout danger pour des tiers. Arrêter le moteur. Toute personne qui n'observe pas les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation et d'entretien, sera également responsable de tous les dommages directs et indirects causés par cette négligence.

1.2 Vêtements de travail


Pour éviter les blessures, portez des vêtements et un équipement de protection conformes aux consignes de sécurité lors de l'utilisation de cet appareil. Les vêtements doivent fonctionnels, c'est-à-dire serrés (p.ex. combinaison de travail) sans pourtant gêner les mouvements.


Notre recommandation : **Veste de travaux forestiers et agricoles SOLO EN 340** n° de cde : 99 303 000 + taille (2[s] - 6[xxl])
Pantalon de loisir SOLO n° de cde : 99 020 95 + indice de taille
 ou **Salopette de loisir SOLO** n° de cde : 99 020 94 + indice de taille

Ne portez pas d'écharpe, de cravate, de bijoux ou autre vêtement pouvant se prendre dans les broussailles ou les branches. Les cheveux longs doivent être attachés et maintenus fermement (foulard, bonnet, casque ou autre).

 Porter des chaussures solides avec une semelle antidérapante, au mieux des chaussures de sécurité.

Notre recommandation : **Bottes de forestier en cuir SOLO** n° de cde : 99 305 00 + taille (36 - 48)

 Porter des gants de protection avec une face antidérapante. Ne jamais toucher les lames, même à l'arrêt, sans gants de protection ! Notre recommandation : **SOLO Forst** n° de cde : 99 390 13 + taille (09, 10, 12)

 Utiliser une protection auditive individuelle et une protection pour le visage (p. ex. visière sur le casque). Le casque doit être porté pour tous les travaux dans la forêt. La chute des branches présente un gros danger. Nos recommandations : **casque SOLO avec protection du visage et protection auditive** N° de commande : 99 390 1100 (taille unique)

1.3 Pendant le remplissage du réservoir



L'essence est très facilement inflammable. Restez à l'écart de feu nu et ne renversez pas de carburant. Ne pas fumer au lieu de travail et de remplissage du réservoir.

- Toujours arrêter le moteur avant de faire le plein.
- Ne pas faire le plein tant que le moteur est encore chaud - risque d'incendie!
- Toujours ouvrir prudemment le bouchon du réservoir pour qu'une surpression éventuelle puisse être évacuée lentement et que le carburant ne gicle pas hors du réservoir.
- Les carburants peuvent contenir des substances analogues aux solvants. Éviter tout contact avec les yeux avec des produits dérivés d'huiles minérales. Porter des gants de protection pour faire le plein. Changer et nettoyer plus souvent les vêtements de protection.
- Ne pas inspirer les vapeurs de carburant. Seulement faire le plein dans un lieu bien aéré.
- Veillez à empêcher la pénétration de carburant ou d'huile dans le sol (protection de l'environnement). Utilisez une protection adéquate au sol.
- Nettoyez tout de suite l'appareil si vous avez renversé du carburant. Changez immédiatement les vêtements contaminés.
- Toujours bien serrer le bouchon du réservoir à la main, sans l'aide d'un outil. Le bouchon du réservoir ne doit pas être desserré par les vibrations du moteur.
- Veiller aux fuites éventuelles. Ne pas mettre l'appareil en marche ni travailler en cas de fuites de carburant. Danger de mort par brûlure!
- Ne stockez les carburants et les huiles que dans des réservoirs conformes aux règlements et correctement identifiés.

1.4 Pendant le transport de l'appareil

- Lorsque la scie à moteur est portée sur de faibles distances (d'un lieu de travail à un autre), toujours déclencher le frein de la chaîne sur blocage (de préférence arrêter le moteur).
- Ne jamais porter ou transporter l'appareil avec l'outil coupant en marche.
- Pour le transport sur des distances plus importantes, le moteur doit être arrêté dans tous les cas et la protection de la chaîne mise en place.
- Afin d'éviter une fuite du carburant et de l'huile et de prévenir toute détérioration, l'appareil doit être protégé contre le basculement pendant le transport dans des véhicules. Contrôler l'étanchéité des réservoirs de carburant et de lubrifiant de chaîne. La meilleure solution consiste à vider les réservoirs avant le transport.
- En cas d'expédition, les réservoirs doivent être vidés dans tous les cas.

1.5 Pendant le montage, le nettoyage, les opérations de réglage, la maintenance et les réparations

- Le montage, la maintenance, la réparation ou le stockage de l'appareil à moteur ne doit en aucun cas avoir lieu à proximité d'un feu nu.
- Pour tous les travaux sur le rail de guidage et la chaîne (assemblage, nettoyage, maintenance et réparation) le moteur doit toujours être arrêté et l'interrupteur d'arrêt se trouver sur la position « Arrêt » (de préférence débrancher la fiche de bougie). Porter des gants de protection.
- L'appareil à moteur doit être soumis à une maintenance régulière. N'effectuez vous-même que les travaux de maintenance et de réparation qui sont décrits dans ce manuel d'utilisation. Tous les autres travaux doivent être effectués par un atelier spécialisé et habilité.
- Pendant la maintenance et le contrôle de serrage, ne jamais toucher le silencieux tant qu'il est chaud, il y a risque de brûlure ! Le silencieux dégage une chaleur intense.
- Pour toutes les réparations n'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant.
- Ne jamais faire de modifications sur l'appareil à moteur car elles risquent de compromettre la sécurité et d'entraîner des risques d'accident et de blessures .

1.6 Avant le démarrage

Avant chaque démarrage vérifier l'ensemble de l'appareil à moteur pour s'assurer qu'il est en parfait état de fonctionnement.

En plus des informations données dans les instructions d'utilisation et de maintenance (chapitre 10), contrôler les points suivants :



- L'interrupteur d'arrêt doit être facile à actionner.
- Le levier d'accélération doit être facile à manier et revenir automatiquement à la position de ralenti. Lorsque le levier du clapet d'air est enfoncé, l'actionnement du levier d'accélération doit annuler une position mi-gaz éventuellement enclenchée.
- Le rail de guidage doit être fixé solidement. Avant de commencer le travail, il est indispensable de vérifier la tension de la chaîne et de la régler, le cas échéant.
- Contrôler également le branchement correct du câble d'allumage et de la fiche de bougie. Une connexion lâche risque d'engendrer des étincelles susceptibles d'enflammer le mélange carburant/air éventuellement dégagé – risque d'incendie !

En cas d'irrégularités, de détériorations visibles, de réglage inapproprié ou de capacités de fonctionnement restreintes, ne pas commencer à travailler mais faire vérifier l'appareil à moteur par un atelier spécialisé.

1.7 Pour démarrer

- Au moment du démarrage, tenez-vous à au moins 3 mètres de distance de l'emplacement où vous avez fait le plein. Ne jamais démarrer l'appareil à l'intérieur de locaux fermés.
- Au moment du démarrage, veillez à vous trouver dans une position sûre et stable. Toujours démarrer sur un sol plan et tenir fermement l'appareil à moteur.
- Effectuer le démarrage comme décrit au chapitre 8. "Démarrer le moteur / arrêter le moteur".
- Après le démarrage, contrôler le réglage du ralenti. Au ralenti, la lame doit être à l'arrêt.
- Après l'échauffement, arrêter le moteur et vérifier la tension de la chaîne à nouveau, régler en cas de besoin.

1.8 Pendant le travail

- L'appareil à moteur ne doit être mis en service que s'il est entièrement assemblé.
- Les travaux dans le chablis causé par le vent ne doivent être effectués que par des personnes formées à cet effet.
-  Dès que le moteur tourne, l'appareil à moteur dégage des gaz d'échappement toxiques qui peuvent être invisibles et inodores. Ne jamais démarrer l'appareil à moteur dans des locaux fermés. Si vous travaillez dans un emplacement étroit ou dans des creux ou des fossés, toujours assurer une circulation d'air suffisante pendant le travail.
-  Ne fumez pas sur le lieu du travail – ou à proximité de l'appareil à moteur. Il y a un risque d'incendie renforcé !
- Travaillez de façon circonspecte, réfléchie et calme et ne mettez pas d'autres personnes en danger.
 - Veillez à de bonnes conditions de vue et d'éclairage.
 - Restez à portée de voix d'autres personnes qui peuvent vous porter secours en cas d'urgence.
 - Faites des pauses au bon moment.
 - Soyez attentif à d'éventuelles sources de danger et prenez des mesures de précaution correspondantes. N'oubliez pas que l'utilisation d'une protection auditive réduit la perception des bruits. Il se peut que vous n'entendiez pas certains signaux, appels, etc. annonçant un danger.
 - Il y a un risque de dérapage renforcé sur du bois émondé (écorce) ! Prudence également sur des terrains humides, glissants, sur des pentes ou des terrains accidentés.
 - Veillez aux endroits où vous risquez de trébucher et aux obstacles comme p. ex. racines d'arbre, souches, flaches. Soyez particulièrement attentif quand vous travaillez sur des pentes. Ne jamais travailler sur des sols instables.
 - Toujours tenir l'appareil à moteur fermement des deux mains et veiller à une position sûre et stable.
 - Ne jamais scier à une hauteur supérieure aux épaules et ne pas se pencher trop en avant. Ne jamais scier en étant sur une échelle et ne jamais monter dans un arbre avec la scie à moteur. Seule une cabine à levage hydraulique est autorisée pour atteindre des hauteurs importantes.
 - Conduire la scie de telle manière qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le prolongement de la zone de pivotement de la chaîne.
 - Ne pas toucher le sol avec la chaîne en marche.
 - Ne pas utiliser la scie à moteur pour soulever ou éliminer des pièces de bois et d'autres objets.
 - Entamer la coupe longitudinale sous un angle aussi plat que possible. Procéder avec une précaution particulière parce que dans ce cas la griffe de butée ne peut pas saisir le bois.
 - Attention lorsque vous coupez du bois fendu. Des pièces de bois déjà sciées peuvent être entraînées (risque de blessure).
- Si le comportement de l'appareil à moteur change de manière sensible, arrêter le moteur.
- Ne pas toucher le silencieux tant qu'il est chaud, il y a risque de brûlure ! Ne pas poser l'appareil à moteur chaud dans l'herbe sèche ou sur des objets combustibles. Le silencieux dégage une chaleur intense (risque d'incendie).
- Ne jamais travailler avec un silencieux défectueux ou sans silencieux. Cela peut causer des affections de l'ouïe et des brûlures !

Premier secours

Une trousse de premier secours doit toujours être à portée de main sur le lieu de travail au cas où il y aurait un accident. Tout produit utilisé doit être remplacé immédiatement.

Remarque :

L'exposition trop fréquente aux vibrations peut entraîner des séquelles sur les vaisseaux sanguins ou sur le système nerveux chez les personnes souffrant de troubles circulatoires. Les symptômes suivants peuvent survenir suite à des vibrations au niveau des doigts, des mains ou des poignets : fourmis des parties du corps, chatouillements, douleurs, piqûres, modification de la couleur de la peau ou de la peau elle-même. Si ces symptômes sont constatés, consultez un médecin.

2. Caractéristiques techniques

Tronçonneuse	644	651 / 651H	656 / 656H
Type de moteur	Moteur monocylindre deux temps SOLO		
Cylindrée cm³	44,3	50,8	56
Alésage / course mm	42 / 32	45 / 32	47 / 32
Puissance maximale pour une vitesse de rotation de kW / ¹/_{min}	2,6 / 10.200	2,9 / 9.000	3,1 / 9.500
Couple de rotation maximale à une vitesse de rotation de Nm / ¹/_{min}	2,8 / 6.500	3,0 / 6.000	3,2 / 6.000
Vitesse de rotation admissible max hors charge avec outil de coupe tr/min	13.000± 200	13.500± 200	14.500± 200
Vitesse à vide tr/min	2.700± 200		
Capacité du réservoir d'essence l	0,6		
Dosage du mélange de carburant :avec "SOLO 2T huile moteur" d'autres huiles pour deux temps	1 : 50 1 : 25		
Graissage de chaîne Contenu réservoir d'huile l	0,35		
Carburateur	Carburateur à membrane toutes positions avec système d'amorçage et pompe de carburant intégrée		
Filtre à air Préfiltre Filtre à air principal	Filtre à tamis à mailles serrées Filtre à écoulement deux parties, grand volume		
Allumage	Allumage par magnéto à commande électronique, sans usure		
Pignon / dents	Pignon anneau / 7		
Chaîne de scie / unités / division / épaisseur organe d'entraînement pouces	Burin / 64E / .325" / .058"		
Longueur de coupe rail de guidage cm (pouces)	Standard : 38 (15") / en option 33 (13"), 46 (18")		
Niveau de pression acoustique L _{pA} av conformément à ISO 7182 1) dB(A)	101,75	101,17	101,51
Niveau de puissance acoustique L _{wA} av mesuré/garanti conformément à ISO 9207 dB(A)	115,1 / 116		
Accélération de vibration a _{FL} conformément à ISO 7505 poignée coudée /poignée m/s²	3,91 / 10,7	5,0 / 10,0	4,88 / 9,9
Dimensions hauteur / largeur / longueur mm	275 / 245 / 770		
Poids réservoir vide et sans rail de guidage ni chaîne kg	5,2		

3. CE Déclaration de conformité

Relative à la CE réglementation 98/37/EG, 2000/14/EG et 89/336/EWG (modifié par le décret 92/31/EWG, 91/263/EEC, 93/68/EEC) SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est conforme à la machine qui a fait l'objet de l'examen CE de type, suivant de la Directive Machines

Désignation de la machine: Tronçonneuse	Modèle / Série:	644 / 651 / 651H / 656 / 656H
Le niveau de puissance acoustique garanti mesuré	DIN EN ISO 22868	116 dB(A)
	DIN EN ISO 22868	115,1 dB(A)


Normes appliquées : DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

Emplacement indiqué conformément à 98/37/CE : Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Numéro de l'enregistrement: 0905

Emplacement pour la conservation des documents techniques conformément à 2000/14/CE et 89/336/CE: Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

Cette attestation de conformité perd sa validité dès que le produit est transformé ou modifié sans accord préalable.

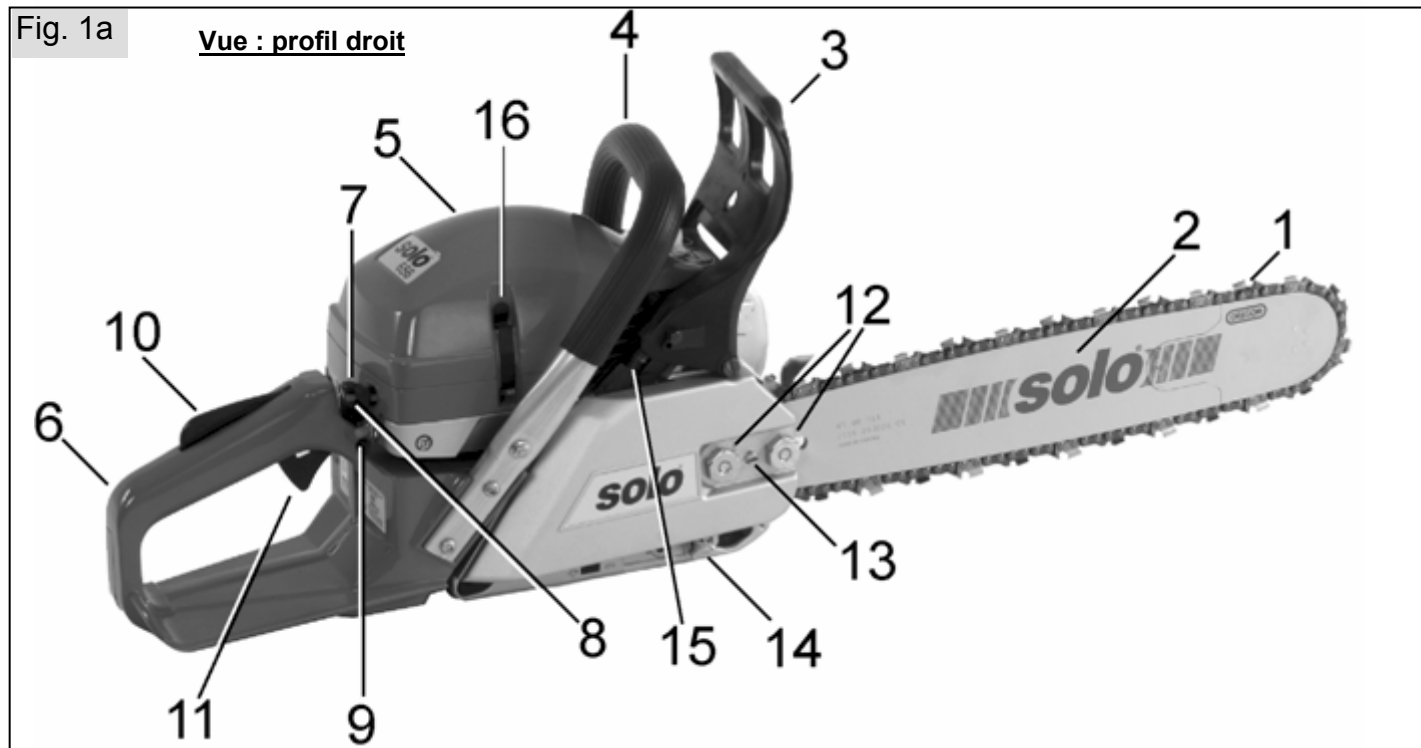
Sindelfingen, le 01. 04. 2006, SOLO Kleinmotoren GmbH


 Wolfgang Emmerich
 P.D.G.

4. Contenu de la livraison

- **Appareil de base scie à moteur** (rail de guidage et chaîne de scie non compris)
- **Rail de guidage**
- **Chaîne de scie**
- **Protection de chaîne**
- **Outils** : Clé mixte (clé à bougies avec tournevis), et tournevis supplémentaire
- **Ce manuel d'utilisation**

5. Désignation d'importants organes de commande et d'éléments fonctionnels



1. Chaîne	15. Ressort de déclenchement frein de chaîne
2. Rail de guidage	16. Clips de fixation du capot
3. Protection des mains	17. Poignée du dispositif de démarrage
4. Poignée coudée	18. Interrupteur d'arrêt
5. Capot	19. Couvercle réservoir de carburant
6. Poignée arrière	20. Couvercle réservoir d'huile - graissage de la chaîne
7. Clapet d'air	21. Appel de carburant
8. Tige de contrôle position mi-gaz	22. Clapet de décompression
9. Interrupteur de chauffage de poignée (seulement pour modèle 651H / 656H)	23. Cache latéral Zone du préfiltre Inscription : "PRE-FILTER"
10. Blocage de l'accélérateur	24. Vis de butée de ralenti T
11. Levier d'accélération	25. Vis de réglage du carburateur (H / L) (réservé à l'atelier spécialisé)
12. Ecrus de fixation protection de rail	26. Griffes de butée
13. Vis de tension de la chaîne	27. Echappement
14. Tôle de protection de la chaîne	28. Vis de réglage graissage de chaîne quantité d'huile



Fig. 1c

Vue : profil gauche



Fig. 1d

Vue : avant gauche

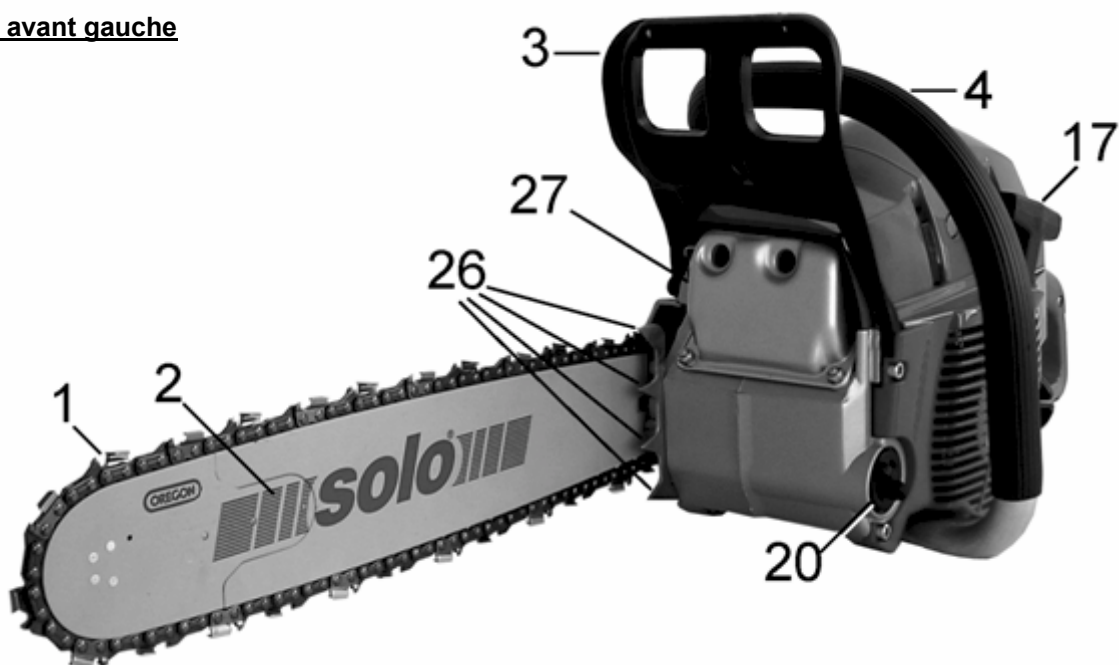
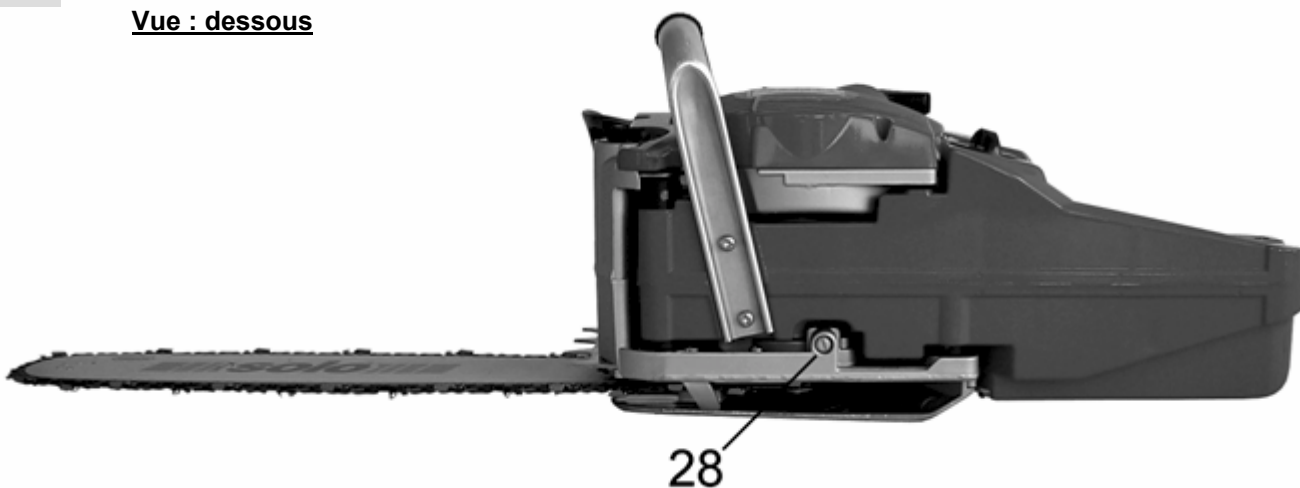


Fig. 1e

Vue : dessous



6. Utilisation et maniement de votre scie à moteur SOLO

Le chapitre 6 donne des explications relatives aux organes de commande de cette série particulière. Pour assurer un maniement correct, il est indispensable de tenir compte des prescriptions de sécurité ainsi que des instructions en vigueur pour l'utilisation normale d'une scie à moteur indiquées dans les chapitres suivants !

6.1 Montage du rail de guidage et de la chaîne


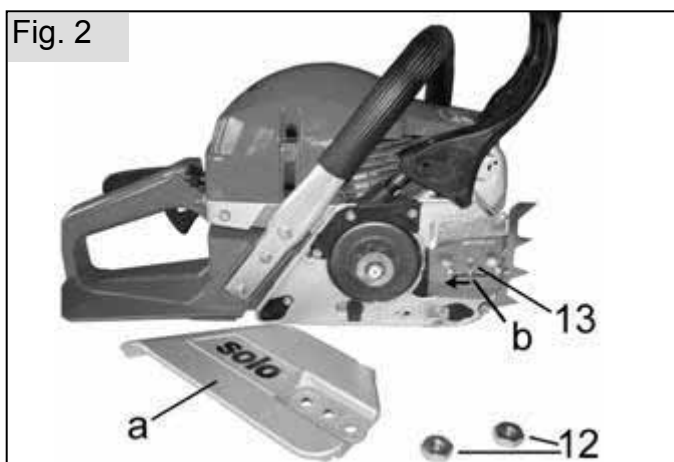
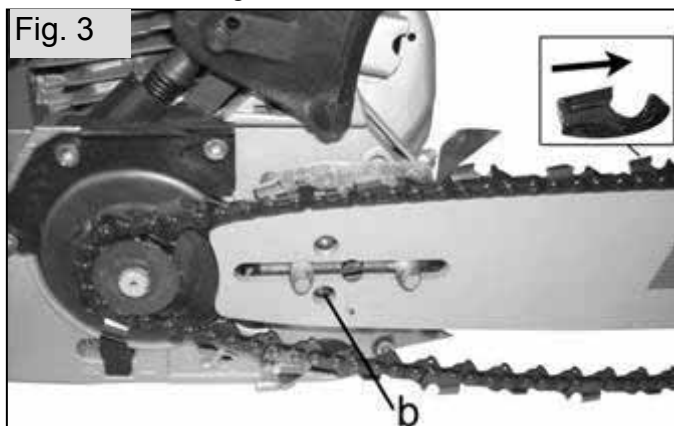
 Pendant le montage de la chaîne et lors du réglage de la tension de la chaîne, le frein de la chaîne doit être desserré [tirer la protection des mains (3) vers l'arrière en direction de la poignée coudée (4)].

Fig. 2



- Desserrer les écrous de fixation de la protection du rail (12).
- Enlever de la protection du rail.
- Lors du premier montage et avant la mise en place du rail de guidage, enlever le disque en carton placé en usine sous la protection du rail en tant que protection pendant le transport.
- Dans le cas de scies déjà utilisées, nettoyer la surface d'appui du rail et la sortie d'huile.
- A l'aide de la vis de tension de la chaîne (13) régler l'ergot de tension de la chaîne de façon à ce qu'il touche la butée gauche.

Fig. 3



- Positionner le rail de guidage ; l'ergot de tension de la chaîne doit être entièrement encliqueté dans le perçage prévu du rail de guidage.

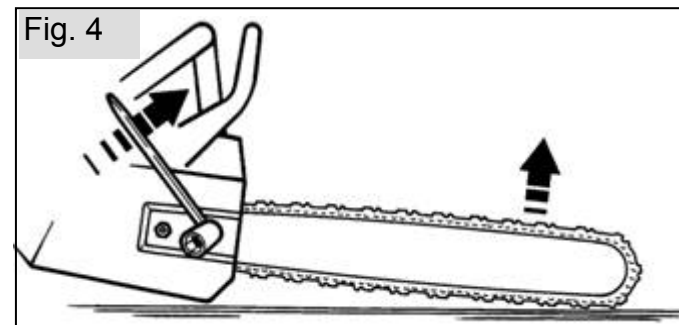
Instructions pour chaînes de scie neuves : Avant la mise en place d'une nouvelle chaîne, il est recommandé de la

placer dans un récipient (cuve) contenant de l'huile spéciale pour chaîne.

- Placer la chaîne sur le pignon et dans l'encoche de guidage du rail de guidage. Les couteaux des dents de scie sur le côté supérieur du rail doivent être orientés vers la pointe du rail. Veiller à ce que les organes d'entraînement soient correctement encliquetés dans les évidements du pignon et, à la pointe du rail, dans l'étoile de renvoi.
- Poser la protection du rail ; serrer les écrous de fixation tout d'abord seulement à la main.
- Après le réglage correct de la tension de la chaîne (voir chapitre suivant), serrer les écrous de fixation comme décrit ci-dessous.

6.2 Régler la tension de la chaîne

- Desserrer ou serrer seulement à la main les écrous de fixation de la protection du rail (12).
- Poser la pointe du rail sur un support approprié en bois (p. ex. souche d'arbre) tout en poussant le rail de guidage légèrement vers le haut.
- Régler la tension de la chaîne sur la bonne valeur à l'aide de la vis de tension de la chaîne (13). La rotation de la vis de tension de la chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la tension de la chaîne. La rotation de la vis de tension de la chaîne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduit la tension de la chaîne. La bonne tension de chaîne est établie lorsque la chaîne est entièrement en appui sur le rail de guidage, mais peut encore être soulevée à la main de 2 - 4 mm.



- Avec la pointe du rail appuyée (rail de guidage légèrement poussé vers le haut) serrer les écrous de fixation à l'aide de la clé mixte fournie. Ensuite contrôler à nouveau la tension de la chaîne.

Par principe, toujours contrôler la tension de la chaîne avant le démarrage et régler, si nécessaire. Après échauffement de l'appareil à moteur et également pendant le travail, contrôler à nouveau la tension de la chaîne, moteur à l'arrêt, et régler, si nécessaire. Comme la chaîne se resserme un peu lors du refroidissement, la tension de la chaîne devrait être réduite après le travail et avant le stockage de l'appareil à moteur.

6.3 Frein de la chaîne

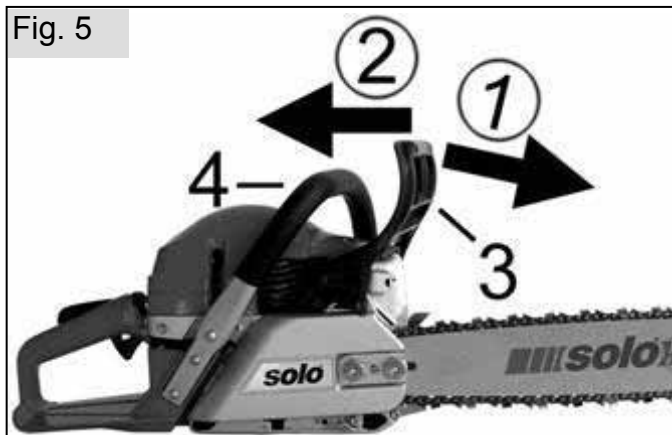
Lors du déclenchement du frein de la chaîne, la chaîne s'arrête en une fraction de seconde.

Déclenchement automatique :

En cas d'urgence, lors d'un rebond (kickback), le frein de la chaîne se déclenche automatiquement et immédiatement en raison de l'accélération des masses.

⚠ Même le frein de chaîne automatique hautement efficace ne peut pas vous protéger entièrement contre les blessures ! Travaillez toujours avec précaution et évitez par principe les situations de travail susceptibles de causer un rebond.

Déclenchement manuel :



→ Pour le déclenchement manuel du frein de la chaîne, pousser la protection des mains (3) vers l'avant en direction du rail de guidage ①.

Le déclenchement manuel pour le blocage de la chaîne de scie est en plus prévu en vue d'une réaction rapide en cas d'urgence, dans toutes les situations où l'utilisateur ne contrôle pas sciemment la position du rail de guidage ou dans le cas où il n'est pas possible d'exclure un contact involontaire de la chaîne de scie avec un corps étranger ou l'utilisateur lui-même. Cela vaut en particulier pour le démarrage du moteur et lorsque l'appareil à moteur est porté, p. ex. lors de l'évaluation d'un objet à scier ou de l'environnement, et lors du déplacement d'un lieu de travail à un autre.

Afin d'éviter une usure excessive, le frein de la chaîne ne doit être déclenché qu'après l'arrêt de la chaîne de scie, exception faite évidemment des cas d'urgence.

Lors du démarrage et après la mise en marche du moteur, la position mi-gaz doit être désactivée aussi tôt que possible en tirant brièvement sur le levier d'accélération, pour que le moteur en position mi-gaz n'agisse pas trop longtemps sur la chaîne bloquée.

→ Pour libérer l'entraînement de la chaîne (desserrage du frein de la chaîne) tirer la protection des mains (3) vers l'arrière en direction la poignée coudée (4) ②

6.4 Réglages de démarrage

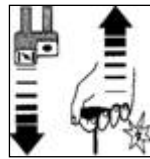
→ Avant le démarrage, déclencher le frein de la chaîne en vue du blocage.

- Pousser l'interrupteur d'arrêt (18) vers le haut.
- Lors du premier démarrage ou quand le réservoir de carburant a été complètement vidé et rempli de nouveau, appuyer plusieurs fois sur le appel de carburant (21) (au moins 5 x) jusqu'à ce que le

carburant soit visible dans le ballon en matière plastique.

- Avant de tirer sur la poignée du dispositif de démarrage, toujours appuyer sur le clapet de décompression (22) pour faciliter le démarrage. (Après le démarrage, le clapet de décompression revient automatiquement à la position normale.).

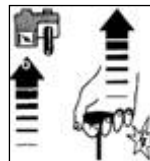
Démarrage à froid :



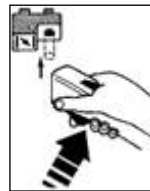
Tirer le clapet d'air (7) [cela active simultanément la position mi-gaz, visible sur la tige de contrôle de la position mi-gaz tirée vers l'extérieur (8)]

Tirer lentement sur le dispositif de démarrage jusqu'à ce qu'il résiste - puis rapidement d'un coup sec.

Répéter la manœuvre de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre de façon audible pour un court moment (allumage). Ensuite, immédiatement :



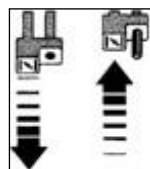
Repousser le clapet d'air. En cas de redémarrage, le moteur continue à tourner à mi-gaz (visible sur la tige de contrôle de la position mi-gaz).



Quand le moteur tourne, actionner brièvement le levier d'accélération pour annuler la position mi-gaz (la tige de contrôle mi-gaz rentre). Le moteur continue à tourner au ralenti.

Démarrage à chaud :

Démarrer le moteur en position ralenti avec le clapet d'air non tiré ou en



position mi-gaz :

Tirer le clapet d'air et le repousser à nouveau vers l'intérieur [cela active la position mi-gaz, visible sur la tige de contrôle de la position mi-gaz (8)]

Démarrer jusqu'à ce que le moteur tourne, puis actionner brièvement le levier d'accélération pour annuler la position mi-gaz (la tige de contrôle mi-gaz rentre). Le moteur continue à tourner au ralenti.

6.5 Chauffage de poignée (Modell 651H / 656H)



Dans le cas des modèles 651H et 656H, l'interrupteur (9) permet d'allumer le chauffage électrique de poignée (interrupteur vers la gauche en position vers le haut "↑"). La chaleur gagne lentement aussi bien la poignée coudée pour la main gauche que la poignée arrière pour la main droite – analogue au chauffage de la vitre arrière d'une voiture particulière. C'est tout spécialement dans un environnement de travail humide, en cas de températures extérieures très basses et d'une humidité élevée de l'air que le chauffage des poignées prévient l'humidification excessive des gants de travail et active la circulation de sang dans les mains.

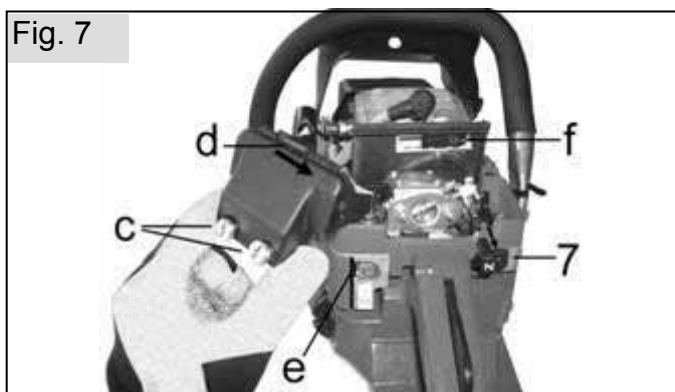
6.6 Accès au filtre à air

Fig. 6



Pour accéder au filtre à air principal, déverrouiller les trois clips de fixation (16) de préférence avec un tournevis et enlever le capot (5) vers le haut.

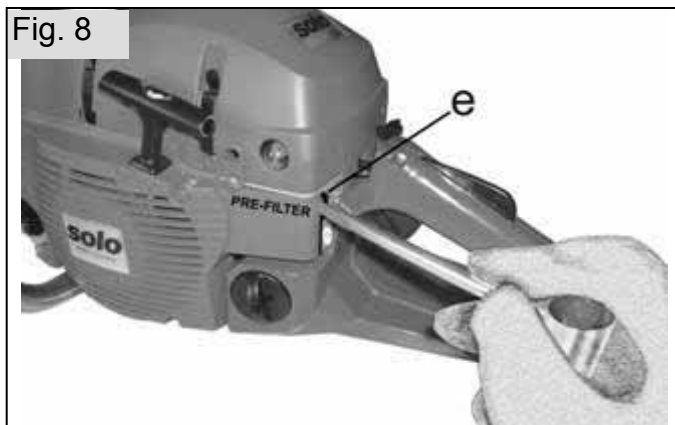
Fig. 7



Le filtre à air principal peut (p. ex. pour le nettoyage) être déposé après démontage des deux vis de fixation (c). Pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans l'ouverture d'aspiration du carburateur, il faut toujours tirer le levier du clapet d'air (7) avant le démontage du filtre à air principal. Le retrait du profil de blocage (d) permet d'ouvrir le filtre à air principal démonté pour le nettoyage.

Lors du montage / de la mise en place du capot veiller à ce que les ouvertures pour le clapet de décompression et pour le préfiltre soient placées correctement. Refermer les clips de fixation.

Fig. 8



Pour enlever le préfiltre, appliquer un tournevis sur l'éclisse qui dépasse du préfiltre et extraire le préfiltre. Lors de la réintroduction du préfiltre veiller à ce que la surépaisseur (l'avant du filtre) s'enclenche dans la protection latérale du corps de filtre (23).

6.7 Fonctionnement en hiver, fonctionnement normal



Afin de prévenir le givrage sur le carburateur lors de températures extérieures basses (inférieures à 5°C), l'air aspiré peut, pour le fonctionnement en hiver, être préchauffé par l'intermédiaire d'un registre coulissant (f).

Fig. 9



Après le retrait du capot (5) le registre peut être atteint directement avec un tournevis. Pour régler sur fonctionnement d'hiver, pousser le registre vers la gauche.



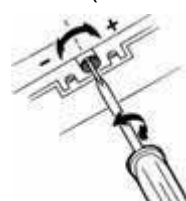
Important : Pour des températures extérieures supérieures à 5°C, le registre doit impérativement être poussé vers la droite sur fonctionnement normal.

Pour apprendre à mieux connaître l'appareil à moteur et à mieux comprendre la commutation avant la première mise en service, nous vous recommandons de dévisser le filtre à air après avoir tiré le levier du clapet d'air et d'examiner le registre de près.

6.8 Pompe à huile pour le graissage de la chaîne



Votre nouvelle scie à moteur SOLO est équipée d'un graissage automatique de la chaîne qui arrête l'alimentation en huile automatiquement au ralenti (Öko-Matic).



Pour régler le débit pendant le fonctionnement, la position de la vis de réglage (28) sur la partie inférieure de la scie à moteur peut être modifiée d'environ 2 tours entre plus(+) et moins(-).

A titre d'indication il est recommandé de choisir, pour un outil de coupe de 38 cm et du bois encore humide, la position intermédiaire du réglage entre (+) et (-). Pour scier du bois sec, il est recommandé d'augmenter légèrement le débit.

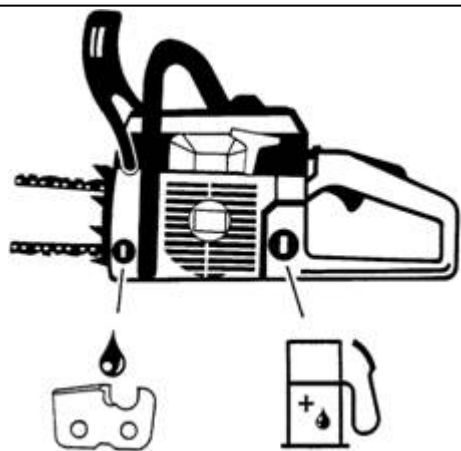
Note relative aux chapitres suivants de ce manuel d'utilisation :

L'ensemble des instructions s'applique en principe à toutes les scies à moteur SOLO avec moteur à combustion à deux temps. Les illustrations sont par conséquent représentées de façon générale et ne montrent pas votre modèle de scie en particulier. Mais il va de soi que les informations et instructions s'entendent comme obligatoires également pour ce modèle de scie à moteur !

7. Faire le plein de carburant et d'huile pour le graissage de la chaîne

Le bouchon du réservoir de carburant et du réservoir d'huile pour le graissage de la chaîne sont rendus étanches au moyen d'un joint torique. Les deux bouchons de réservoir doivent être fermés sans outils, seulement à la force des doigts.

Fig. 10



7.1 Informations sur le carburant

Le moteur de cet appareil est un moteur deux temps très performant qui fonctionne avec un mélange d'huile et de carburant (essence et huile = mélange de carburant) ou avec les mélanges de carburant spéciaux pour moteurs à deux temps qui sont disponibles dans le commerce spécialisé. Pour le mélange carburé, vous pourrez utiliser de l'essence ordinaire sans plomb ou du super sans plomb (indice d'octane minimum 92).

Les carburants inadéquats ou d'autres rapports de mélange que ceux indiqués pourront provoquer de sérieux dommages au moteur!

⚠ Éviter le contact direct de la peau avec de l'essence et l'inspiration de vapeurs d'essence - risqué pour la santé!

7.2 Dosage

Pour les cinq premiers remplissages, toujours utiliser un rapport de mélange d'essence et d'huile de 25 pour 1 (4% d'huile).

A partir du sixième remplissage, nous recommandons un rapport de mélange de 50 pour 1 (2%) en cas d'utilisation de l'huile spéciale 2T "SOLO 2T huile moteur" que nous proposons.

En cas d'utilisation d'autres huiles de marque pour deux temps, nous recommandons un dosage de 25 pour 1 (4%).

Ne pas conserver le mélange fini pendant plus de 3 à 4 semaines.

Tableau de mélange de carburant

Essence en litre	Huile en litres	
	SOLO 2T huile moteur 2% (50 : 1)	Autre huile deux temps 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Faire le plein

Observer impérativement les consignes de sécurité lors du remplissage du réservoir.



Ne pas faire le plein d'essence que lorsque le moteur est à l'arrêt ! Bien nettoyer l'environnement de la zone de remplissage. Poser l'appareil à moteur de sorte à pouvoir enlever le bouchon du réservoir et ne verser le mélange carburé que jusqu'au bord inférieur du tuyau de remplissage du réservoir. Pour éviter des impuretés dans le réservoir, il est recommandé d'utiliser un entonnoir à crépine. Après le remplissage, bien revisser le bouchon du réservoir.

7.4 Graissage de la chaîne



Pour le graissage de la chaîne de la scie et du rail de guidage, il convient d'utiliser une huile pour chaîne de scie avec un additif spécifique.

Note : En principe, il faudrait faire le plein de carburant en ajoutant simultanément de l'huile d'adhérence.

En cas d'utilisation régulière et dans un souci de protection de l'environnement, il est recommandé d'employer une huile de chaîne biodégradable.

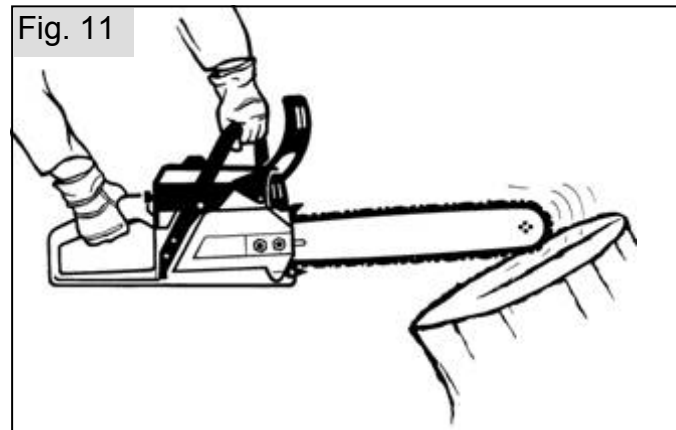


L'huile de chaîne bio proposée par SOLO (n° de commande 00 83 107 1 litre) a reçu le label écologique allemand "Blauer Umwelt-Engel" (ange bleu) (RAL UZ 48).

L'huile de chaîne biodégradable ne peut être conservée que pendant un temps limité et devrait être utilisée dans les deux années suivant la date de fabrication marquée.

⚠ Avant une mise hors service de plus de 2 mois, et en cas d'utilisation d'une huile de chaîne bio, le réservoir d'huile doit être vidé et ensuite être rempli avec un peu d'huile de moteur (SAE 30). Faire tourner la scie pendant un certain temps pour que tous les résidus d'huile bio soient éliminés du réservoir, des flexibles d'huile et du dispositif de coupe. Remplir à nouveau d'huile de chaîne bio avant une nouvelle mise en service.

Fig. 11



Pour vérifier le graissage de la chaîne, tenir le rail de guidage au-dessus d'un objet clair (par exemple une souche d'arbre) et faire tourner la scie à moteur à mi-gaz. Une légère trace d'huile se forme sur l'objet clair.

⚠ Ne jamais travailler sans graissage de chaîne ! Avant de commencer le travail toujours vérifier le fonctionnement du graissage de chaîne et contrôler le niveau d'huile du réservoir d'huile ! N'utiliser en aucun cas de l'huile usagée !

Instructions pour chaînes de scie neuves : Avant la mise en place d'une nouvelle chaîne, il est recommandé de la

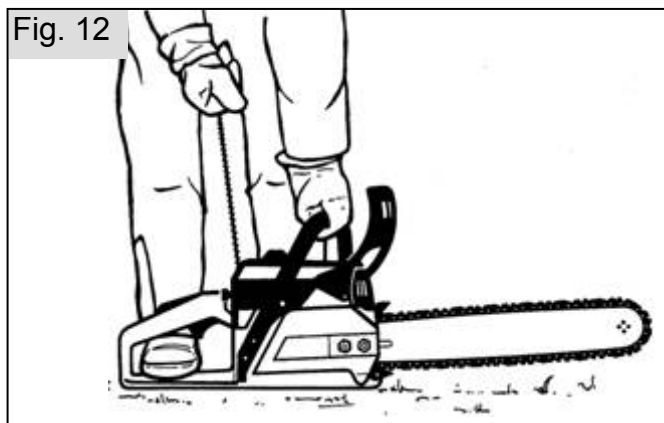
placer dans un récipient (cuve) contenant de l'huile spéciale pour chaîne. Après la mise en place ne pas commencer à scier immédiatement, mais laisser fonctionner à mi-gaz jusqu'à ce qu'il se forme une légère trace d'huile sur le fond clair.

8. Démarrage / Arrêt du moteur

8.1 Lancement

Lors du démarrage tenir compte des prescriptions de sécurité.

Effectuer les réglages de démarrage conformément au chapitre 6.4 "**Réglages de démarrage**" dans la partie relative aux types de ce manuel d'utilisation.

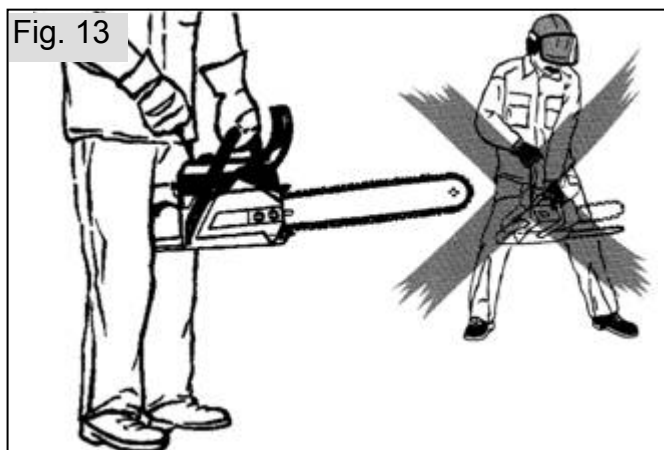


Retirer la protection de chaîne.


Poser l'appareil à moteur à plat, sans obstacles sur un sol plan et veiller à ce que l'outil de coupe ne touche aucun objet.

Placer un pied dans la poignée arrière et appuyer la scie contre le sol. Tenir la scie fermement avec une main par la poignée coudée.

Position alternative pour le démarrage (uniquement pour utilisateurs exercés) :



Bien coincer la poignée entre les cuisses. Tenir la scie fermement d'une main par la poignée coudée.

 Le contact du rail de guidage avec une partie du corps doit absolument être exclu !

Les instructions suivantes sont destinées à prolonger la durée de vie du câble de starter et du mécanisme du starter :

- Tirer le câble prudemment jusqu'à résistance, puis tirer à fond d'un seul coup.
- Toujours tirer le câble en ligne droite.

- Ne pas laisser glisser le câble sur le bord du tambour de câble.
- Ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – danger de rupture.
- Toujours remettre la poignée de lancement dans sa position initiale – ne pas relâcher la poignée brutalement.

Un câble de lancement endommagé peut être remplacé par un spécialiste.

Quand le moteur tourne soulever l'appareil à moteur et tenir fermement avec les deux mains, pousser brièvement le levier d'accélération pour annuler la position mi-gaz.

8.2 Le moteur ne démarre pas :


Si, malgré plusieurs essais, le moteur ne démarre pas, vérifier si tous les réglages décrits précédemment sont corrects, et en particulier que le bouton Stop **ne soit pas** en position "STOP". Redémarrez. Si le moteur refuse toujours de démarrer, la chambre de combustion est déjà noyée.

Dans ce cas, nous recommandons:

- Enlever le capot de la scie à moteur.
- de débrancher le connecteur de la bougie visible en dessous.
- de dévisser la bougie d'allumage et de bien la sécher.
- de placer la gâchette d'accélérateur en position haute (pleine vitesse) et de tirer plusieurs fois à fond sur la poignée du lanceur pour aérer la chambre de combustion.
- de replacer la gâchette d'accélérateur vers le bas (ralenti), de revisser la bougie d'allumage, de remonter la cosse de la bougie d'allumage et le chapeau de bougie.
- Répéter le démarrage conformément aux réglages de démarrage pour le démarrage à chaud.

8.3 Arrêter le moteur :


Lâcher le levier d'accélération et placer l'interrupteur en position "arrêt".

 Veiller à ce que l'outil coupant soit à l'arrêt avant de déposer la machine.

Conseil : Comme il arrive qu'après une brève interruption les réglages de démarrage ne sont pas corrects (en particulier l'interrupteur d'arrêt est encore sur "arrêt" et le frein de chaîne n'est pas déclenché) nous recommandons à l'utilisateur de prendre l'habitude, pendant un arrêt intermédiaire après un arrêt total du moteur, de déclencher le frein de la chaîne immédiatement et de remettre l'interrupteur d'arrêt en position de service.

En général, il convient de vérifier les réglages de démarrage avant chaque lancement.

Arrêt du moteur en cas de dysfonctionnement :

S'il était impossible d'arrêter le moteur – en raison d'un dysfonctionnement de l'interrupteur d'arrêt, le moteur peut être arrêté par la fermeture du clapet d'air  (clapet tiré). Dans un tel cas, ne pas démarrer l'appareil à moteur, mais le faire vérifier immédiatement par un atelier spécialisé !

9. Utilisation de la scie à moteurs

9.1 Domaines d'utilisation

La scie à moteur doit être utilisée exclusivement pour scier du bois et des objets en bois.

Des objets en bois non fixes doivent être immobilisés de manière sûre (p. ex. chevalet de scie), pour le sciage d'arbres et de branches difformes voir également les instructions relatives à l'abattage et l'ébranchage.

La scie à moteur ne doit pas être employée pour d'autres usages.

9.2 Sciage

Pour tous types de travaux tenir compte des prescriptions de sécurité !

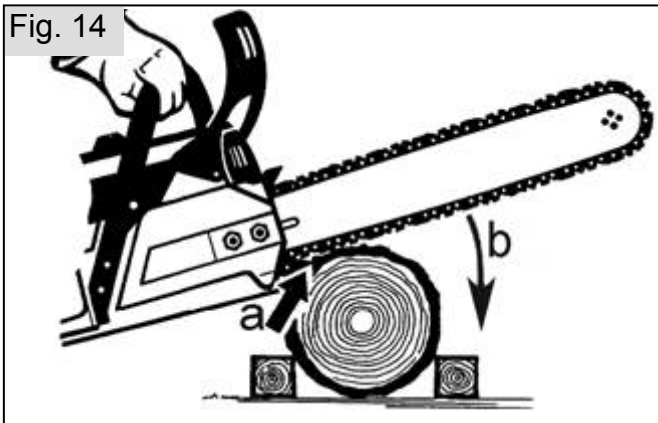
Tronçonnage:

Veiller à une position stable.

Nettoyer la zone de coupe en enlevant des corps étrangers tels que du sable, des pierres, des clous, etc. Des corps étrangers peuvent causer de dangereux rebonds (kickback).



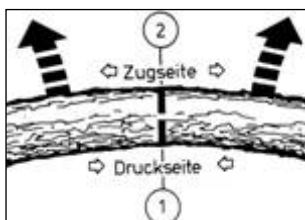
Les objets en bois non fixes doivent être immobilisés de façon sûre, de préférence sur un chevalet. Le bois ne doit pas être maintenu par le pied ni par une autre personne. Les bois ronds doivent être bloqués pour ne pas bouger pendant la coupe.



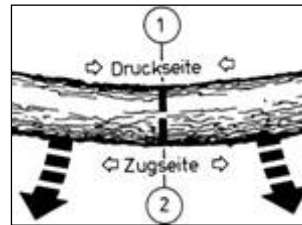
Approcher la scie à moteur en pleine accélération du point d'amorce de la coupe, attacher la griffe de butée sur l'objet à scier et appuyer (a), après cela seulement pousser le rail de guidage (b) vers le bas tout en tournant (le point d'amorce de la griffe étant le centre de rotation) et commencer avec la coupe.

Instructions importantes pour le sciage de troncs sous tension (p. ex. en forêt):

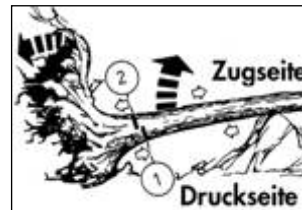
- Toujours scier le côté sous pression d'abord ①, mais attention, la scie peut se coincer!
- Ensuite scier avec précaution le côté traction. ②
- Dans le cas de troncs épais à forte tension, décaler latéralement.



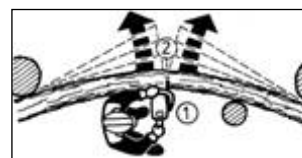
Tronc sous tension sur le côté supérieur :
Danger : l'arbre est projeté vers le haut!



Tronc sous tension sur le côté inférieur :
Danger : L'arbre est projeté vers le bas



Troncs épais et forte tension :
Danger : L'arbre est projeté de manière foudroyante avec une force considérable. Veiller en particulier au mouvement retour du bois de souche.



Tronc à tension latérale :
Danger : L'arbre est projeté sur le côté

Note : En cas de tension latérale, toujours se tenir du côté pression.

Quand la scie se retrouve coincée pendant la coupe, arrêter le moteur, soulever le tronc avec une barre ou un quelconque objet formant levier ou changer sa position pour ouvrir la fente de coupe.

Ebranchage :

Ne pas couper les branches libres par le bas.

Ne pas effectuer les travaux d'ébranchage en se tenant sur le tronc.

Enlever les branches qui gênent avant de commencer à scier.

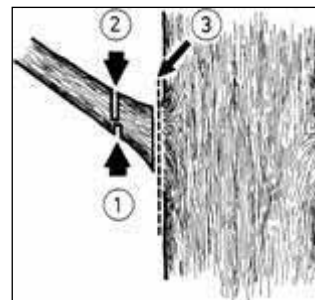
Quand vous changez d'emplacement, le rail de guidage doit toujours se trouver du côté du tronc qui est à l'opposé du corps.

Toujours suivre le mouvement de l'arbre et des branches – travailler avec prudence et en essayant d'anticiper les dangers !

Pour éviter que la scie à moteur se coince lors de l'ébranchage de bois feuillus épais, tenir compte des séquences de travail correctes ::



1. Enlever les branches qui gênent.
2. Couper les branches qui engendrent des tensions.
3. Scier la branche principale (tenir compte des côtés pression et traction).




Si le bois ne doit pas se fissurer, il faut effectuer une coupe de réduction de la tension.

Amorcer cette coupe sur le côté pression ①, puis terminer sur le côté traction ②.

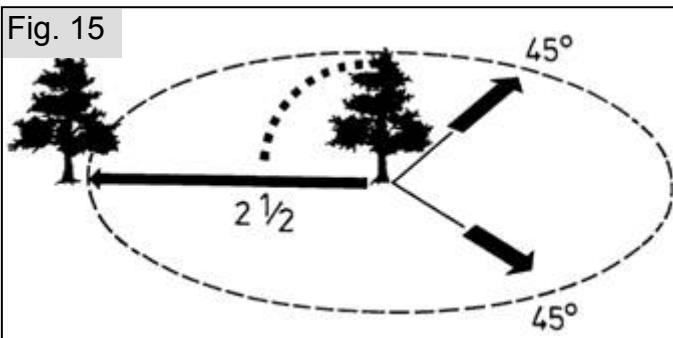
Le restant de la branche encore en place peut maintenant être coupé près du tronc – puisqu'il n'y a plus de tension ③ .

Abattage :

 L'abattage d'arbre est dangereux et doit être appris ! Si vous êtes débutant ou non exercé, vous ne devez pas effectuer de travaux d'abattage. Veuillez d'abord suivre une formation.

Les travaux d'abattage ne doivent être entrepris que lorsqu'il a été vérifié :

- que seules les personnes participant à l'abattage se trouvent dans la zone concernée.
- que toutes les personnes participant à l'abattage ont la possibilité de s'éloigner sans obstacle. La zone de recul doit se situer en biais et à l'arrière à environ 45°.
- que le lieu de travail suivant se trouve à au moins deux longueurs et demie d'arbre.



Avant l'abattage il convient de vérifier le sens de la chute et d'assurer qu'il n'y a pas d'autres personnes ni d'animaux ni d'objets à une distance de deux longueurs et demie d'arbre.

Evaluation de l'arbre :

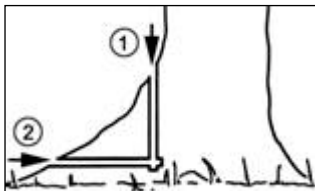
Sens d'inclinaison – branches détachées ou sèches – hauteur de l'arbre – surplomb naturel – l'arbre est-il pourri ?

Tenir compte de la vitesse et de la direction du vent. Les travaux d'abattage ne doivent pas être effectués en cas de rafales de vent.

Il ne doit y avoir aucun corps étranger, ni de broussailles ou de branches sur l'empatement de l'arbre.

Toujours veiller à se trouver dans une position stable, éliminer tous les objets qui risquent de faire trébucher.

Coupe des contreforts :



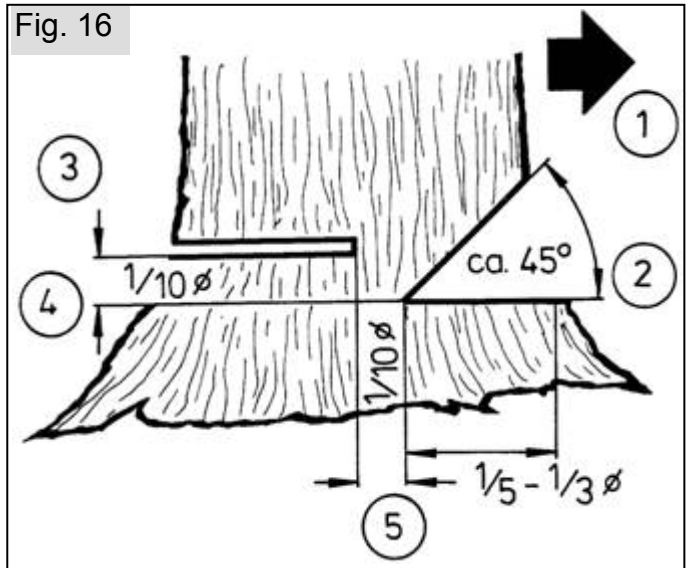
Commencer par le plus grand des contreforts. En premier effectuer la coupe verticale ①, ensuite la coupe horizontale ②.

Ne jamais faire de coupes avant l'abattage sur des troncs pourris.

Note : Laisser en place le contrefort du côté opposé au sens d'abattage pour le calage.

Entaille d'abattage :

L'entaille d'abattage donne à l'arbre la direction de chute et le guidage. Elle est placée en angle droit par rapport à la direction d'abattage et mesure 1/5 à 1/3 du diamètre du tronc. Placer la coupe aussi près du sol que possible.



- ① Commencer par la coupe supérieure (entaille d'abattage supérieure).
- ② Effectuer ensuite la coupe inférieure (entaille d'abattage inférieure). L'entaille inférieure doit correspondre exactement à l'entaille supérieure. Vérifier la direction d'abattage. Si l'entaille d'abattage doit être corrigée, toujours corriger sur toute la largeur de l'entaille. Dans des cas exceptionnels, l'entaille inférieure peut être placée en biais vers le haut pour assurer une entaille d'abattage plus largement ouverte. Sur des sites en pente il est ainsi possible de guider la chute plus longtemps.
- ③ Le trait d'abattage est placé plus haut ④ que l'entaille d'abattage inférieure ②. Il doit être parfaitement horizontal. Devant l'entaille d'abattage il doit rester environ 1/10 du diamètre du tronc comme bord de coupe ⑤.
- ⑤ Le bord de coupe remplit le rôle de charnière. Il ne doit être coupé en aucun cas sinon l'arbre tombe sans aucun contrôle.

Il convient de poser des cales en temps utile. Le trait d'abattage ne doit être protégé que par des cales en plastique ou en aluminium. L'emploi de cales en acier n'est pas autorisé.

Lors de l'abattage, se tenir uniquement sur le côté de l'arbre qui tombe.

Lorsque vous reculez après le trait d'abattage, veiller aux branches qui tombent.

Lors des travaux sur une pente, l'utilisateur de la scie doit se trouver au-dessus ou sur le côté du tronc ou de l'arbre faisant l'objet des travaux.

Reculer quand l'arbre tombe. Surveiller la couronne de l'arbre.

Attendre que la couronne cesse d'osciller.

Ne pas continuer à travailler sous des branches ou arbres encore en suspens.

9.3 Danger dû au rebond (kickback)

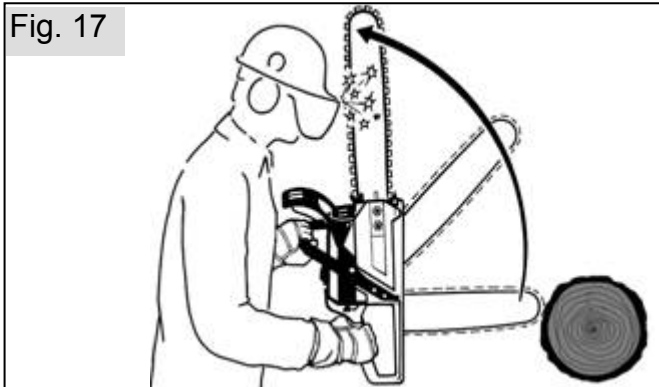


Lors du travail avec la scie à moteur, des actions irréfléchies ou incorrectes peuvent causer un rebond dangereux (kickback).

Des forces de rebond sont engendrées en cas de contact de la chaîne de scie en mouvement avec des objets fixes (objet scié) ou si la chaîne est subitement coincée dans la coupe. Dans un tel cas la scie à moteur est accélérée sans contrôle avec une très grande énergie.

En fonction du point de contact de la chaîne de scie en mouvement, les forces exercées sur la scie à moteur sont orientées de la façon décrite ci-dessous et conduisent à l'accélération correspondante de l'appareil à moteur :

1. Point de contact sur la pointe du rail de guidage :



Danger : Le rail de guidage est brusquement poussé vers le haut. Le fait de tenir les poignées engendre une accélération de rotation de la scie à moteur au cours de laquelle le rail de guidage est précipité en direction de la tête de l'utilisateur. Cette accélération déclenche automatiquement le frein de la chaîne, mais la forte accélération et la réaction incontrôlée de l'utilisateur risquent de causer des accidents dangereux.

2. Point de contact dans la partie supérieure du rail de guidage :



Danger : La scie à moteur est poussée brusquement en direction de l'utilisateur. La forte accélération de la scie à moteur et la réaction incontrôlée de l'utilisateur risquent de causer des accidents dangereux.

Les utilisateurs exercés peuvent effectuer la coupe dite "taille manuelle en arrière", où, étant au courant de l'accélération brutale, ils soutiennent l'appareil à moteur avec la cuisse avant la coupe et pendant la coupe vers l'arrière.

Les utilisateurs non exercés ne doivent pas effectuer la "taille manuelle en arrière" !

3. Point de contact dans la partie inférieure du rail de guidage :



Utilisation en toute sécurité : La scie à moteur est tirée sur l'objet à scier. Du fait de l'accrochage de la griffe de butée du boîtier du moteur sur l'objet à scier, la scie à moteur ne peut pas être accélérée directement. L'appareil à moteur peut être guidé de façon sûre par l'utilisateur.

Afin d'éviter un rebond, il y a lieu de tenir compte des points suivants :

- Toujours tenir la scie à moteur fermement avec les deux mains ; la main droite sur la poignée arrière, la main gauche sur la poignée coudée.
- Accélérer avant l'amorce afin de commencer la coupe avec la chaîne en mouvement sur le côté inférieur du rail de guidage aussi près que possible du boîtier du moteur.
- Ne jamais scier plusieurs branches à la fois. Pendant l'ébranchage veiller à ce qu'aucune autre branche ne puisse venir en contact avec la chaîne de la scie. Lors du tronçonnage tenir compte des troncs se trouvant à proximité sur le sol.
- Une prudence particulière est recommandée lors de la poursuite des travaux sur des coupes déjà commencées.
- Surveiller le rail de guidage soigneusement pendant la coupe.
- Tenir compte des forces pouvant faire pression sur la fente de coupe et coincer la chaîne de scie, en particulier dans le cas d'objets sous tension.
- Toujours correctement affûter la chaîne de scie. Veiller à la bonne hauteur du limiteur de profondeur.

Il existe des techniques de travail spéciales pour les utilisateurs professionnels et qui ne doivent être employées que par les utilisateurs exercés. Nous recommandons un cours de formation pour l'apprentissage de toutes les techniques difficiles non mentionnées ici (p. ex. auprès d'une école professionnelle des métiers forestiers, entre autres).

10. Instructions d'utilisation et de maintenance

La maintenance et la réparation d'appareils modernes ainsi que d'ensembles de sécurité exigent une formation professionnelle qualifiée et un atelier équipé d'outils spéciaux et d'équipements d'essais. Le fabricant recommande par conséquent de faire effectuer tous les travaux non décrits dans ce manuel d'utilisation par un atelier professionnel. Le professionnel dispose de la formation, de l'expérience et de l'équipement nécessaires pour vous donner l'accès à la solution la plus rentable dans chaque cas. Il vous assiste activement.

Respecter les prescriptions de sécurité pendant l'ensemble des travaux de maintenance !

Après une période de rodage d'environ 5 heures de fonctionnement, vérifier le serrage de tous les vis et écrous accessibles et reserrer si nécessaire (à l'exception des vis de réglage du carburateur).

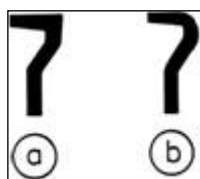
Conserver l'appareil de préférence dans un endroit sec et sûr avec le réservoir de carburant plein. Il ne doit pas y avoir de foyer ouvert ou analogue à proximité. En cas de non-utilisation prolongée (plus de quatre semaines), respecter les instructions du chapitre 10.7 "Mise hors service et conservation".

10.1 Maintenance et entretien de l'outil de coupe

Chaîne de scie:

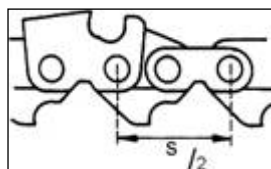
Comme chaque outil de coupe, la chaîne de la scie subit une usure naturelle. Votre scie à moteur fournit la meilleure performance avec une chaîne de scie correctement affûtée. La forme, la puissance de coupe et la conception de chaque chaîne de scie sont adaptées aux différents types de scie à moteur. N'utiliser que la chaîne de scie SOLO d'origine autorisée pour votre type de scie à moteur / votre rail de guidage !

Les caractéristiques principales de distinction de la chaîne de scie sont les suivantes :



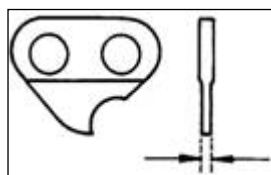
La forme des couteaux,

- a) Burin plein (dent tranchante anguleuse, scies professionnelles)
- b) Semi-burin (dent tranchante mi-ronde, scies semi-professionnelles / scie amateurs)



La division

Distance s (mesurée d'un rivet au 2ème rivet suivant) divisée par 2. La division est indiquée en pouces



L'épaisseur de l'élément moteur

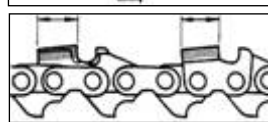
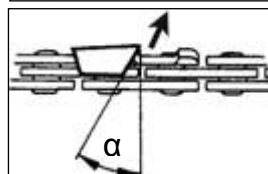
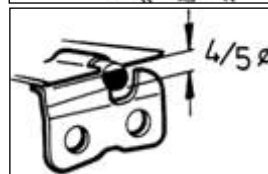
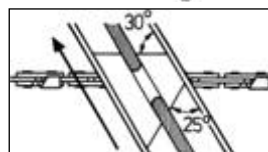
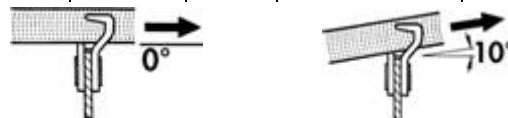
Épaisseur de la partie de l'élément moteur qui dépasse dans la rainure de guidage du rail

Division en pouces	en mm	Épaisseur de l'élément moteur en mm	en Zoll
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

Affûter la chaîne de la scie:

Pour l'affûtage il y a lieu d'utiliser une lime spéciale ronde pour scie du bon diamètre. Les limes rondes normales ne sont pas appropriées.

Division en pouces	Limage Ø mm/zoll	Angle α	Distance limiteur de profondeur b mm/zoll	Sens de limage
3/8" Spez.	4,0/ ⁵ / ₃₂	30°	0,65 / .025	0° hor.
.325"	4,8/ ³ / ₁₆	25°	0,75/ .030	10° v l. haut
.325"(21BP)	4,8/ ³ / ₁₆	30°	0,65 / .025	10° v l. haut
3/8"	5,5/ ⁷ / ₃₂	30°	0,65 / .025	10° v l. haut
.404"	5,5/ ⁷ / ₃₂	35°	0,75/ .030	10° v l. haut



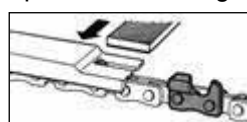
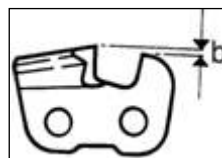
Un support de lime facilite le maniement de la lime, il dispose de repères pour l'angle d'affûtage correct (orienter les repères parallèlement à la chaîne de la scie) et limite la profondeur d'entrée (4/5 du diamètre de lime)

Placer le support de lime sur la partie supérieure de la dent. Le limage ne doit s'effectuer que lors du déplacement de la lime vers l'avant. Maintenir la lime soulevée lors du mouvement vers l'arrière.

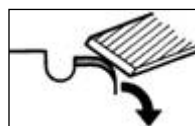
La dent tranchante la plus courte est affûtée en premier. La longueur de cette dent est ensuite la dimension de consigne pour toutes les autres dents de la chaîne de la scie. Tous les tranchants doivent avoir la même longueur. D'abord limer tous les tranchants d'un côté de l'intérieur vers l'extérieur, ensuite tous les tranchants de l'autre côté. Toujours limer totalement les détériorations sur la plaque latérale et la partie supérieure de la dent.

Correction du limiteur de profondeur :

La distance b entre le limiteur de profondeur c (bout rond) et l'arête de coupe détermine l'épaisseur de copeau. Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec la distance prescrite du limiteur de profondeur. Contrôler la distance du limiteur de profondeur à chaque opération d'affûtage.



Poser le coulisseau du limiteur de profondeur sur le tranchant. Si le limiteur de profondeur dépasse, limer la partie saillante avec la lime plate.



Arrondir le bord avant du limiteur de profondeur. La forme initiale doit être rétablie. Attention ! Une distance trop importante augmente le risque de rebond !

Pour votre sécurité : Si vous voulez faire avancer la chaîne pendant le limage, tirez la chaîne avec un tournevis vers l'avant en direction de la pointe du rail. De cette manière vous pouvez réduire le risque de dérapage.

Avant la mise en place d'une nouvelle chaîne de scie, il y a lieu de vérifier l'état du pignon. Des pignons usés causent des dommages sur votre nouvelle chaîne de scie. Eventuellement vous pouvez également remplacer le pignon, si nécessaire. A chaque changement de pignon, graisser le roulement avec un lubrifiant contenant du lithium.

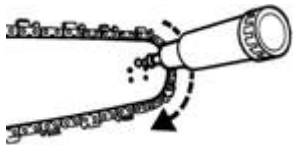
Conseil : Nous vous recommandons d'utiliser deux chaînes de scie par pignon et de remplacer les deux chaînes aussi souvent que possible pour que toutes les pièces soient usées de façon régulière. En cas d'usure, remplacer toutes les pièces en même temps.

Rail de guidage :



Le rail de guidage de votre scie à moteur doit également être entretenu comme la chaîne de scie. Les surfaces de glissement doivent être planes et la rainure ne doit pas être élargie.

Afin d'éviter une usure unilatérale du rail de guidage, nous recommandons de retourner le rail de guidage après chaque affûtage de la chaîne.




Dans le cas des rails de guidage avec étoile de renvoi, le roulement de l'étoile de renvoi doit être graissé, si possible à chaque plein de carburant, par

l'intermédiaire de l'orifice de graissage latéral, à l'aide d'une pompe à graisse et de la graisse pour roulements. En même temps tourner l'étoile de renvoi.

Important : Les rails de guidage sont construits exclusivement pour le guidage de la chaîne de la scie et ne doivent pas être utilisés comme pinces ou comme ciseaux à bois. Chaque mouvement de rotation, de torsion ou de levage raccourcit la durée de vie des rails de guidage.


10.2 Réglage du carburateur

Le carburateur est réglé de façon optimale en usine. Selon le lieu d'utilisation (montagne, plaine) il se peut qu'une correction du réglage du ralenti soit nécessaire à l'aide de la vis de butée du ralenti "T" (24).

 Les vis de réglage pour le mélange ralenti "L" et le mélange plein gaz "H" (25) ne doivent être réglées que par l'atelier spécialisé habilité.

Avec un réglage correct du ralenti le moteur devrait tourner parfaitement sans entraînement de la chaîne. Les corrections du réglage sur la vitesse de rotation moyenne au ralenti indiquée dans les caractéristiques techniques peuvent être effectuées par la vis de butée – ralenti "T" – de préférence au moyen d'un compte-tours – de la manière suivante:

- Quand le ralenti est réglé trop haut (en particulier quand la chaîne est déjà entraînée sans accélération), tourner la vis de butée du ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Quand le ralenti est réglé trop bas (le moteur s'arrête de façon répétée au ralenti), tourner la vis de butée ralenti "T" dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement.

 La chaîne ne doit en aucun cas être entraînée en fonctionnement au ralenti !

Si un réglage optimal du carburateur ne peut être obtenu en corrigeant la vis d'arrêt du ralenti "T", veuillez faire régler le carburateur de façon optimale par un atelier spécialisé agréé.

Les informations suivantes sont destinées aux spécialistes


Carburateur D-CUT :

La clé de carburateur D-CUT doit être utilisée pour régler la vis de réglage du mélange de ralenti "L" et celle de pleine charge "H".

Carburateur avec Limitercaps :

Les vis de réglage de richesse du mélange pour le ralenti et la pleine charge ne peuvent être réglées qu'à l'intérieur de limites assez étroites.

Pour un réglage du ralenti correct, le filtre à air doit être propre! Laissez chauffer le moteur avant de procéder aux réglages.

 Les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques relatives à la vitesse de rotation à vide moyenne et à la vitesse de rotation maximale autorisée doivent être respectées. Le réglage du carburateur sert à obtenir la performance du moteur maximale. Un tachymètre doit absolument être utilisé pour le réglage !

10.3 Maintenance du filtre à air

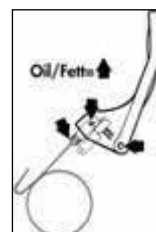
L'encrassement du filtre à air/préfiltre entraîne une réduction de la puissance du moteur. Il augmente la consommation de carburant et par conséquent la présence de polluants dans les gaz d'échappement. En plus de cela il rend le démarrage plus difficile. Quand la scie est utilisée à plein temps, les deux filtres à air (préfiltre, s'il y a lieu, et filtre à air principal) doivent être nettoyés tous les jours. En cas d'une importante production de poussière, également entre-temps. Pour le nettoyage le filtre doit être démonté. Dans le cas d'un filtre à air principal à deux parties, enlever le profil de serrage et ouvrir le filtre pour le nettoyer. La meilleure méthode de nettoyage consiste à taper ou à souffler dessus.

En cas d'encrassement plus important les deux filtres peuvent être nettoyés dans un liquide de nettoyage non inflammable (eau savonneuse chaude). Les deux filtres doivent être parfaitement secs avant le remontage. Si de la matière filtrante est endommagée, les parties correspondantes doivent être remplacées immédiatement. Les dommages de moteur causés par un entretien incorrect ne donnent pas droit au bénéfice de la garantie.

Lors du montage il convient de veiller à ce que la position soit correcte, que les moitiés du filtre à air soient bien refermées et reposent correctement sur le carburateur.

10.4 Maintenance du frein de la chaîne

Vérifier tous les jours la facilité de manoeuvre et le fonctionnement correct. Enlever la résine, les copeaux et les salissures. Lubrifier les articulations visibles et les paliers avec de la graisse ou avec une huile de moteur résistant à la chaleur.



Contrôle de fonctionnement:

Démarrer le moteur, déclencher le frein de la chaîne au ralenti, ensuite accélérer à plein, la chaîne doit s'arrêter.

10.5 Information relative aux bougies

La bougie doit être contrôlée régulièrement toutes les 50 heures de service.

- Enlever le capot de la scie à moteur.
- Débrancher la fiche de bougie située sous le capot.
- Dévisser la bougie et bien sécher.

Si les électrodes sont fortement brûlées, la bougie doit être remplacée immédiatement – sinon toutes les 100 heures.

Quand la bougie est dévissée ou le câble d'allumage sorti de la fiche, le moteur ne doit pas être mis en mouvement. Risque d'incendie en raison de la formation d'étincelles !

La bougie déparasitée (indice thermique 200) est disponible, par exemple sous la désignation suivante :

BOSCH WS6F
CHAMPION RCJ-6Y ou comparable.


La distance réglementaire entre les électrodes est de 0,5 mm.

Avant de commencer à travailler, contrôler le raccordement correct et l'isolation intacte du câble d'allumage.

- Revisser la bougie.
- Toujours presser la fiche de la bougie fermement sur la bougie.
- Remonter le capot de la scie à moteur.

10.6 Amortissement des vibrations

Dans le cas où les vibrations sur la poignée deviennent nettement plus fortes après une période de fonctionnement prolongée et par comparaison à l'état neuf de la scie, il y a lieu de vérifier s'il y a des détériorations sur les dispositifs d'amortissement (silentbloks) et de les remplacer, si nécessaire.

 **Le travail avec une scie à moteur sur laquelle l'amortissement des vibrations est défectueux met votre santé en danger!**

10.7 Mise hors service et stockage

Après chaque utilisation, la scie à moteur doit être nettoyée à fond et vérifiée pour constater d'éventuels dommages. Les parties les plus importantes sont le frein de la chaîne – le côté d'aspiration d'air de refroidissement – les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air. Pour le nettoyage il convient de n'utiliser que les produits de nettoyage biodégradables en vente dans le commerce spécialisé. Ne pas nettoyer la scie à moteur avec du carburant !

La scie à moteur doit être conservée dans un local sec avec une protection de chaîne. Aucun foyer ouvert ou analogue ne doit se trouver à proximité. Exclure la possibilité d'une utilisation non autorisée – en particulier par des enfants.

Si la scie n'est pas utilisée pendant une période supérieure à quatre semaines, il faut en outre vider et nettoyer le réservoir de carburant et le réservoir d'huile pour le graissage de la chaîne dans un endroit bien aéré. Démarrer le moteur avec le réservoir de carburant vide et laisser tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Sinon des résidus d'huile du mélange de carburant pourraient boucher les gicleurs du carburateur et rendre difficile un démarrage ultérieur. En cas d'utilisation d'huile de chaîne bio, et avant une mise hors service de plus de 2 mois, remplir le réservoir d'huile de moteur (SAE 30) et

faire tourner la scie à moteur pendant un certain temps pour que tous les résidus d'huile bio soit éliminés du réservoir, du flexible d'huile et du dispositif de coupe.

10.8 Remplacer le filtre à essence

Nous recommandons de faire changer le filtre à essence une fois par an par un atelier spécialisé.

A l'aide d'un fil de fer, le filtre de carburant peut être soulevé prudemment par le spécialiste vers l'orifice du réservoir de carburant. Il faut veiller à ne pas entraîner dans le réservoir la partie plus large du tuyau de carburant sur la paroi du réservoir.

10.9 Conseil pour le dépannage

Dysfonctionnements possibles:

- Le moteur ne démarre pas
 - Réglages de démarrage ? (p. ex. **interrupteur d'arrêt**)
 - Bougie ?
 - Nettoyer ou remplacer
 - Chambre de combustion trop graissée
 - Dévisser la bougie, sécher, aérer la chambre de combustion
 - Carburant trop vieux ?
 - Vider et nettoyer le réservoir, faire le plein avec de carburant neuf
- La chaîne ne fonctionne pas
 - Frein de chaîne ?
- La chaîne est entraînée en position de ralenti
 - Ralenti réglé trop haut
 - Embrayage défectueux
 - Atelier d'entretien
- Puissance du moteur insuffisante
 - Filtre à air bouché
 - Nettoyer les deux filtres
 - Clapet d'air pas complètement ouvert
 - Rentrer complètement le levier du clapet d'air
 - Réglages du carburateur L - H
 - Atelier d'entretien
- La chaîne de scie ne coupe pas bien
 - Chaîne émoussée ou incorrectement affûtée
 - Affûter la chaîne correctement

Instructions d'utilisation importantes (par mots-clés) :

- Avant le démarrage :
 - Remplissage de carburant et d'huile effectué ?
 - Tension de chaîne correcte ?
 - Réglages de démarrage, frein de chaîne ok ?
 - Appel de carburant
 - Mi-gaz clapet d'air
 - Clapet de décompression
 - **Interrupteur d'arrêt !**
- Pendant le travail
 - Tension de chaîne correcte ?
 - Graissage de chaîne ok ?
 - Réglage du ralenti ok ?
- Après le travail → réduire la tension de chaîne

10.10 Plan d'entretien

Les informations suivantes se réfèrent aux conditions d'utilisation normales. En cas de conditions particulières telles qu'une forte production de poussière ou un temps de travail quotidien très long, les intervalles d'entretien doivent être réduits à l'avenant.

		Une seule fois, au bout de 5 heures de service	tous les jours, avant ou après le travail et également entretiens	Toutes les semaines	Toutes les 50 heures de service	Toutes les 100 heures de service	En cas de besoin	une fois par an, avant ou à la fin de la saison
Machine entière	Contrôle visuel		X					
	nettoyer (y compris arrivée d'air, ailettes de refroidissement du cylindre)		X				X	X
Rail de guidage	Contrôle visuel		X					
	Retourner la pointe du rail			X				
	Graisser l'étoile de renvoi		X					
	Rainure de chaîne / nettoyer l'orifice pour l'huile		X					
	Nettoyer l'intérieur du capot de la pointe de rail		X					
Chaîne de scie	Examen visuel – de l'état, contrôler la qualité de coupe		X					
	Affûter						X	X
	Remplacer, le cas échéant remplacer le pignon également et graisser le roulement du pignon						X	
Frein de chaîne	Essai de fonctionnement, contrôler le bon fonctionnement		X					
	nettoyer, graisser les articulations			X			X	
Graissage de la chaîne	vérifier		X					
Silencieux	Examen visuel – de l'état – Serrage correct des vis		X					
Carburateur	Contrôler le ralenti		X					
	Ajuster le ralenti						X	
Filtre à air (Préfiltre et filtre à air principal)	Nettoyer		X					
	Remplacer						X	
Bougie	Vérifier l'écartement de l'électrode et le rectifier éventuellement.				X			X
	Remplacer					X	X	
Réservoir de carburant, réservoir d'huile	Nettoyer				X			X
Filtre à essence	Remplacer							X
Toutes les vis accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrer	X					X	X
Autres commandes [Interrupteur d'arrêt, chauffage de poignée (en fonction du modèle), levier d'accélération, blocage de l'accélérateur, blocage mi-gaz du clapet d'air, starter]	Contrôle de fonctionnement		X					

Effectuer régulièrement les interventions d'entretien indiquées. Si vous n'êtes pas en mesure de réaliser vous-même toutes les interventions, veuillez les confier à un atelier spécialisé. Le propriétaire de l'appareil est responsable de:

- Tout dommage causé par des interventions d'entretien ou des réparations qui n'ont pas été réalisées correctement ou à temps
- Tout dommage consécutif, y compris la corrosion, dû à un stockage inadéquat

12. Pièces d'usure

Différentes pièces sont sujettes à l'usure normale ou due à l'utilisation et doivent être remplacées à temps, si nécessaire. Les pièces d'usure indiquées ci-dessous ne sont pas couvertes par la garantie du fabricant:

- Carburants
- filtre à air
- filtre à essence
- ensemble des pièces en contact avec l'essence
- embrayage
- bougie
- dispositif de démarrage
- Outils de coupe : rail de guidage / chaîne de scie
- Dispositifs d'amortissement des vibrations en caoutchouc

13. Garantie

Le fabricant garantit une qualité irréprochable et prend en charge les frais d'amélioration occasionnés par un remplacement de pièces défectueuses en cas de défaut du matériau ou de la fabrication survenant durant la période de garantie. Notez que certains pays possèdent des conditions de garantie particulières. En cas de doute, interrogez votre revendeur. En tant que vendeur du produit, il est responsable de la garantie.

Nous ne pouvons assurer de garantie pour les dommages engendrés par les causes suivantes, merci de votre compréhension :

- Non-respect du manuel d'utilisation.
- Travaux de maintenance et de nettoyage négligés.
- Dommages occasionnés par un mauvais réglage du carburateur.
- Usure due à une utilisation normale.
- Surcharge évidente due à un dépassement prolongé de la limite de puissance maximale.
- Utilisation d'outils de travail non autorisés.
- Emploi de la force, mauvais traitement, abus ou accident.
- Dommage de surchauffe dû à un encrassement du carter du ventilateur.
- Intervention de personnes non qualifiées ou tentatives de réparation non professionnelles.
- Utilisation de pièces de rechange non adaptées ou non originales qui ont causé le dommage.
- Utilisation des consommables non adaptés ou ayant été mélangés.
- Dommages imputables aux conditions d'utilisation dans le cadre de la location.

Les travaux de nettoyage, d'entretien et de réglage ne sont pas reconnus comme des prestations de garantie.

Tous les travaux de garantie doivent être réalisés par le distributeur spécialisé agréé par le fabricant.

En vue d'une amélioration continue de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier le contenu de la livraison tant en ce qui concerne la forme que la technologie et l'équipement.

Les données et illustrations contenues dans les présentes instructions n'ouvrent aucun droit à des prétentions quelconques, merci de votre compréhension.

Apreciado cliente

Muchas gracias por haber elegido este producto de calidad SOLO.

SOLO es en Alemania el pionero de las motosierras y uno de los fabricantes más antiguos de motosierras de gasolina y motorizadas. Una experiencia, que se sigue aprovechando en todos los detalles de cada motosierra de SOLO.

Materiales modernos de producción en combinación con la experiencia tecnológica garantizan una alta durabilidad y un gran valor útil de la máquina.

Los tipos de motosierra de esta serie de modelos son de una calidad de producción alemana especialmente alta, concebido específicamente para las exigencias elevadas de la aplicación profesional. Un motor nuevo de alta potencia de dos tiempos, de un cilindro vertical con capa de nikasil y la acreditada tecnología de cuatro canales para un redimiendo extremo con bajo consumo de combustible, garantizan un alto valor útil de la máquina.

La lubricación automática de la cadena (Öko-matic), el encendido electrónico exento de mantenimiento, el saludable sistema antivibración, la solución inteligente para un excelente comportamiento de arranque y el diseño ergonómico de la totalidad de la máquina, son responsables de un confort de manejo especialmente bueno y de un trabajo ampliamente libre de cansancio.

El equipamiento de seguridad corresponde al más nuevo estándar tecnológico y cumple con todas las normas de seguridad nacionales e internacionales. Engloba un dispositivo de protección de manos en ambos mangos, bloqueo de la palanca aceleradora, chapa de recepción de cadena, cadena de sierra de seguridad y un freno de cadena que se puede activar de forma manual o también automáticamente por activación de impulso de aceleración.

Le recomendamos lea detenidamente el manual de uso y especialmente las normas de seguridad antes de comenzar a usar su unidad.

Para mantener el rendimiento de la desbrozadora, es necesario seguir las instrucciones de mantenimiento.

Su distribuidor estará encantado de atender cualquier consulta que tenga.

Embalaje

Los materiales de embalaje utilizados para proteger el equipo de posibles daños en el transporte son materias primas, por lo que se pueden reutilizar o ser devueltas para su reciclaje.

Los símbolos siguientes se utilizan en el manual de instrucciones y en el aparato:



Lea con atención las instrucciones de uso antes de empezar a utilizar la máquina y antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, montaje o limpieza de la misma.



Antes de poner en marcha el motor, el usuario debe ponerse el casco, la protección acústica y la protección facial



Desconectar el motor



Interruptor ON / OFF de la calefacción de mango - Sólo modelo 651H / 656H



Palanca Choke:
Posición - arranque en frío → extraer palanca
En funcionamiento y arranque en caliente → presionar palanca



Lubricación de la cadena: Símbolo por encima del cierre del depósito para la lubricación de la cadena



Mezcla de combustible: Símbolo por encima del cierre del depósito para la mezcla de combustible



Funcionamiento en invierno: Con una temperatura ambiental por debajo de 5°C, colocar el interruptor desplazable de la carcasa del filtro de aire sobre este símbolo



Funcionamiento normal: Con una temperatura ambiental a partir de 5°C, colocar el interruptor desplazable de la carcasa del filtro de aire sobre este símbolo



Sea especialmente cuidadoso en el manejo de la máquina



Llevar puestos guantes de seguridad al trabajar con el aparato y alrededor del mismo



Llevar puesto un calzado fuerte con suela adherente, lo mejor serían zapatos de seguridad



Freno de cadena: para activar el bloqueo, pulsar la palanca hacia delante en sentido del riel de guía.

Para desbloquear, tirar la palanca otra vez para atrás hacia el mango



Atención: Rebote (Kickback)
Indicaciones en cap. 9.3 „Peligro por rebote (Kickback)“



No fume en las cercanías de la máquina ni en el lugar de repostaje.



Mantenga la máquina y su depósito de combustible alejado de cualquier llama o del fuego.



El motor emite gases tóxicos. No lo encienda ni reposte en espacios cerrados.

	Página
1. Instrucciones de seguridad	4
1.1 <i>Utilización para los fines previstos / Indicaciones generales de seguridad</i>	4
1.2 <i>Ropa de trabajo</i>	4
1.3 <i>Repostar combustible</i>	5
1.4 <i>Al transportar el aparato</i>	5
1.5 <i>Durante el montaje, la limpieza, los trabajos de ajuste, el mantenimiento y las reparaciones</i>	5
1.6 <i>Antes del arranque</i>	5
1.7 <i>Al arrancar</i>	6
1.8 <i>Durante el trabajo</i>	6
2. Datos técnicos.....	7
3. CE Declaración de conformidad.....	7
4. Artículos incluidos en la entrega.....	8
5. Denominación de piezas importantes de mando y de función.....	8
6. Manejo y aplicación de su motosierra SOLO	10
6.1 <i>Montaje del riel de guía y de la cadena</i>	10
6.2 <i>Ajustar la tensión de la cadena</i>	10
6.3 <i>Freno de cadena</i>	11
6.4 <i>Ajustes de arranque</i>	11
6.5 <i>Calefacción de mango (modelo 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Acceso hacia el filtro de aire</i>	12
6.7 <i>Funcionamiento en invierno, funcionamiento normal</i>	12
6.8 <i>Bomba de aceite para la lubricación de la cadena</i>	12
7. Repostar combustible y aceite para lubricar la cadena	13
7.1 <i>Información acerca del combustible</i>	13
7.2 <i>Proporción de la mezcla</i>	13
7.3 <i>Llenar el depósito de combustible</i>	13
7.4 <i>Lubricación de la cadena</i>	13
8. Arrancar el motor / Apagar el motor.....	14
8.1 <i>Arrancar</i>	14
8.2 <i>Qué hacer si el motor no arranca:</i>	14
8.3 <i>Parar el motor:</i>	14
9. Aplicaciones de la motosierra	15
9.1 <i>Campos de aplicación</i>	15
9.2 <i>Serrar</i>	15
9.3 <i>Peligro por rebote (Kickback)</i>	17
10. Indicaciones de funcionamiento y mantenimiento	18
10.1 <i>Mantenimiento y cuidado del conjunto de corte</i>	18
10.2 <i>Ajuste del carburador</i>	19
10.3 <i>Mantenimiento del filtro de aire</i>	19
10.4 <i>Mantenimiento del freno de la cadena</i>	19
10.5 <i>Información de bujías</i>	20
10.6 <i>Amortiguación de vibración</i>	20
10.7 <i>Parada de funcionamiento y almacenamiento</i>	20
10.8 <i>Cambiar el filtro del combustible</i>	20
10.9 <i>Consejos de autoayuda</i>	20
10.10 <i>Plan de mantenimiento</i>	21
11. Accesorios.....	22
12. Garantía.....	25
13. Piezas de desgaste	25

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Utilización para los fines previstos / Indicaciones generales de seguridad

La motosierra exclusivamente puede ser utilizada para serrar madera y objetos de madera. La motosierra no puede ser utilizada para otros fines (cap."9.1 Campos de aplicación")



Antes de la primera puesta en marcha, lea este manual de instrucciones detenidamente y manténgalo en un sitio seguro. Tiene que estar siempre disponible en el lugar de actuación de aparato motorizado y debe ser leído por todas las personas que estén encargadas de trabajar con el aparato y alrededor del mismo (también mantenimiento, conservación y reparación).

Utilice este aparato motorizado con especial precaución. El uso del aparato y su manejo conlleva riesgos extremos en caso de proceder de modo irreflexivo e inadecuado. Trabajar siempre bajo un cuidado especial y estar en alerta respecto a todos los peligros y a todas las situaciones que se puedan presentar. Nunca realice un proceso de trabajo que no domine íntegramente o cuyo riesgo no sea capaz de valorar por completo. Si después de estudiar este manual de instrucciones le quedan dudas, consulte a un especialista o realice un curso de formación para el manejo seguro del aparato motorizado (p. ej. en un instituto de formación profesional de guardabosques).

No respetar las instrucciones de seguridad puede poner vidas en peligro. Respete también las normas para prevención de accidentes de las mutuas profesionales.

- Al trabajar en vegetación fácilmente inflamable y seca se debe tener un extintor cerca (peligro de incendio).
- Si usted va a trabajar por primera vez con un equipo motorizado como éste, pídale al distribuidor que le indique y explique cómo manejarlo de forma segura.
- No está permitido que los niños ni los jóvenes menores de 18 años trabajen con este equipo motorizado; excepto cuando se trate de jóvenes con 16 años cumplidos y que fueron instruidos y con bajo la supervisión idónea.
- Por principio, el aparato lo utilizará sólo una persona, también a la hora del encendido. Mantenga alejadas del área de trabajo a personas y animales. Preste especial atención a los niños, así como a los animales que pudieran encontrarse en el interior de las malas hierbas. Detenga inmediatamente la máquina y la herramienta de corte si se acerca una persona o un animal. El usuario será responsable de los peligros y accidentes que puedan acaecer y que puedan afectar a otras personas o su bienes.
- Ese equipo motorizado se podrá prestar o entregar únicamente a personas que estén familiarizadas con este tipo y su manejo. Entrégueles también el presente manual.
- Cuando se disponga a trabajar con este equipo motorizado, deberá encontrarse en un buen estado físico, descansado y sano. Este equipo motorizado no deberá ser utilizado bajo la influencia de alcohol, drogas ni medicamentos que puedan influir en la capacidad de reacción.
- No efectúe modificaciones en los dispositivos de seguridad y de mando existentes.
- El equipo motorizado se utilizará únicamente si su estado, en el que se encuentra, es seguro para el funcionamiento -
¡Peligro de accidente!
- Se deberán utilizar únicamente accesorios y piezas adosadas suministrados por el fabricante y que se autorizaron expresamente para ser adosados.
- El funcionamiento seguro y la seguridad de su aparato dependen también de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Empléense únicamente piezas de repuesto originales. Las piezas originales son las únicas que tienen la misma procedencia que el equipo, por lo que garantizan una calidad máxima en lo que al material, dimensiones, funcionalidad y seguridad se refiere. Las piezas de repuesto y los accesorios originales se encuentran disponibles de mano de su distribuidor autorizado. Éste cuenta también con las listas de piezas que se necesitan para averiguar los números de referencia, y está permanentemente informado sobre cualquier mejora y otras novedades relacionadas con las piezas de repuesto. Téngase también en cuenta que si se han utilizado piezas que no son las originales, no se podrá reclamar en concepto de garantía.
- Si no se va a utilizar el aparato, guardarlo de una manera tan segura que nadie quede expuesto a ningún tipo de peligro. El motor hay que apagarlo.

Si alguien no respeta las indicaciones para la seguridad, el manejo o el mantenimiento, tendrá que responder de los daños y perjuicios, incluso los secuenciales, que de ello resulten.

1.2 Ropa de trabajo

Utilice ropa y equipos de protección apropiados para evitar sufrir lesiones durante la utilización de esta máquina. La vestimenta tendrá que ser práctica, o sea ceñida (p.ej. mono de trabajo), a la vez que cómoda.

Nuestra recomendación: **Chaqueta de trabajo forestal y agrícola SOLO EN 340** número: 99 303 000 + Talla (2[S] - 6[XXL])

Pantalones para exteriores SOLO número: 99 020 95 + índice de talla

o bien **Pantalones con peto para exteriores SOLO** número: 99 020 94 + índice de talla

No lleve puestos ornamentos, bufandas, corbatas u otras prendas que puedan engancharse en la máquina, en los matorrales o en las ramas. Si tiene el cabello largo, recójase y asegúrelo con un pañuelo de cabeza, gorra, casco, etc..



Lleve zapatos resistentes con suelas de buena adherencia al suelo - preferentemente zapatos de seguridad.

Nuestra recomendación: **Botas forestales de cuero SOLO** número: 99 305 00 + Talla (36 - 48)



Utilice guantes de protección con superficie antideslizante de agarre.

Nuestra recomendación: **SOLO Forst Best.-Nr.:** 99 390 13 + Talla (09 / 10 / 12)



Utilice una protección personal acústica y una protección facial (p.ej. visera del casco de seguridad). Para todos los trabajos en el bosque se debe llevar un casco de seguridad. Posibles caídas de ramas suponen un gran peligro. Nuestra recomendación: **Casco de seguridad SOLO con protección facial y acústica**, no. de pedido: 99 390 1100 (unitalla)

1.3 Repostar combustible



La gasolina es extremadamente inflamable. Manténgase a distancia del fuego directo y no derrame gasolina. No fume en el lugar donde vaya a trabajar con el aparato ni donde vaya a repostar combustible!

- Antes de repostar siempre se debe apagar el motor.
- Si el motor aún está caliente no se debe llenar el depósito, ya que existe peligro de incendio.
- Abra siempre el tapón del depósito con precaución para reducir lentamente el exceso de presión existente y evitar que se salga el producto fitosanitario.
- Los combustibles pueden contener sustancias similares a los disolventes. Evite el contacto de productos derivados de aceites minerales con los ojos o la piel. Utilice guantes durante el repostaje. Cambie con frecuencia la ropa de protección y lávela.
- No inhale vapores procedentes del combustible.
- Reposte siempre en lugares bien ventilados.
- Tenga cuidado de que no caiga al suelo combustible o aceite (para proteger el medioambiente). Utilice una base protectora impermeable adecuada cuando reposte.
- Si se ha derramado combustible hay que limpiar inmediatamente el aparato. Si se ha manchado la ropa, cámbiese inmediatamente.
- Apretar bien el cierre del depósito a mano, siempre sin herramientas. El cierre del depósito no puede soltarse debido a las vibraciones del motor.
- Preste atención a problemas de estanqueidad. No empiece a trabajar si percibe que se sale el combustible. Esto supondría un peligro para su vida porque podría causarle quemaduras.
- Almacene el combustible y el aceite sólo en depósitos reglamentarios y correctamente marcados.

1.4 Al transportar el aparato

- Al transportar la motosierra entre distancias cortas (de un lugar de trabajo al siguiente), activar siempre el bloqueo del freno de la cadena (o mejor apagar el motor).
- Nunca desplazar o transportar el aparato motorizado con la herramienta de corte en marcha.
- En transportes sobre una distancia más grande, apagar siempre el motor y colocar la protección de cadena.
- En transportes con vehículos, se debe asegurar el aparato contra posibles vuelcos, para evitar el derrame de combustible y aceite, y prevenir así daños. Los depósitos de combustible y lubricante de cadena deben ser verificados respecto a estanqueidad. Es aconsejable vaciar los depósitos antes del transporte.
- En caso de envío, los depósitos se deben vaciar siempre con anterioridad.

1.5 Durante el montaje, la limpieza, los trabajos de ajuste, el mantenimiento y las reparaciones

- El aparato motorizado no puede ser montado, mantenido, reparado o almacenado cerca de un fuego abierto.
- Durante todos los trabajos a realizar en el riel de guía y la cadena de sierra (montaje, limpieza, mantenimiento y reparación), se tiene que apagar siempre el motor y colocar el interruptor de parada en "Stop" (mejor todavía es extraer el conector de bujía). Se deben llevar puestos guantes de seguridad.
- Los mantenimientos del aparato motorizado deben ser realizados regularmente. Sólo realice Usted mismo los trabajos de mantenimiento y reparación que estén descritos en este manual de instrucciones. Todos los demás trabajos deben ser realizados por un taller de servicio autorizado.
- No toque el silenciador, para fines de mantenimiento y control de asiento firme, mientras esté caliente ya que existe peligro de quemadura. El silenciador irradia un enorme calor.
- En todas las reparaciones se deben utilizar exclusivamente recambios originales del fabricante.
- ¡En el aparato motorizado no pueden realizarse modificaciones, ya que por ello podría ser mermada la seguridad y por que existe peligro de accidentes y de lesiones!

1.6 Antes del arranque

Antes de cada arranque compruebe todo el aparato motorizado referente a unas condiciones de funcionamiento seguras.

Adicionalmente a las indicaciones de funcionamiento y mantenimiento (cap. 10), deben ser controlados los siguientes puntos:



- El interruptor de parada debe ser fácilmente conmutable.
- La palanca aceleradora debe tener una marcha suave y volver sola a la posición de ralentí. Al pulsar la palanca aceleradora en caso de estar la palanca Choke introducida, debe ser anulada una posible posición de medio gas.
- El riel de guía debe tener un asiento firme. Verificar imprescindiblemente antes de cada arranque la tensión correcta de la cadena y, dado el caso, reajustarla.
- También controle el asiento firme del cable de encendido y del conector de bujía. ¡Una conexión suelta puede generar chispas capaces de inflamar una posible fuga de una mezcla entre combustible y aire - peligro de incendio!

No inicie le trabajo en caso de irregularidades, daños visibles, ajustes indebidos o capacidad restringida de funcionamiento, sino que debe verificar el aparato motorizado por un taller de servicio autorizado.

1.7 Al arrancar

- Mantenga al arrancar una distancia mínima de 3 metros del lugar de repostamiento de combustible. Nunca arranque en espacios cerrados.
- Para arrancar se debe mantener una posición segura y firme. Arrancar siempre sobre una superficie llana y sujetar el aparato motorizado con seguridad.
- Realice el procedimiento de arranque según se describe en el cap. 8 "Arrancar motor / Apagar motor".
- Controle después de cada arranque el ajuste de ralentí. En ralentí tienen que estar las cuchillas paradas.
- Después de haberse calentado el motor, apagarlo y volver a comprobar la tensión de la cadena y, si fuera necesario, reajustarla.

1.8 Durante el trabajo

- El aparato motorizado sólo puede ponerse en funcionamiento en un estado de montaje completo.
- Los trabajos en árboles con daños causados por el viento sólo pueden ser realizados por personal capacitado.
-  En el momento que el motor esté en marcha, empieza el aparato a generar gases de escape tóxicos que pueden ser invisibles e inodoros. Nunca arranque el aparato motorizado en espacios cerrados. Durante el trabajo en condiciones estrechas, en hondonadas o en zanjas, se debe garantizar una ventilación suficiente.
-  No fume en el lugar de trabajo y tampoco en el entorno inmediato al aparato motorizado. ¡Existe un alto peligro de incendio!
- Trabaje de forma cautelosa, sensata y tranquila, y no ponga en peligro a otras personas.
 - Cuide de una buena visibilidad y de buenas condiciones de luz.
 - Quédese siempre a una distancia audible de otras personas que puedan auxiliar en caso de emergencia.
 - Realice los descansos a tiempo.
 - Mantenga la alerta frente a posibles fuentes de peligro y defina las correspondientes medidas de precaución. Tenga presente que al utilizar una protección acústica, la percepción de ruido es limitada. También las señales acústicas o llamadas de peligro podrían pasar desapercibidas.
 - ¡Sobre troncos recién pelados (corcho) existe un riesgo elevado de resbalamiento! Cuidado también con el suelo mojado, resbaladizo, desnivelado o inclinado.
 - Tenga cuidado con peligros de tropiezos y obstáculos como p. ej. raíces de árboles, troncos, bordes. Preste especial atención al trabajar sobre una pendiente. No trabajar nunca sobre superficies inestables.
 - Agarrar el aparato motorizado siempre con ambas manos y tener cuidado de mantener siempre una posición segura y firme.
 - No serrar nunca sobre la altura del hombro y no echarse demasiado hacia delante. Nunca serrar estando subido en una escalera o subir con la motosierra a un árbol. Para alcanzar grandes alturas únicamente esta permitido usar una cabina de elevación hidráulica.
 - Guiar la motosierra de tal forma, que no se encuentre ninguna parte del cuerpo en la zona de giro prolongada de la cadena de sierra.
 - No tocar el suelo con la cadena de sierra en marcha.
 - No utilizar la motosierra como pala o para hacer palanca al retirar trozos de madera u otro tipo de objetos.
 - Colocar los cortes longitudinales bajo el ángulo más pequeño posible. Aquí se debe proceder con especial cuidado, ya que la garra de tope no puede actuar.
 - Cuidado al cortar madera astillada. Podrían ser arrastrados piezas de madera serrada (peligro de lesiones)
- Desconecte el motor en el momento que detecte un cambio en el comportamiento.
- ¡No toque el silenciador mientras esté caliente, existe peligro de quemadura! No depositar el aparato motorizado caliente sobre hierba seca o sobre objetos inflamables. El silenciador irradia un enorme calor (peligro de incendio).
- No trabaje nunca con un silenciador defectuoso o sin silenciador. ¡Existe el peligro de quemaduras y de lesiones en el órgano auditivo!

Primeros auxilios

Lleve siempre un botiquín al lugar de trabajo por si se produce algún accidente. Reponga inmediatamente el material empleado.

Nota:

En caso de que personas con problemas cardiovasculares noten vibraciones demasiado a menudo, puede dar lugar a lesiones en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso. Los siguientes síntomas se pueden producir por vibraciones en los dedos, manos o muñecas: Adormecimiento de partes del cuerpo, cosquilleos, dolor, pinchazos, cambios en el color de la piel o en la misma piel. En caso de que se manifieste alguno de estos síntomas, visite a su médico.

2. Datos técnicos

Motosierra		644	651 / 651H	656 / 656H
Tipo de motor		Motor de dos tiempos de un cilindro de SOLO		
Cilindrada	cm ³	44,3	50,8	56
Orificio / Carrera	mm	42 / 32	45 / 32	47 / 32
Potencia máx. a una revolución de	kW / r.p.m.	2,6 / 10.200	2,9 / 9.000	3,1 / 9.500
Par de giro máx. a una revolución de	Nm / r.p.m.	2,8 / 6.500	3,0 / 6.000	3,2 / 6.000
Nº máx. de revoluciones permitido sin herramienta de corte acoplada	¹ / _{min}	13.000± 200	13.500± 200	14.500± 200
Nº revoluciones medio en vacío	rpm	2.700± 200		
Capacidad del depósito de combustible	l	0,6		
Proporción de consumo de la mezcla de combustible: con "SOLO 2T aceite para motores" con otros aceites de dos tiempos		1 : 50 1 : 25		
Contenido del depósito de aceite lubricante de cadena	l	0,35		
Carburador		Carburador de membrana de posición independiente con iniciador y bomba de combustible integrada		
Filtro de aire Prefiltro Filtro principal de aire		Filtro tipo tamiz de malla fina de dos partes, filtro de flujo para gran volumen		
Encendido		Encendido magnético controlado electrónicamente, sin desgaste		
Rueda de cadena / Dientes		Rueda de cadena de anillo / 7		
Cadena de sierra / Unidades / División / Fuerza de componente de arrastre	Pulgadas	Cinzel plano / 64E / .325" / .058"		
Longitud de corte de riel de guía	cm (pulgadas)	Estándar: 38 (15") / opcional 33 (13"), 46 (18")		
Nivel de presión acústica LpA av según ISO 7182 1)	dB(A)	101,75	101,17	101,51
Nivel de potencia acústica LwA av según ISO 9207 medida / garantizada	dB(A)	115,1 / 116		
Aceleración de oscilación aFL según ISO 7505 mango / empuñadura	m/s ²	3,91 / 10,7	5,0 / 10,0	4,88 / 9,9
Dimensiones altura/ anchura / longitud	mm	275 / 245 / 770		
Peso sin contenido de depósito, riel de guía y cadena	kg	5,2		

3. CE Declaración de conformidad

Según la normativa de la EU 98/37/EG, 2000/14/EG y 89/336/EWG (modificada por 92/31/EWG, 91/263/EEC, 93/68/EEC), la empresa SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen declara bajo su responsabilidad exclusiva conforme a esta declaración, ha sido sometida a la revisión técnica establecida para maquinaria.

Descripción de producto: Motosierra Serie/Tipo: 644 / 651 / 651H / 656 / 656H

El nivel de potencia sonora, garantizado DIN EN ISO 22868 116 dB(A)

El nivel de potencia sonora, medido DIN EN ISO 22868 115,1 dB(A)


Normas empleadas: DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

Sitio citado según 98/37/EG:: Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Numero del registro: 0905

Lugar de depósito de la documentación técnica según 2000/14/EG y 89/336/EG: Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

La presente declaración de conformidad perderá su vigencia en caso de desmontaje o manipulación no autorizada del producto.

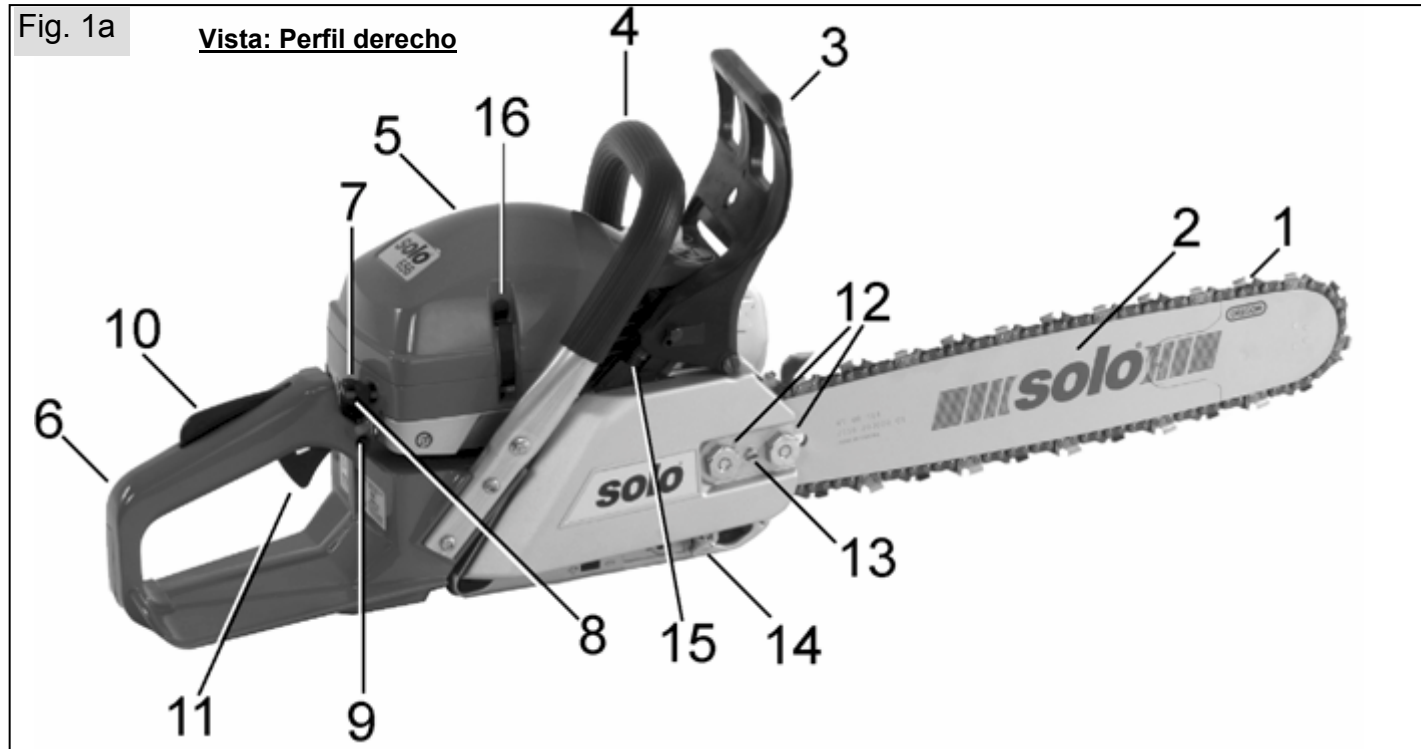
Sindelfingen, 01. 04.2006, SOLO Kleinmotoren GmbH


Wolfgang Emmerich
Director

4. Artículos incluidos en la entrega

- **Motosierra, aparato básico** (sin riel de guía y cadena de sierra)
- **Riel de guía**
- **Cadena de sierra**
- **Protección de cadena**
- **Herramienta:** Llave universal (llave de bujías con destornillador), y destornillador adicional
- Este **manual de instrucciones**

5. Denominación de piezas importantes de mando y de función



1. Cadena	15. Freno de cadena - muelle de activación
2. Riel de guía	16. Pinza de fijación de cubierta
3. Protección para la mano	17. Tirador de arranque
4. Mango	18. Interruptor de parada
5. Cubierta	19. Cierre del depósito de combustible
6. Empuñadura trasera	20. Cierre del depósito de aceite - lubricante de cadena
7. Choke	21. Primer
8. Pasador de control de medio gas	22. Válvula de descompresión gas
9. Interruptor de la calefacción de mango (sólo modelo 651H / 656H)	23. Cubierta lateral Zona del prefiltro Impresión: "PRE-FILTER"
10. Bloqueo de la palanca aceleradora	24. Tornillo de tope de ralentí T
11. Palanca aceleradora	25. Tornillos de ajuste del carburador (H / L) (sólo para el taller de servicio)
12. Tuercas de fijación para la cubierta de los rieles	26. Garra de tope
13. Tornillo tensor de cadena	27. Tubo de escape
14. Chapa de recepción de cadena	28. Tornillo de ajuste para la cantidad de lubricante de cadena



Fig. 1c

Vista: Perfil izquierdo

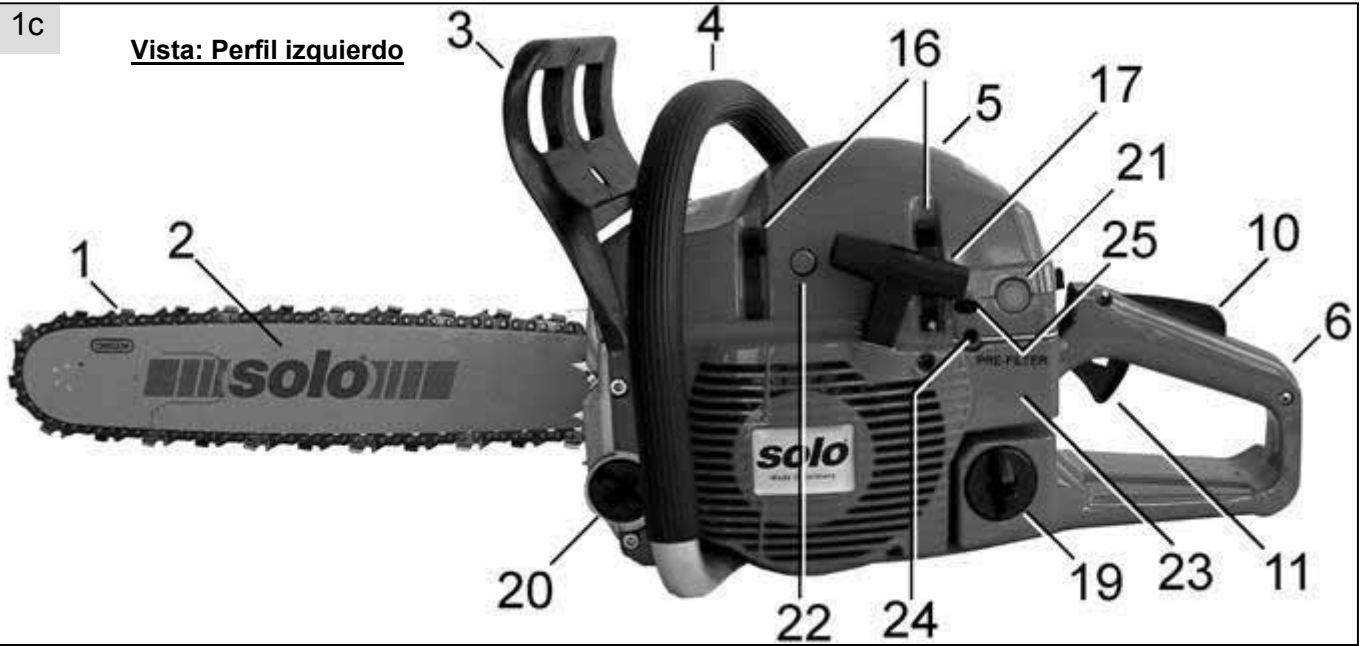


Fig. 1d

Vista: Delantera izquierda

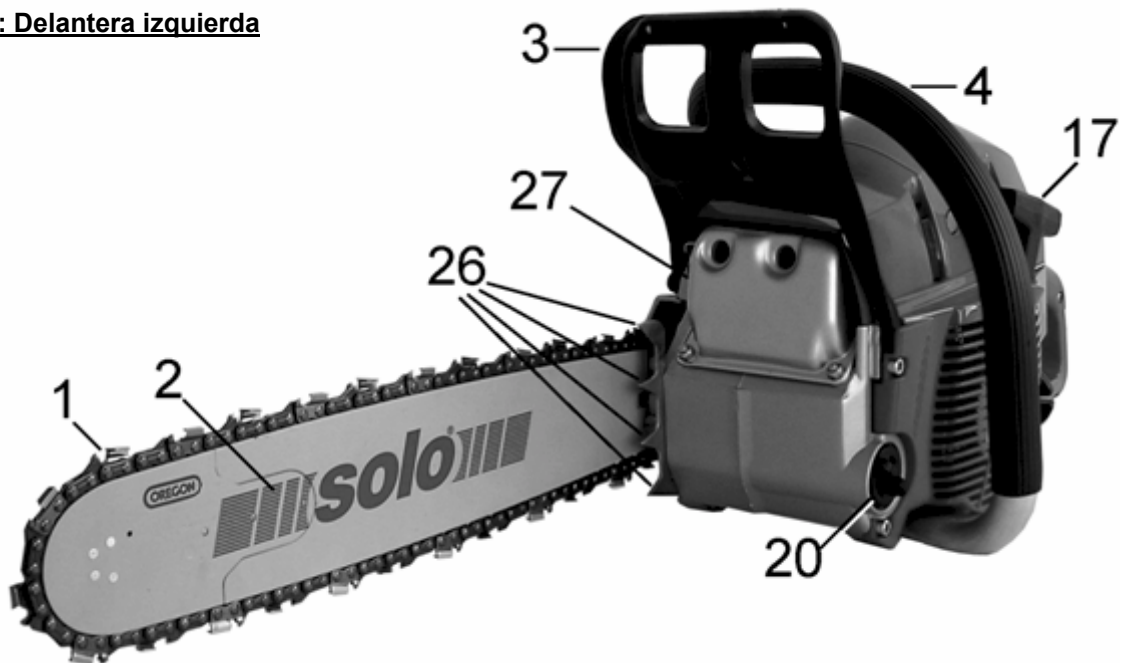
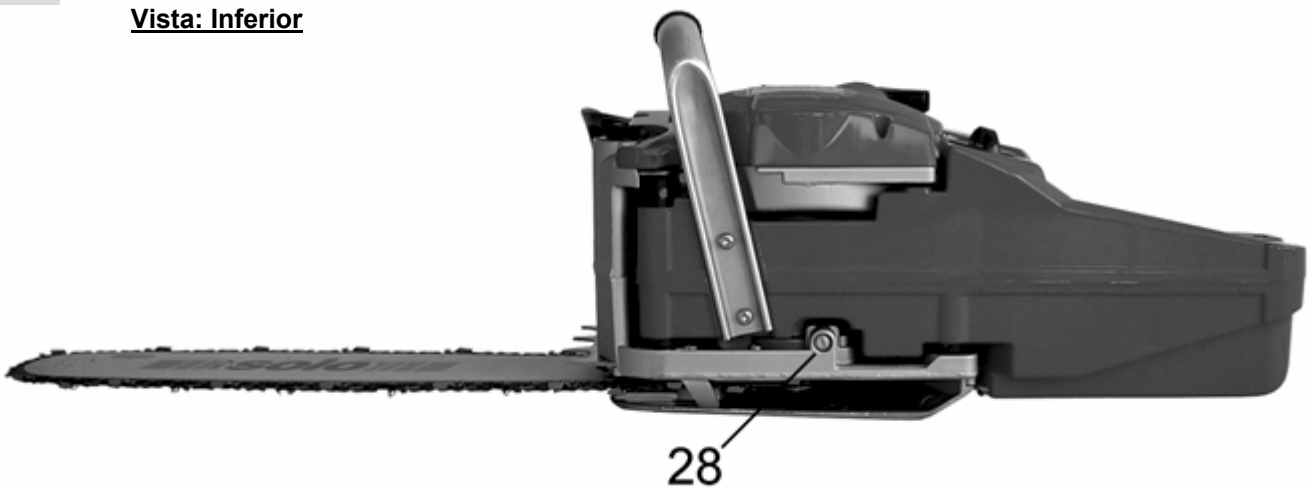


Fig. 1e

Vista: Inferior



6. Manejo y aplicación de su motosierra SOLO

En este capítulo son tratados los elementos de manejo de esta serie específica de modelos. ¡Para el manejo adecuado se deben seguir necesariamente las normas de seguridad de los siguientes capítulos, así como las indicaciones generales referente la utilización de una motosierra!

6.1 Montaje del riel de guía y de la cadena


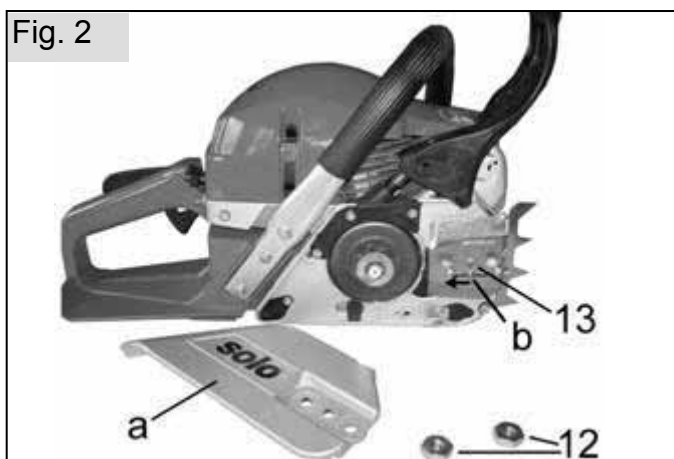
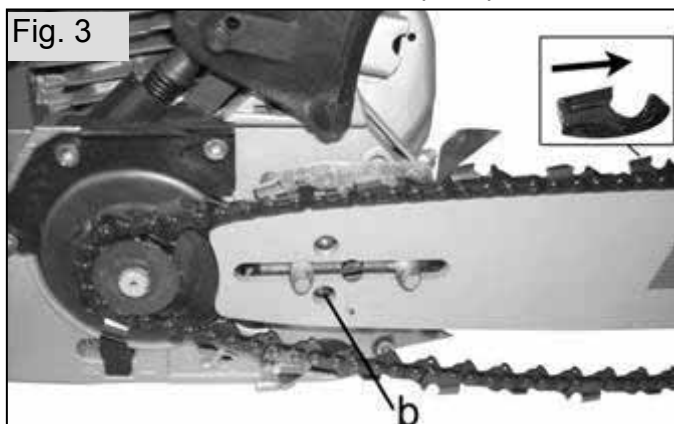
 Durante el montaje de la cadena y al ajustar la tensión de la cadena, tiene que estar liberado el freno de cadena [tirar la protección para la mano (3) para atrás hacia el mango (4)].

Fig. 2



- Soltar las tuercas de fijación para la cubierta de los rieles (12).
- Retirar la cubierta de los rieles.
- En el primer montaje se debe retirar la lámina de cartón debajo de la cubierta de los rieles, colocado de fábrica como seguro de transporte, antes de montar la cubierta de los rieles.
- En sierras utilizadas, limpiar la superficie de apoyo de las guías y la salida de aceite.
- Ajustar con el tornillo tensor de cadena (13) la leva del tensor de cadena hasta el tope izquierdo.

Fig. 3



- Colocar el riel de guía, de modo que la leva del tensor de cadena intervenga del todo en la abertura prevista para tal fin en el riel de guía.

Indicaciones para cadenas de sierra nuevas: Antes de colocar una cadena nueva, se recomienda sumergir esta en un recipiente (tina) con aceite de cadenas.

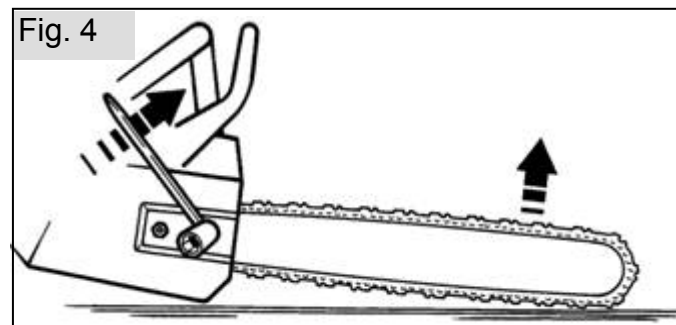
- Colocar la cadena sobre la rueda de cadena y sobre la ranura de guía del riel de guía. Las cuchillas de los

dientes de la sierra tienen que indicar en la parte superior de la guía hacia la punta de la guía. Prestar atención de que los elementos de tracción engranen bien en las ranuras del la rueda de cadena y en la estrella de inversión en la punta de la guía.

- Colocar la cubierta de los rieles; apretando las tuercas de fijación de momento sólo a fuerza de mano.
- Después de un ajuste correcto de la tensión de la cadena (ver siguiente capítulo), apretar las tuercas de fijación como se describe a continuación.

6.2 Ajustar la tensión de la cadena

- Aflojar las tuercas de fijación de la cubierta de los rieles (12) o bien que estén sólo apretadas a mano.
- Depositar la punta de la guía sobre una base adecuada (p.ej. tronco de un árbol) y apretar con ello la guía de la cadena algo hacia arriba.
- Ajustar con el tornillo tensor de cadena (13) la tensión correcta de la cadena. Girar el tornillo tensor de la cadena en sentido de las agujas del reloj aumenta la tensión de la cadena, girar en sentido contrario a las agujas del reloj reduce la tensión de la cadena. La tensión correcta de la cadena está alcanzada, cuando la cadena quede completamente adjunta al riel de guía y al mismo tiempo se deje elevar 2 – 4 mm del riel de guía.



- Estando apoyada la punta de la guía (riel de guía apretada ligeramente para arriba), apretar las tuercas de fijación con la llave universal adjunta. Posteriormente controlar de nuevo la tensión de la cadena.

En general, controlar la tensión de la cadena antes de arrancar y, dado el caso, reajustar. Controlar de nuevo la tensión de la cadena después de haberse calentado el aparato motorizado y durante el trabajo, tras apagar el motor, y reajustar si fuera necesario.

Ya que la cadena se vuelve a contraer algo al enfriarse, después del trabajo se debe aflojar la tensión de cadena antes de que el aparato motorizado sea almacenado.

6.3 Freno de cadena

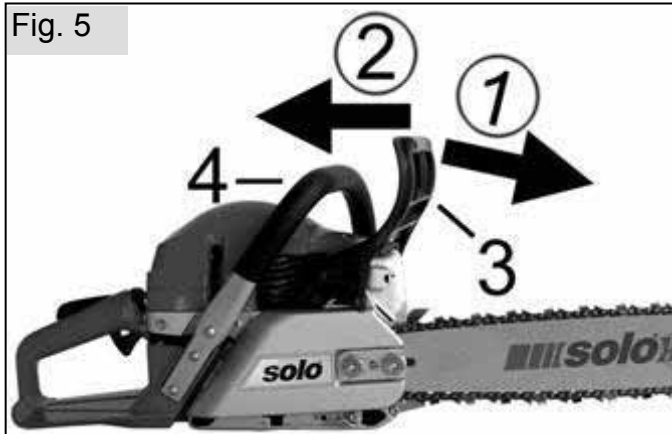
Al activar el freno de la cadena, la cadena de sierra queda parada en una fracción de segundo.

Activación automática:

En caso de emergencia y presentándose un rebote (Kickback), el freno de la cadena se activa automáticamente de golpe debido a la aceleración de la masa.

⚠ ¡Tampoco el altamente eficiente y automático freno de cadena le puede proteger plenamente ante lesiones! Trabaje siempre cautelosamente y evite en general situaciones de trabajo en las que se pueda generar un rebote.

Activación manual:



Para activar manualmente el freno de la cadena, pulsar la protección para la mano (3) hacia delante en sentido del riel de guía ①.

La activación manual del bloqueo de la cadena de sierra está prevista adicionalmente para la reacción rápida en caso de emergencia, en las situaciones donde inconscientemente el usuario controle la posición del riel de guía o cuando no se pueda descartar un contacto involuntario de la cadena de sierra con un objeto extraño o con el propio usuario. Esto tiene sobre todo validez al arrancar el motor y al cargar con el aparato motorizado, p. ej. durante la inspección de un objeto serrado o del entorno, así como al desplazarse de un lugar de trabajo a otro.

Para evitar un desgaste excesivo, el freno de la cadena sólo se debe activar después de que la cadena de sierra esté completamente parada, excepto en caso de emergencia. Al iniciar y una vez arrancado el motor, se debería anular lo antes posible la posición de medio gas tirando brevemente de la palanca aceleradora, para evitar que el motor trabaje a medio gas estando la cadena bloqueada.

Para liberar el accionamiento de la cadena (desactivar el freno de la cadena), volver a pulsar la protección para la mano (3) hacia atrás en sentido del mango (4) ②

6.4 Ajustes de arranque

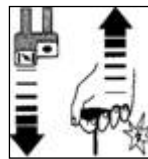
Antes de arrancar, activar el freno de la cadena para bloquear.

- Posicionar el interruptor de parada hacia arriba.
- Durante el primer arranque o si se vació del todo el depósito de combustible y se volvió a llenar, pulse varias veces el Primer (21) (mín. 5 x), hasta que se pueda ver el combustible en el globo de plástico.
- Antes de tirar del tirador de arranque, pulsar siempre la válvula de descompresión (22) para facilitar el proceso de arranque. (Después del arranque, la válvula de descompresión vuelve automáticamente a la posición normal).

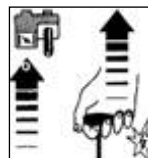
Arranque en frío:

Tirar del Choke (7) [al mismo tiempo se activa con ello la posición de medio gas, visible al estar extraído el pasador de control de medio gas (8)]

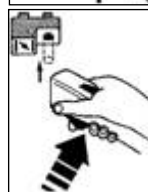
Extraer el tirador de arranque despacio hasta notar una primera resistencia, y a continuación realizar un tirón rápido y fuerte.



Repetir el proceso de arranque hasta que el motor arranque de forma audible y breve (encendido). Entonces inmediatamente:



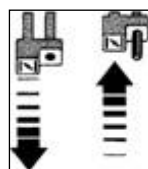
Volver a introducir el Choke. Al volver a arrancar, el motor marcha a medio gas (visible por el pasador de control de medio gas).



Estando el motor en marcha, pulsar brevemente la palanca aceleradora para anular la posición de medio gas (el pasador de control de medio gas se introduce). El motor sigue funcionando en ralentí.

Arranque en caliente:

Arrancar el motor en ralentí sin estar el Choke extraído o bien en



Posición de medio gas:

Tirar del Choke y volver a introducirlo [con ello se activa la posición de medio gas, visible al estar extraído el pasador de control de medio gas (8)]

Arrancar hasta que el motor esté en marcha y a continuación pulsar brevemente la palanca aceleradora para anular la posición de medio gas (el pasador de control de medio gas se introduce). El motor sigue la marcha al ralentí.

6.5 Calefacción de mango (modelo 651H / 656H)



A través del interruptor (9) se puede conectar en el modelo 651H y en el modelo 656H la calefacción eléctrica de mango (interruptor hacia la izquierda en posición superior ↑). El calor se va creando lentamente en el mango para la mano izquierda como también en la empuñadura trasera para la mano derecha – parecido a la calefacción de la luna trasera de un turismo. Especialmente con un entorno de trabajo húmedo y temperaturas bajas con una alta humedad atmosférica, la calefacción de manilla evita que se mojen excesivamente los guantes de trabajo y fomenta la circulación en las manos.

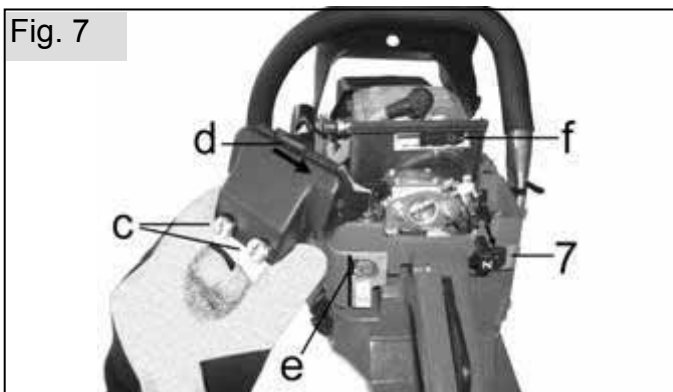
6.6 Acceso hacia el filtro de aire

Fig. 6



Para acceder hasta el filtro de aire principal, soltar las tres pinzas de fijación (16), por ejemplo con un destornillador, y extraer la cubierta (5) hacia arriba.

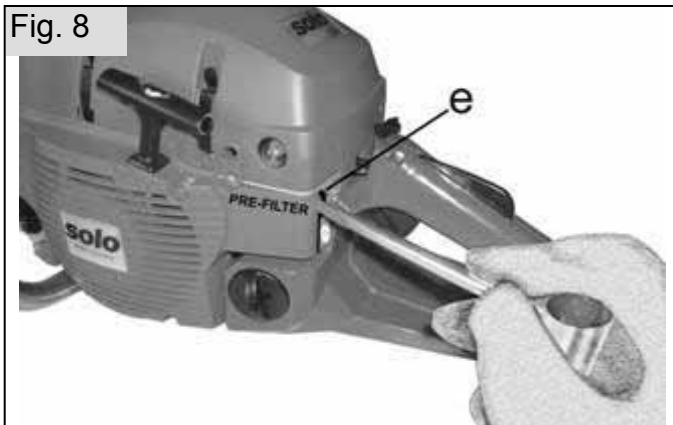
Fig. 7



El filtro de aire principal puede ser desmontado (p. ej para su limpieza) soltando los dos tornillos de fijación (c). Para que no pueda entrar suciedad en la abertura de admisión del carburador, antes de desmontar el filtro de aire principal debe ser extraída la palanca Choke (7). Retirando el perfil de sujeción (d), el filtro de aire principal desmontado puede ser abierto para su limpieza.

Al montar / colocar la cubierta, prestar atención a que la abertura para la válvula de descompresión y para el Primer estén bien posicionadas. Volver a cerrar las pinzas de fijación.

Fig. 8



Para extraer el prefiltro, colocar un destornillador en la lengüeta sobresaliente del prefiltro y extraerlo. Al volver introducir el prefiltro, prestar atención a que la parte ancha (nariz) del prefiltro encastre en la cubierta lateral de la carcasa (23).

6.7 Funcionamiento en invierno, funcionamiento normal



Para evitar con temperaturas externas bajas (inferiores a 5°C) congelaciones en el carburador, puede ser precalentado el aire de aspiración a través de un regulador (f) para el funcionamiento en invierno.

Fig. 9



Una vez retirada la cubierta (5), se puede alcanzar el regulador directamente con un destornillador. Para ajustar el funcionamiento de invierno, desplazar el regulador hacia la izquierda.



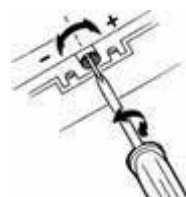
Importante: A partir de una temperatura exterior superior a 5°C, volver a desplazar sin falta el regulador hacia la derecha para el funcionamiento normal.

Para conocer su aparato motorizado y comprender mejor la conmutación, antes del primer funcionamiento le recomendamos desmontar el filtro de aire después de haber extraído la palanca de Choke y de estudiar detalladamente el regulador.

6.8 Bomba de aceite para la lubricación de la cadena



Su motosierra nueva de SOHO está equipada con un sistema de lubricación automático, que en ralentí interrumpe por sí sola la puesta a disposición de aceite (Öko-Matic).



Para ajustar el caudal de funcionamiento, el tornillo de regulación (28) en la parte inferior de la motosierra se puede ajustar aproximadamente 2 revoluciones de Más(+) a Menos(-).

Como punto de referencia se aconseja para una unidad de corte de 38cm de madera todavía húmeda una regulación de posición media entre (+) y (-). Para serrar madera seca se recomienda aumentar algo el caudal.

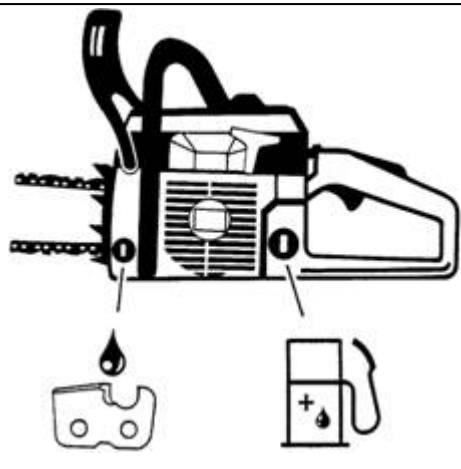
Indicaciones referente a los siguientes capítulos de este manual de instrucciones:

Los siguientes contenidos son por principio válidos para todas las motosierras de SOHO con motor de combustión de 2 tiempos. Por consiguiente, las ilustraciones son generales y posiblemente no reflejen su modelo específico de sierra. ¡Por supuesto, el contenido y las instrucciones también son vinculantes para este modelo de motosierra!

7. Repostar combustible y aceite para lubricar la cadena

Los cierres del depósito de carburante y del depósito de aceite para lubricar la cadena están sellados por un anillo toroidal. Ambos cierres de depósito deberían ser apretados sin herramientas y sólo a mano.

Fig. 10



7.1 Información acerca del combustible

El motor de este aparato es un motor de dos tiempos de alta potencia y debe ponerse en funcionamiento con una mezcla de gasolina y aceite (gasolina y aceite = mezcla de combustible) o con una mezcla de combustible especial para motores de dos tiempos elaborada previamente y disponible en tiendas especializadas. Para la mezcla de combustible, se puede utilizar gasolina sin plomo normal o súper (índice mínimo de octanos: 92 octanos).

¡Los combustibles no adecuados o las desviaciones de la proporción de mezcla pueden tener consecuencias graves, ya que pueden provocar el deterioro del motor!

Evite el contacto directo de la piel con la gasolina y la inhalación de gases derivados de la gasolina, ya que pueden suponer un peligro para su salud.

7.2 Proporción de la mezcla

Las primeras cinco veces que llene el depósito utilice siempre una proporción de mezcla gasolina-aceite de 25:1 (4%).

A partir de la sexta vez que llene el depósito, si utiliza el aceite especial para dos tiempos que le ofrecemos SOLO 2T aceite para motores, recomendamos una proporción de mezcla de 50:1 (2%).

Con aceites de dos tiempos de otras marcas, recomendamos una proporción de mezcla de 25:1 (4%).

No guarde la mezcla durante más de 3 o 4 semanas.

Tabla de mezcla de combustible

Gasolina en litros	Aceite en litros	
	SOLO 2T aceite para motores 2% (50 : 1)	Otro aceite de dos tiempos 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Llenar el depósito de combustible

Al repostar, tenga en cuenta las instrucciones de seguridad.



Tan Reposte siempre con el motor apagado. Debe limpiar bien la zona por donde se echa el combustible. Ponga el aparato a motor de manera que el tapón del depósito quede hacia arriba. Desenrosque el tapón y llene con la mezcla de combustible hasta el borde inferior de la boquilla. Para evitar que entren impurezas en el depósito, utilice si es posible un embudo de filtro. Vuelva a enroscar el tapón del depósito hasta que quede bien cerrado.

7.4 Lubricación de la cadena



Para lubricar la cadena de sierra y el riel de guía se debe utilizar un aceite de cadena de sierra con aditivos adherentes.

Nota: Por principio, se debería repostar el aceite de cadenas al mismo tiempo que el combustible. Para proteger el medioambiente se recomienda, **en caso de aplicación regular**, la utilización de aceite biodegradable de cadenas de sierra.



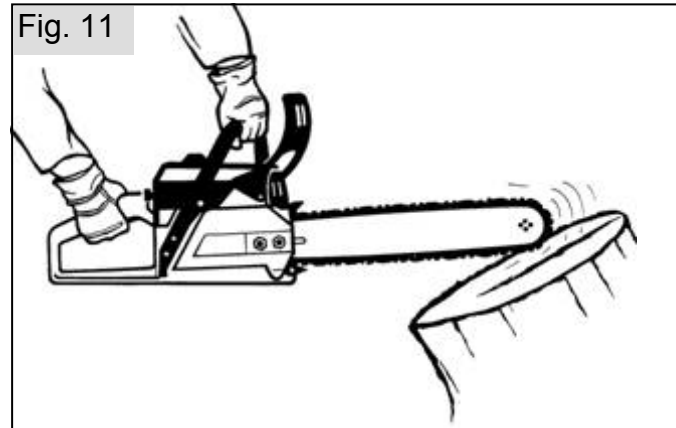
El aceite Bio de cadenas de sierra ofrecido por SOLO (no. de pedido. 00 83 107 1 litro) tiene el distintivo ecológico "Ángel azul" (RAL UZ 48).

Tiene una caducidad limitada y debería ser consumido en un plazo de 2 años después de la fecha de producción impresa.



Al utilizar aceite biodegradable de cadenas de sierra, antes de una puesta fuera de servicio superior a 2 meses se debería vaciar el depósito de aceite y repostar a continuación algo de aceite del motor (SAE 30). Posteriormente poner en marcha la motosierra durante un tiempo, para que se pueda diluir el aceite biodegradable restante en el depósito, en el tubo flexible de aceite y en la unidad de corte. Para una nueva puesta en funcionamiento, volver a llenar con aceite biodegradable de cadenas de sierra.

Fig. 11



Para verificar la lubricación de la cadena, depositar el riel de guía sobre un objeto claro (p.ej. tronco de un árbol) y dejar funcionar la motosierra a medio gas. Sobre el objeto claro se forma un ligero rastro de aceite.



¡No trabajar nunca sin lubricación de la cadena!
¡Antes de comenzar a trabajar, verificar siempre el funcionamiento de la lubricación de la cadena y controlar el nivel de aceite en el depósito! ¡En ningún caso utilizar aceite usado!

Indicaciones para cadenas de sierra nuevas: Antes de colocar una cadena nueva, se recomienda sumergir

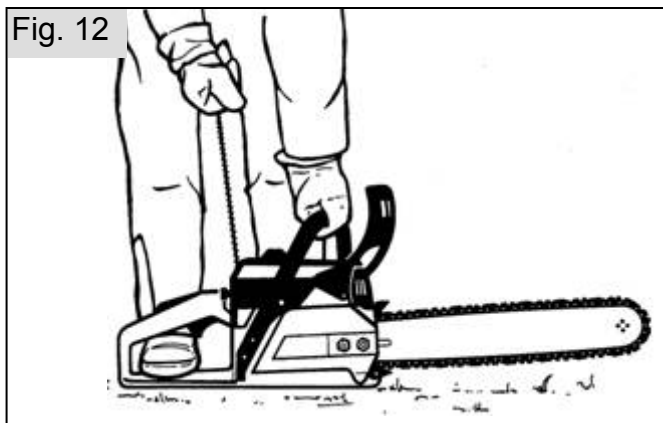
esta en un recipiente (tina) con aceite de cadenas. Después de colocarla, no empezar de inmediato a serrar, sino dejar funcionar brevemente a medio gas hasta que se forme sobre una base clara un ligero rastro de aceite.

8. Arrancar el motor / Apagar el motor

8.1 Arrancar

Al arrancar, tenga en cuenta las prescripciones de seguridad.

Ajustes de inicio según cap. 6.4 "Ajustes de inicio" en la parte específica del modelo en este manual de instrucciones.

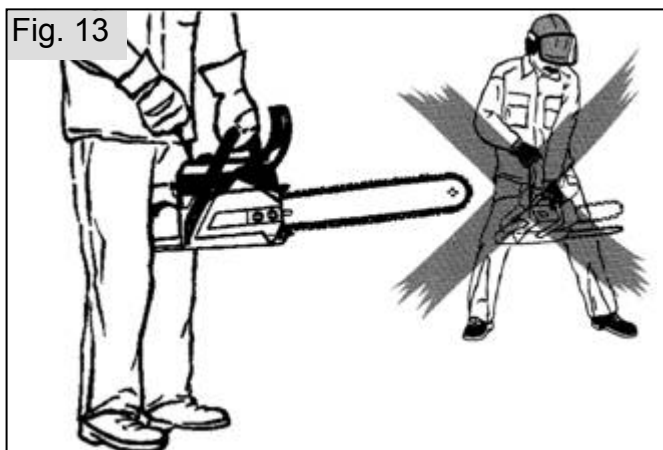


Retirar la protección de cadena.

Depositar el aparato motorizado sobre el suelo llano y libre de obstáculos y prestar atención de que la herramienta de corte no esté en contacto con ningún objeto.

Poner un pie en la empuñadura trasera y apoyar de esta forma la sierra contra el suelo. Sujetar de forma segura con una mano el mango de la sierra.

Posición alternativa al arrancar (sólo para usuarios con experiencia):



Apretar la empuñadura con fuerza entre los muslos. Sujetar de forma segura con una mano el mango de la sierra.

⚠ ¡Debe estar absolutamente descartado el contacto del riel de guía con una parte del cuerpo!

Las siguientes indicaciones sirven para aumentar la vida útil de la cuerda de arranque y del mecanismo de arranque:

- Tirar primeramente con cuidado de la cuerda hasta que se perciba una ligera resistencia, y a sólo a continuación realizar un tirón rápido y decidido.

- Tirar de la cuerda siempre en línea recta.
- No dejar que se deslice la cuerda por el borde de la argolla.
- No extraer la cuerda del todo – peligro de rotura de cuerda.
- Llevar el tirador siempre a su posición de partida – nunca dejar que vuelva de golpe a su posición original.

Una cuerda de arranque puede ser sustituida por un especialista.

Si el motor está en marcha, levantar el aparato motorizado y sujetar de forma segura con ambas manos y tirar brevemente de la palanca aceleradora para anular la posición de medio gas.

8.2 Qué hacer si el motor no arranca:

Si, a pesar de haber realizado varios intentos, el motor no arrancara, compruebe que ha seguido todos los pasos descritos anteriormente, en especial que el interruptor **no** se encuentre en la posición "Stop". Intente arrancar de nuevo. Si el motor sigue sin arrancar, será porque la cámara de combustión esté saturada. En ese caso, recomendamos lo siguiente:

- Retirar la cubierta de la motosierra.
- Retirar el conector de la bujía que se encuentra debajo.
- Desenroscar la bujía y secarla bien.
- Poner la palanca de ajuste del acelerador hacia arriba (a pleno gas) y tirar varias veces de la palanca de arranque para ventilar la cámara de combustión.
- Volver a poner la palanca de ajuste del acelerador hacia abajo (en vacío), volver a enroscar la bujía y montar la cubierta de la motosierra.
- Repetir el proceso de arranque según los ajustes estándar para el arranque en caliente.

8.3 Parar el motor:

Soltar la palanca de aceleración y llevar el interruptor de parada a la posición "Stop".

⚠ Tenga cuidado de que la herramienta de corte haya finalizado el procedimiento de parada antes de depositar la máquina.

Consejo: Ya que se suele dar el caso que al querer arrancar después de una breve parada, no se configuren bien los ajustes de arranque (sobre todo el interruptor de parada no está en "Stop" y el freno de la cadena no está activado), para una parada intermedia aconsejamos al usuario de acostumbrarse a activar el freno de la cadena y a llevar el interruptor de parada a la posición "Stop" tras la parada completa del motor. Antes de cada arranque se deben comprobar generalmente los ajustes de arranque.

Apagar el motor por funcionamiento incorrecto:

Si debido a un funcionamiento incorrecto del interruptor de parada no se dejara apagar el motor, cerrando la trampilla del Choke (Choke extraído) se puede provocar la parada del motor. ¡Dado este caso, el motor no se debe arrancar de nuevo, sino que tiene que ser verificado de inmediato por un taller de servicio autorizado!

9. Aplicaciones de la motosierra

9.1 Campos de aplicación

La motosierra exclusivamente puede ser utilizada para serrar madera y objetos de madera.

Objetos sueltos de madera tienen que ser fijados de forma correspondientemente segura (p. ej. en un caballete para serrar); al serrar árboles o ramas muy cerradas véase también las indicaciones referentes a talar y podar.

La motosierra no puede ser utilizada para otros fines.

9.2 Serrar

¡Para todo tipo de trabajo se deben tener en cuenta las normas de seguridad!

Tronzar:

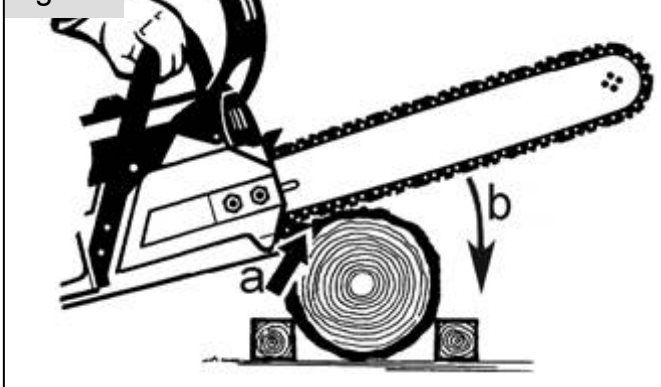
Tener cuidado de mantener una posición segura.

Retirar cuerpos extraños de la zona de corte, como arena, piedra, clavos, etc. Cuerpos extraños pueden tener un rebote (Kickback) peligroso.



Objetos sueltos de madera tienen que ser fijados de forma segura, aconsejable es un caballete para serrar. La madera no puede ser sujeta con un pie o por otra persona. Troncos redondos tienen que ser fijados contra el giro en sentido del corte.

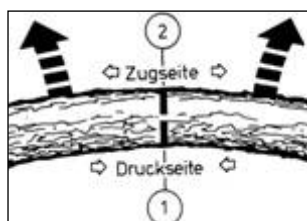
Fig. 14



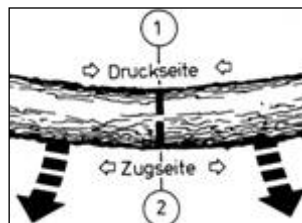
Acercar la motosierra a toda marcha al punto de partida del corte, aplicar la garra de tope sobre el objeto a serrar y apretar (a), y a continuación comenzar a mover el riel de guía hacia abajo (b) con un movimiento de giro (punto de partida de la garra de tope como centro de giro) y comenzar el corte.

Indicación importante para serrar troncos que estén bajo tensión (p. ej. en el bosque):

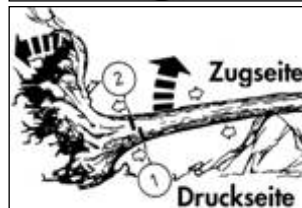
- ¡Serrar primeramente siempre en el lado de tensión de presión ①, pero con cuidado, peligro de quedar atascado!
- A continuación serrar con delicadeza en el lado bajo tensión de tracción. ②
- En troncos gruesos con una tensión alta, desplazar el corte lateralmente.



Tronco con tensiones en la parte superior:
Peligro: ¡Árbol golpea hacia arriba!



Tronco con tensiones en la parte inferior:
Peligro: ¡Árbol golpea hacia abajo!



Troncos gruesos y tensiones fuertes: **Peligro:** Los árboles golpean de modo fulminante y con una fuerza enorme. Sobre todo se debe prestar atención a la retracción del extremo con raíces



Fijación lateral del tronco:
Peligro: El árbol golpea lateralmente

Nota: En caso de fijación lateral, situarse siempre en el lado de la tensión de presión.

Si la sierra queda aprisionada en el corte, apagar el motor y a continuación elevar el tronco con una palanca o modificar su longitud para que se abra la ranura de corte.

Podar:

No cortar desde abajo las ramas que estén colgando libremente.

No realizar trabajos de poda estando subido sobre el tronco.

Retirar las ramas obstaculizantes antes de empezar a serrar.

Si cambia su ubicación, el riel de guía tiene que estar siempre en el lado opuesto al cuerpo del tronco.

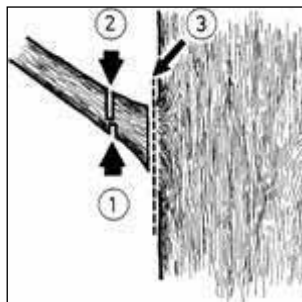
¡Observar continuamente la posición del árbol y de las ramas - trabajo con previsión y de forma cautelosa!

Al podar madera de árboles de mucha fronda es aconsejable seguir el ciclo de trabajo correcto, para evitar que la motosierra quede atascada:



1. Retirar las ramas que molesten.
2. Cortar las ramas que tengan tensión.
3. Serrar la rama principal (tener en cuenta el lado de tensión de presión y de

tracción).



Si la madera no se debe rajar, tiene que realizarse un corte de descarga.

Realizar este corte en el lado de tensión de presión ①, y terminar el corte desde el lado de tensión de tracción ②.

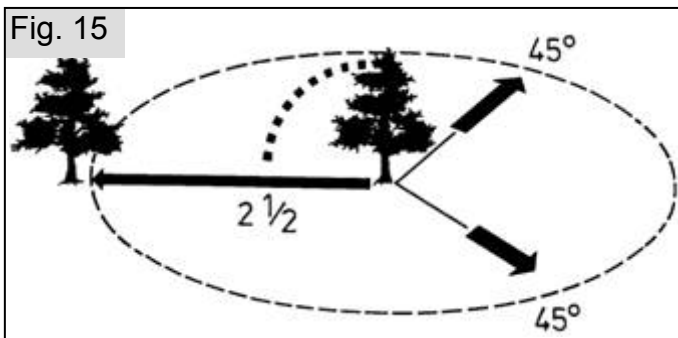
La parte que sobra de la rama se puede serrar ahora, ya que no está bajo tensión, cerca del tronco ③..

Talar:

⚠ ¡Talar árboles es peligroso y requiere un aprendizaje! Si es principiante o no tiene suficiente práctica, no está autorizado para talar árboles. Visite anteriormente un curso específico.

Con trabajos de talado sólo se puede empezar cuando esté garantizado que:

- en la zona de talado sólo estén presentes personas dedicadas a esta tarea.
- existe un retroceso libre de obstáculos para todos los que estén relacionados con la tala. El área de retroceso debe desarrollarse unos 45° por detrás.
- el siguiente puesto de trabajo está a una distancia mínima de la longitud de 2 árboles y medio.



Antes de talar se debe comprobar el sentido de caída y garantizar que a una distancia mínima de la longitud de 2 árboles y medio no se encuentren otras personas, algún animal u objeto.

Evaluación del árbol:

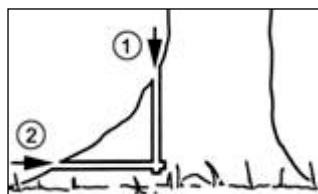
Sentido de inclinación – ramas secas o sueltas – altura del árbol – saliente natural – ¿putrefacción del árbol?

Tener en cuenta la velocidad y el sentido del viento. Con fuertes ráfagas de viento no se pueden realizar trabajos de talado.

La base del tronco tiene que estar libre de todo tipo de objetos extraños, maleza y ramas.

Cuidar de un apoyo firme, retirar todos los objetos que puedan provocar un tropiezo.

Podar la base de las raíces:



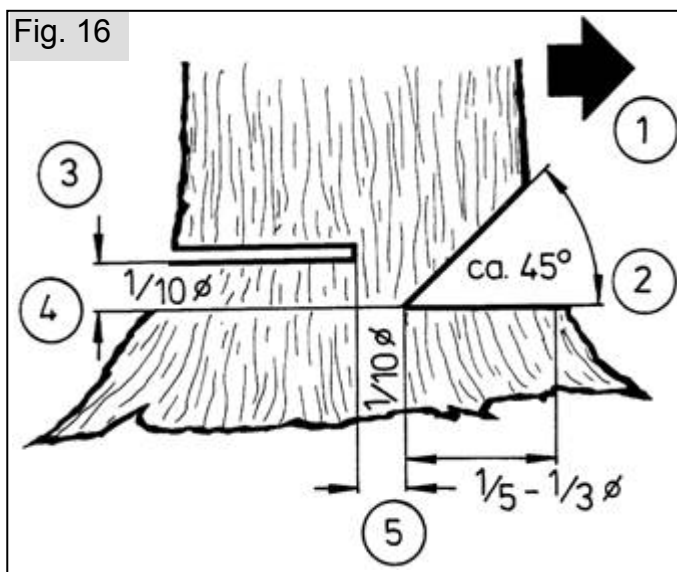
Empezar con la base de raíz más grande. Primeramente se realiza en vertical ①, a continuación en horizontal ②.

Nunca podar troncos putrefactos antes de tallarlos.

Nota: Dejar la base de la raíz que esté en el lado opuesto al sentido de talado como cuña.

Aplicar la cuña de caída:

La cuña de caída determina la dirección de caída del árbol y lo guía. Se aplica perpendicular al sentido de talado y tiene un tamaño de 1/5 - 1/3 del diámetro del tronco. Colocar el corte lo más cerca posible al suelo.



- ① Empezar con el corte superior (tejado de cuña).
- ② A continuación realizar el corte inferior (base de cuña). El corte inferior debe encontrar exactamente al superior. Comprobar el sentido de talado. Si tiene que ser corregida la cuña de talado, rectificar siempre sobre toda la superficie. En excepciones, el corte inferior también se puede realizar inclinado hacia arriba para conseguir una cuña de talado abierta. En una pendiente se puede guiar de este modo mejor la caída.
- ③ El corte de talado se aplica más alto ④ que el corte de la base de la cuña ②. Tiene que ser exactamente horizontal. Delante de la cuña de talado tiene que quedar aprox. 1/10 del diámetro del tronco como filete de rotura ⑤.
- ⑤ El filete de rotura funciona como bisagra. En ningún caso puede ser atravesado, ya que de lo contrario el árbol caería de forma descontrolada.

Se deben insertar a tiempo unas cuñas. El corte de talado sólo se puede asegurar con cuñas de plástico o de aluminio. No está permitido utilizar cuñas de acero.

Al talar, sólo posicionarse a los laterales del árbol en cuestión.

Al retirarse después de aplicar el corte de talado, se debe prestar atención con las ramas que caigan.

Al trabajar en una pendiente, el usuario de la sierra tiene que estar situado por encima o a un lateral del árbol a talar.

Retirarse en el momento que caiga el árbol. Observar el área de la corona.

Esperar que la corona termine de bambolearse.

No seguir trabajando debajo de ramas o árboles que hayan quedado colgados.

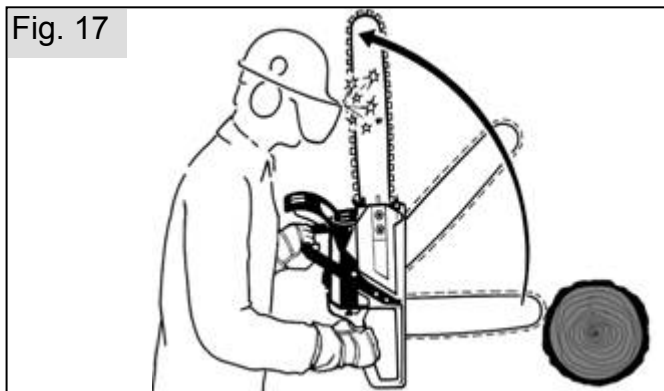
9.3 Peligro por rebote (Kickback)



Al trabajar con una motosierra de forma irreflexiva o errónea, puede producirse un rebote (Kickback) peligroso. Las fuerzas de rebote se generan al contactar la cadena de sierra en marcha con un objeto sólido (objeto a serrar) o cuando la cadena se atasca repentinamente durante el corte. La motosierra es acelerada descontroladamente con una energía muy alta.

Dependiendo del punto de contacto de la cadena de sierra en marcha, las fuerzas están dirigidas de la siguiente forma a la motosierra y provocan la correspondiente aceleración del aparato motorizado.

1. Punto de contacto en la punta del riel de guía:



⚠ Peligro: El riel de guía es apretado de un tirón hacia arriba. Al sujetar la motosierra por los mangos, se genera una aceleración de rotación del aparato, que acelera el riel de guía en dirección de la cabeza del usuario. Aunque esta aceleración de rotación provoque la activación automática del freno de la cadena, una alta aceleración y una reacción incontrolada del usuario, podrían causar accidentes peligrosos.

2. Punto de contacto en la parte superior del riel de guía:



⚠ Peligro: La motosierra es empujada de un tirón en dirección al usuario. Debido a la alta aceleración y la reacción incontrolada del usuario, podrían producirse accidentes peligrosos. Usuarios con experiencia pueden realizar el así llamado "corte revés", sabiendo de la aceleración repentina del aparato motorizado, lo apoyan con el muslo antes de aplicar el corte y durante el corte hacia atrás.

⚠ ¡Usuarios sin experiencia no están autorizados para realizar el "corte revés"!

3. Punto de contacto en la parte inferior del riel de guía:



Aplicación segura: La motosierra es arrastrada hacia el objeto a serrar. Al aplicar la garra de tope de la carcasa del motor al objeto a serrar, la motosierra no puede ser acelerada en ningún sentido. El aparato motorizado puede ser guiado por el usuario de forma segura.

Para evitar el rebote, generalmente se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Sujetar la motosierra siempre fuerte con las dos manos, la mano derecha en la empuñadura trasera, la mano izquierda en el mango.
- Con la cadena de sierra en marcha, acelerar antes de aplicar el corte para colocarlo con la parte inferior del riel de guía lo más cerca posible de la carcasa del motor.
- No cortar nunca varias ramas a la vez. Al podar, tener cuidado que no entre en contacto la cadena de sierra involuntariamente con otra rama. Al tronzar tener en cuenta los troncos cercanos.
- Tener mucho cuidado sobre todo al continuar con cortes ya empezados.
- Observar detalladamente el riel de guía durante el corte.
- Tener en cuenta las fuerzas que puedan comprimir la ranura de corte y provoquen así un bloqueo de la cadena de sierra, sobre todo en objetos que estén bajo tensión.
- Afilar la cadena de sierra siempre correctamente. Aquí se debe prestar atención sobre todo a la altura correcta del limitador de profundidad.

Para profesionales existen diferentes técnicas de trabajo que están reservadas exclusivamente a usuarios con experiencia. Aconsejamos visitar un curso especializado para adquirir las difíciles técnicas no especificadas aquí (p. ej. en un instituto de formación profesional de guardabosques).

10. Indicaciones de funcionamiento y mantenimiento

El mantenimiento y la reparación de los equipos modernos, así como sus componentes constructivos relevantes de seguridad, requieren una formación profesional cualificada y un taller equipado con herramientas especiales y aparatos de verificación. El fabricante aconseja por ello dejar realizar todos los trabajos no incluidos en este manual de instrucciones por un taller especializado. El personal especializado dispone de la requerida formación, la experiencia y del equipamiento, para que Usted pueda acceder a la solución individual más económica. Le ayudará con consejos y hechos.

¡En todas las tareas de mantenimiento se deben tener en cuenta las normas de seguridad!

Después de un tiempo de adaptación de aprox. 5 horas de servicio, se debe comprobar el asiento firme de todos los tornillos y las tuercas que estén al alcance (excepto los tornillos de ajuste y del carburador) y reapretar si fuera necesario.

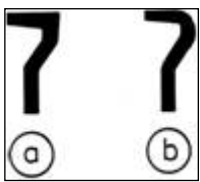
Lo mejor es almacenar el aparato en un lugar seco y seguro con el depósito de combustible lleno. No puede haber cerca un fuego abierto o algo semejante. En caso de paradas más largas (más de cuatro semanas), tenga en cuenta las indicaciones bajo cap. 10.7 "Parada de funcionamiento y almacenamiento".

10.1 Mantenimiento y cuidado del conjunto de corte

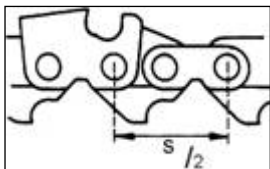
Cadena de sierra:

Igual que cada herramienta de corte, la cadena de sierra está expuesta al desgaste natural. Con la cadena de sierra correctamente afilada, su motosierra alcanza el mejor rendimiento. La forma, potencia de corte y construcción de cada cadena de sierra esta adaptada al correspondiente tipo de motosierra. ¡Sólo utilizar la cadena de sierra original de SOLO autorizada para su tipo de motosierra / riel de guía!

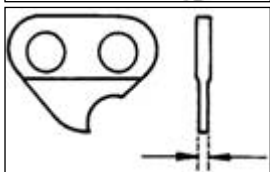
Las características de distinción más importantes de la cadena de sierra son:



La forma de la cuchilla,
 a) Cincel plano (diente de corte cuadrado, sierras profesionales)
 b) Cincel angular (diente de corte semiredondo, sierras semiprofesionales / sierras de hobby)



La división
 Trayecto s (desde un remache hasta el subsiguiente) dividido por 2. La división se indica en pulgadas



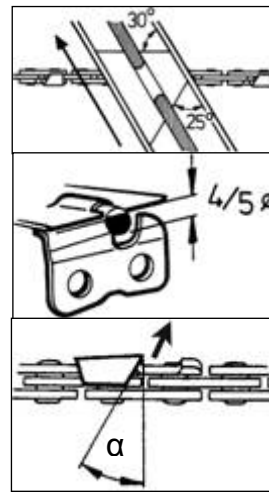
Grosor del elemento de accionamiento
 Grosor de la pieza del elemento de tracción que se introduce en la ranura de guía

División	en mm	Grosor del elemento de accionamiento	en pulgadas
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

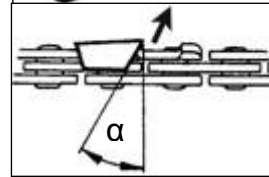
Afilarse la cadena de sierra:

Para afilar se debe utilizar una lima redonda especial para cadenas con el diámetro correcto. Limas redondas normales no son apropiadas.

División en pulgadas	Limar Ø mm / "	Ángulo de lima α	Distancia de limitador b mm / "	Sentido de lima
3/8" Spez.	4,0/ ⁵ / ₃₂	30°	0,65 / .025	0° horiz.
.325"	4,8/ ³ / ₁₆	25°	0,75 / .030	10° h. a.
.325"(21BP)	4,8/ ³ / ₁₆	30°	0,65 / .025	10° h. a.
3/8"	5,5/ ⁷ / ₃₂	30°	0,65 / .025	10° h. a.
.404"	5,5/ ⁷ / ₃₂	35°	0,75 / .030	10° h. a.



Un portaligas facilita el guiado de la lima, tiene marcas con el ángulo de afilar correcto (las marcas están alineadas paralelamente a la cadena de sierra) y limita la profundidad de hundimiento (4/5 del diámetro de la lima)



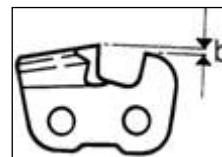
Colocar el portalimas sobre la parte superior del diente. La lima sólo debe atacar hacia delante. Elevar la lima al retroceder.

El diente de corte más corto es el primero en afilar. La longitud de este diente es entonces la medida nominal para todos los otros dientes de la cadena de sierra.

Todas las cuchillas tienen que ser igual de largas. Primeramente limar todas las cuchillas de un lado de dentro para fuera, y a continuación todas las cuchillas del otro lado.

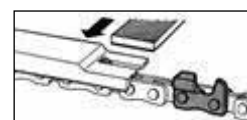
Las zonas laterales y superiores dañadas del diente deben ser siempre corregidas con la lima.

Corrección del limitador de profundidad.

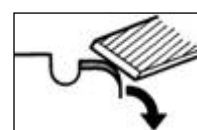


La distancia b entre el limitador de profundidad (nariz redonda) y el filo de corte determina la holgura del talón de profundidad. Los mejores resultados de corte se obtienen con la distancia prescrita del limitador

de profundidad. Controlar la distancia del limitador de profundidad siempre al afilar.



Colocar el calibre limitador de profundidad sobre la cuchilla. Si sobresale el limitador de profundidad, limar la parte que sobresalga con una lima plana.



Redondear el borde delantero del limitador de profundidad. Debe ser reestablecida la forma original. ¡Atención! ¡Una distancia demasiado grande aumenta el peligro de rebote!

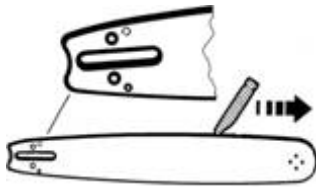
Para su seguridad: Si quiere tensar la cadena mientras está limando, tire con un destornillador la cadena hacia delante en sentido de la punta de la guía. Así se reducirá el peligro de resbalamiento.

Antes de colocar una cadena de sierra nueva, tiene que

ser verificado el estado de la rueda de cadena. Ruedas de cadenas desgastadas provocan daños en la cadena de sierra nueva. Dado el caso, sustituir con la cadena nueva también la rueda de cadena. Al cambiar la rueda de cadena, lubricar siempre el cojinete con grasa de litio.

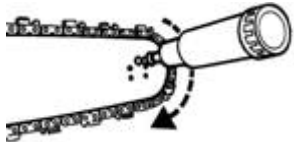
Consejo: Aconsejamos utilizar por cada rueda de cadena dos cadenas de sierra, y cambiar muy a menudo ambas cadenas para que todas las piezas sufran el mismo desgaste. Alcanzado el correspondiente desgaste, se pueden sustituir todas las piezas a la vez.

Riel de guía:



El riel de guía de su motosierra requiere el mismo cuidado que la cadena de sierra. Las superficies de deslizamiento tienen que estar planas y la ranura sin ensanchar.

Para evitar un desgaste parcial del riel de guía se recomienda girar el riel de guía después de cada afilado de cadena.



En rieles de guía con estrella de inversión, cada vez que se llene el depósito de gasolina se debería engrasar el cojinete de la estrella de inversión con

grasa para cojinetes con una pistola engrasadora a través del orificio de lubricación. Al hacerlo, ir girando la estrella de inversión.

Importante: Los rieles de guía están exclusivamente contruidos para guiar la cadena de sierra y no se pueden utilizar como palanqueta o formón. Girar, retorcer o hacer palanca de cualquier tipo sobre la madera, acorta la vida útil de los rieles de guía.

10.2 Ajuste del carburador

El carburador se ajusta en la fábrica de forma óptima. Según el lugar de actuación (montaña, llanura) puede ser necesario corregir el ajuste del ralentí a través del tornillo de tope de ralentí "T" (24).

⚠ Los tornillos de regulación para la mezcla de ralentí "L" y la mezcla de carga plana "H" (25) sólo pueden ser ajustados por un taller de servicio autorizado.

Con un ajuste de ralentí correcto, el motor debería marchar de modo continuo sin que sea accionada la cadena de sierra. Pueden realizarse los ajustes de corrección según el régimen medio de ralentí indicado en los datos técnicos a través del tornillo de tope de ralentí "T", aconsejable con la ayuda de un cuentarrevoluciones, de la siguiente forma:

- Si el ralentí es demasiado alto (sobre todo si la cadena de sierra es accionada sin pulsar la palanca del gas), abra un poco el tornillo de tope de ralentí "T" girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Si el ralentí es demasiado bajo (el motor se apaga continuamente en ralentí), cierre un poco el tornillo de tope de ralentí "T" girándolo en sentido de las agujas del reloj hasta que el motor empiece a rodar de forma equilibrada.

⚠ ¡En ningún caso, la cadena de sierra puede ser accionada en ralentí!

Si regulando el tornillo tope en vacío "T" no se consigue un ajuste óptimo del carburador, lleve el carburador a un taller autorizado para que se lo regulen de forma óptima.

Indicaciones para el taller especializado

En carburadores de corte D

Para corregir el tornillo de ajuste de mezcla para punto muerto "L" y el tornillo de ajuste de mezcla para plena carga, se ha de emplear la llave de carburador D-CUT.

De carburador con Limitercaps:

Los tornillos de regulación de la mezcla para marcha en vacío y la mezcla para plena carga permiten su reajuste únicamente dentro de un margen limitado.

Para poder ajustar correctamente en vacío es necesario que el filtro de aire esté limpio.

Antes de ajustar, deje que el motor se caliente.



El ajuste del carburador sirve para obtener la máxima potencia del motor. Para ajustarlo, hay que utilizar obligatoriamente un medidor de revoluciones.

No se debe ajustar un número de revoluciones superior a los indicados, ya que se podría dañar el motor.

10.3 Mantenimiento del filtro de aire

Filtros / prefiltros de aire sucios tiene como consecuencia una reducción de la potencia. Aumenta el consumo de carburante y con ello las sustancias nocivas en los gases de escape. Además se dificulta el arranque. Al trabajar siempre en jornada completa, deben ser limpiados a diario ambos filtros de aire (prefiltro, si se dispone, y filtro principal de aire). Si se genera mucho polvo, también antes.

Desmontar los filtros para su limpieza. En caso de filtro principal de aire de dos partes, retirar el carril de encastre y abrir el filtro para limpiarlo.

Lo más apropiado para la limpieza es simplemente sacudirlo o soplarlo.

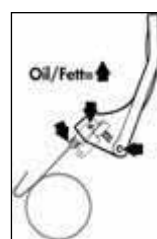
En caso de una suciedad más fuerte, ambos filtros pueden ser limpiados en un líquido no inflamable (agua jabonosa caliente). Ambos filtros deben estar absolutamente secos antes de ser montados.

En caso de material de filtro dañado, las correspondientes piezas deben ser sustituidas de inmediato. En caso de daños en el motor provocados por un cuidado inapropiado, no podrán hacerse valer los derechos de garantía.

Al montar se debe cuidar de una posición de montaje perfecta, mitades de filtros de aire correctamente cerradas y un apoyo correcto sobre el carburador.

10.4 Mantenimiento del freno de la cadena

Comprobar a diario la marcha fácil y el funcionamiento. Retirar resina, virutas de madera y suciedad.



Lubricar los puntos de articulación y cojinetes reconocibles con grasa o un aceite de motor resistente a la temperatura.

Control de funcionamiento:

- Arranque del motor
- activar el freno de la cadena en ralentí
- a continuación poner a toda marcha
- en esta ocasión debe quedarse parada la cadena.

10.5 Información de bujías

La bujía debe ser comprobada regularmente cada 50 horas de servicio.

- Retirar la cubierta de la motosierra.
- Extraer la bujía que se encuentra debajo.
- Desenroscar la bujía y secarla bien.

Con electrodos quemados debe ser sustituida la bujía inmediatamente – por lo demás cada 100 horas.

Si la bujía esta desenroscada o el cable de encendido retirado del conector, el motor no debe ser puesto en marcha. ¡Existe peligro de incendio por formación de chispas!

La bujía libre de perturbaciones (valor calorífico 200) se puede obtener p.ej bajo la siguiente denominación:

BOSCH WS6F
CHAMPION RCJ-6Y o comparable.


La distancia reglamentaria de los electrodos es de 0,5 mm.

Antes de comenzar el trabajo, comprobar la conexión correcta del cable de encendido y su aislamiento intacto.

- Vuelva a atornillar la bujía.
- Apretar el conector de bujías siempre fuerte sobre la bujía.
- Volver a montar la cubierta de la motosierra.

10.6 Amortiguación de vibración

Si en comparación con el estado nuevo de la motosierra aparecieran después de un periodo largo de funcionamiento vibraciones en la empuñadura, deben ser comprobado si se presentan daños en los elementos de amortiguación (placas metálicas oscilantes) y, dado el caso, sustituirlos.

 **¡Trabajar con una amortiguación de vibración defectuosa de la motosierra pone en peligro su salud!**

10.7 Parada de funcionamiento y almacenamiento

La motosierra se debe limpiar a fondo después del trabajo y comprobar si se presentan daños. De especial importancia es el freno de cadena – el aire de refrigeración – la zona de aspiración – las aletas de refrigeración del cilindro y los filtros de aire. Para su limpieza utilice sólo productos de limpieza inofensivos para el medio ambiente disponibles en los negocios especializados. ¡No limpiar la motosierra con combustible!

La motosierra debe ser almacenada en un espacio seco y con la protección de cadena. No puede haber cerca un fuego abierto o algo semejante. Descartar el uso no autorizado – sobre todo por niños.

En caso de paradas superiores a cuatro semanas, adicionalmente deben ser vaciados y limpiados los depósitos de combustible y del aceite para la lubricación de la cadena en un lugar bien ventilado. Arrancar el motor con el depósito de combustible vacío y vaciar el carburador hasta que se pare el motor. De lo contrario podrían obstruir los restos de aceite de la mezcla del combustible los inyectores del carburador y dificultar un arranque posterior. Al utilizar aceite biodegradable de cadenas de sierra, antes de una puesta fuera de servicio superior a 2 meses se debería vaciar el depósito de aceite y repostar a continuación algo de aceite del motor (SAE 30), para que se pueda diluir el

aceite bio restante en el depósito, en el tubo flexible de aceite y en la unidad de corte.

10.8 Cambiar el filtro del combustible

Recomendamos que el filtro del combustible se cambie una vez al año en un taller especializado.

El filtro del combustible lo debe extraer un experto mediante un lazo de alambre con precaución al abrir el depósito de combustible. Hay que tener en cuenta que el espesamiento de la manguera del combustible en la pared del depósito no se puede tirar al depósito.

10.9 Consejos de autoayuda

Posible funcionamiento incorrecto

- El motor no arranca
 - ¿Ajustes de arranque? (p. ej. **interruptor de parada**)
 - ¿Bujía de encendido?
 - Limpiar o sustituir
 - Cámara de combustión con demasiada grasa
 - Desenroscar la bujía, secarla, ventilar la cámara de combustión
 - ¿Combustible viejo?
 - Vaciar el depósito y limpiarlo, llenar con gasolina fresca
- La cadena no se acciona
 - ¿Freno de cadena?
- La cadena se acciona en ralentí
 - Ajuste de ralentí demasiado elevado
 - Embrague defectuoso
 - Taller de servicio
- Rendimiento bajo del motor
 - Filtro de aire obstruido
 - Limpiar ambos filtros
 - Choke no abierto del todo
 - Introducir del toda la palanca Choke
 - Ajuste del carburador, ajustes L - H
 - Taller de servicio
- Cadena de sierra no corta bien
 - Cadena desafilada o mal afilada
 - Afilar la cadena correctamente

Instrucciones de manejo importantes (resumidas):

- Antes del arranque:
 - ¿Repostado combustible y aceite?
 - ¿Tensión de cadena correcta?
 - ¿Ajustes de arranque y freno de cadena en orden?
 - Primer
 - Choke-Medio gas
 - Válvula de descompresión
 - **¡Interruptor de parada!**
- Durante el trabajo
 - ¿Tensión de cadena correcta?
 - ¿Lubricación de la cadena en orden?
 - ¿Ajuste de ralentí en orden?
- Después del trabajo → Aflojar la tensión de la cadena

10.10 Plan de mantenimiento

Las indicaciones que figuran a continuación se refieren a las condiciones de funcionamiento normales.
En condiciones especiales, como períodos de trabajo largos y diarios, los intervalos para realizar el mantenimiento indicados aquí se deben reducir como corresponda.

		una vez por cada 5 horas de trabajo	a diario, antes o después del trabajo o también durante el mismo	cada semana	cada 50 h de funcionamiento	cada 100 h de funcionamiento	cuando sea necesario	anual, antes o después de la temporada
Máquina en general	Comprobar visualmente el estado		X					
	Limpiar (incl. entrada de aire, - aletas de refrigeración del cilindro)		X				X	X
Riel de guía	Comprobar visualmente el estado		X					
	Girar la espada			X				
	Lubricar la estrella de inversión		X					
	Limpiar ranura de cadena / orificio de lubricación		X					
	Limpiar la protección de espada por el lado interior		X					
Cadena de sierra	Comprobación visual y de estado, comprobación del estado de afilado		X					
	Volver a afilar						X	X
	Cambiar y, dado el caso, sustituir también la rueda de cadena y lubricar el cojinete de la rueda de cadena.						X	
Freno de cadena	Comprobación de funcionamiento y marcha fácil		X					
	Limpiar, lubricar los puntos de articulación			X			X	
Lubricación de la cadena	Verificar		X					
Silenciador	Comprobación visual y de estado - asiento firme de los tornillos		X					
Carburante	comprobar en vacío		X					
	ajustar en vacío						X	
Luftfilter (Vorfilter und Haupt-Luftfilter)	Limpiar		X					
	Cambiar						X	
Bujía	Compruebe la distancia entre los electrones y reajústela si fuese necesario				X			X
	Cambiar					X	X	
Depósito de combustible, depósito de aceite	Limpiar				X			X
Filtro de combustible	Cambiar							X
Todos los tornillos a la vista (excepto los tornillos de ajuste)	Apretar	X					X	X
Otros elementos de mando [interruptor de parada, calefacción de manilla (depende del modelo), palanca aceleradora, bloqueo de palanca aceleradora, bloqueo de medio gas, Starter]	Comprobar el funcionamiento		X					

Realice los trabajos de mantenimiento regularmente. Lleve el aparato a un taller especializado si no puede llevar a cabo todos los trabajos personalmente. El propietario del aparato deberá responder por:

- Los desperfectos causados por trabajos de mantenimiento y reparación no realizados por un experto, o a su debido tiempo
- Los daños indirectos, incluida la corrosión, derivados de no haber guardado el aparato adecuadamente

11. Accesorios

12. Garantía

El fabricante garantiza la más alta calidad y asume los gastos derivados de mejoras al cambiar las piezas defectuosas en el caso de defectos del material o de fabricación que surjan después del día de adquisición del aparato, durante el período de garantía. Tenga en cuenta que en algunos países rigen condiciones de garantía específicas. En caso de duda, consulte a su distribuidor. Como distribuidor del producto, será el responsable de la garantía correspondiente.

La garantía del fabricante no será válida para daños en los siguientes casos:

- No se haga caso de las indicaciones dadas en el manual de instrucciones.
- No se realicen los trabajos de mantenimiento y limpieza necesarios.
- Se originen daños debidos a un ajuste inadecuado del carburador.
- Se ocasione un desgaste derivado del uso normal del aparato.
- Se produzca un exceso de uso manifiesto del aparato por haberlo utilizado de forma continuada sobrepasando el límite superior de potencia.
- Se utilicen herramientas de trabajo no autorizadas.
- Se haga uso de la fuerza, manipulación inadecuada, uso para fines inadecuados o accidente.
- Se ocasionen daños provocados por el recalentamiento debido a la suciedad acumulada en la carcasa del ventilador.
- Intervengan personas no expertas o se realicen intentos de reparación inadecuados.
- Se utilicen piezas de recambio no adecuadas o no originales, siempre que éstas hayan provocado los desperfectos.
- Se usen combustibles no adecuados o mezclados entre sí.
- Se ocasionen daños debidos a condiciones de uso derivados del alquiler.

Los trabajos de limpieza, mantenimiento y ajuste no están incluidos en la garantía.

Todos los trabajos incluidos en la garantía deben realizarse en un punto de venta especializado autorizado por el fabricante.

13. Piezas de desgaste

Hay varios componentes del aparato que están sometidos a un desgaste o al deterioro normal y deben sustituirse siempre en el momento oportuno. Las siguientes piezas no están incluidas en la garantía del fabricante:

- Filtro de aire
- Filtro de combustible
- Todas las piezas en contacto con el combustible son de goma
- Enganche
- Bujía
- Dispositivo de arranque
- Medios de producción
- Herramienta de corte: Riel de guía / cadena de sierra
- Elemento de goma para la amortiguación de vibración

Con el fin de seguir mejorando el aparato, el fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones en los artículos incluidos en la entrega en cuanto a la forma, la técnica y la presentación.

De las instrucciones y las imágenes incluidas en este manual no se deriva ningún derecho a reclamación.

solo[®]

Made in Germany



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Tel. 07031-301-0
Fax 07031-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-149
export@solo-germany.com

	Pagina
1. Norme di sicurezza	4
1.1 <i>Usa corretto / Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	4
1.2 <i>Indumenti di lavoro</i>	4
1.3 <i>Durante il rifornimento</i>	5
1.4 <i>Per il trasporto dell'attrezzatura</i>	5
1.5 <i>Assemblaggio, pulizia e regolazioni, manutenzione e riparazioni</i>	5
1.6 <i>Prima della messa in marcia</i>	5
1.7 <i>Durante l'avviamento</i>	6
1.8 <i>Durante il funzionamento</i>	6
2. Dati tecnici	7
3. CE Dichiarazione di conformità	7
4. Contenuto della confezione	8
5. Descrizione di importanti componenti funzionali e di uso.....	8
6. Uso e gestione della vostra motosega SOLO.....	10
6.1 <i>Montaggio della barra di taglio e catena</i>	10
6.2 <i>Regolazione della tensione della catena</i>	10
6.3 <i>Freno catena</i>	11
6.4 <i>Impostazioni per l'avvio</i>	11
6.5 <i>Riscaldamento dell'impugnatura (solo il modello 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Accesso al filtro dell'aria</i>	12
6.7 <i>Esercizio invernale, esercizio normale</i>	12
6.8 <i>Pompa dell'olio e lubrificazione</i>	12
7. Rifornimento carburante e olio per lubrificazione della catena.....	13
7.1 <i>Kraftstoff- Informationen</i>	13
7.2 <i>Titolo della miscela</i>	13
7.3 <i>Rifornimento di carburante</i>	13
7.4 <i>Lubrificazione catena:</i>	13
8. Avviare / Arrestare il motore	14
8.1 <i>Accensione</i>	14
8.2 <i>Se il motore non parte:</i>	14
8.3 <i>Arrestare il motore:</i>	14
9. Uso della motosega	15
9.1 <i>Modalità d'uso</i>	15
9.2 <i>Taglio</i>	15
9.3 <i>Esiste il pericolo di contraccolpi</i>	17
10. Istruzioni di esercizio e manutenzione.....	18
10.1 <i>Cura e manutenzione dell'accessorio di taglio</i>	18
10.2 <i>Regolazione del carburatore</i>	19
10.3 <i>Manutenzione del filtro dell'aria</i>	19
10.4 <i>Manutenzione del freno della catena</i>	19
10.5 <i>Informazioni sulle candele di accensione</i>	20
10.6 <i>Assorbimento delle vibrazioni</i>	20
10.7 <i>Arresto e conservazione</i>	20
10.8 <i>Sostituzione del filtro carburante</i>	20
10.9 <i>Suggerimenti per la risoluzione dei problemi</i>	20
10.10 <i>Schema di manutenzione</i>	21
11. Garanzia	22
12. Parti soggette ad usura	22

1. Norme di sicurezza

1.1 Uso corretto / Allgemeine Sicherheitshinweise

La motosega deve essere utilizzata esclusivamente per segare legno e oggetti di legno. La motosega non deve essere usata per altri usi. (Cap. 8.1 „Modalità d'uso“)



Prima della prima messa in funzione leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle in un posto sicuro. Esse devono essere sempre disponibili sul luogo di impiego della motosega e devono essere lette da ogni persona incaricata di lavorare con o sull'attrezzo (anche per la manutenzione, cura e messa in esercizio).

Impiegare la presente apparecchiatura a motore con particolare cautela. Il rapporto indiretto e indiretto con questo attrezzo a motore comporta grossi rischi nel caso di una condotta non professionale e sconsiderata. Lavorare sempre con la massima attenzione per tutti i pericoli possibili e tutte le situazioni possibili che si potrebbero verificare. Non adottare mai metodologie di lavoro per le quali non ci si sente all'altezza i cui rischi non siete in grado di valutare completamente. Nel caso, dopo lo studio di queste istruzioni, vi sentiste maggiormente insicuri rivolgetevi a un esperto tecnico per consiglio, oppure frequentate un corso di addestramento per l'uso di questo attrezzo a motore (ad es. una Scuola Forestale Professionale).

La mancata osservanza delle misure di sicurezza indicate può mettere in serio pericolo di vita. Osservare attentamente anche le misure di prevenzione e di sicurezza fornite dalle associazioni di settore.

- Quando si lavora in vegetazione facilmente infiammabile e condizioni di siccità, tenere sempre pronto un estintore (pericolo di incendio).
- Per la prima messa in moto dell'apparecchio farsi mostrare e spiegare il funzionamento dal rivenditore.
- I bambini e i giovani al di sotto dei 18 anni non devono lavorare con questo apparecchio a motore; fanno eccezione i giovani al di sopra dei 16 anni, che saranno addestrati sotto sorveglianza.
- L'apparecchiatura viene manovrata, anche al momento dell'avviamento, sempre da una sola persona. Tenere persone ed animali lontani dalla zona di lavoro. Prestare particolare attenzione a bambini ed animali che possono trovarsi nei cespugli. Qualora dovesse avvicinarsi una persona o comunque un essere vivente, fermare immediatamente l'apparecchio e l'utensile da taglio. L'utente è responsabile dei pericoli o incidenti, che possono verificarsi nei confronti di altre persone e delle loro proprietà.
- Questo apparecchio a motore deve essere prestato o consegnato soltanto a persone che hanno familiarizzato con questo modello e il suo funzionamento. Portare sempre con l'apparecchio queste istruzioni per l'uso.
- Quando si lavora con questo apparecchio a motore, è necessario essere in buone condizioni di spirito, rilassati e sani.
- Sotto l'influsso di alcool, droghe o medicinali, che possono influenzare la capacità di reazione, questo apparecchio a motore non deve essere utilizzato.
- Non apportare modifiche a dispositivi di sicurezza esistenti e a componenti di comando.
- Questo apparecchio a motore deve essere utilizzato solo in condizioni di funzionamento sicuro - Pericolo di incidente!
- Si devono impiegare soltanto accessori, utensili da taglio e ricambi forniti dal fabbricante e autorizzati espressamente per l'applicazione esterna.
- L'esercizio attendibile e la sicurezza dell'apparecchio dipendono anche dalla qualità dei ricambi impiegati. Impiegare soltanto ricambi originali. Soltanto i pezzi originali hanno origine dalla produzione dell'apparecchio e garantiscono quindi la massima qualità possibile per materiale, precisione dimensionale, funzionamento e sicurezza. I ricambi originali e gli accessori possono essere acquistati presso il Rivenditore. Il Rivenditore dispone anche delle liste di ricambi necessari, per stabilire i numeri di ricambi richiesti, e viene informato continuamente relativamente a miglioramenti e innovazioni nell'offerta dei ricambi. Facciamo inoltre notare che nel caso di impiego di pezzi non originali la garanzia perde di validità.
- Quando l'apparecchio non viene utilizzato deve essere bloccato per non arrecare pericolo. Il motore deve essere spento.

Chi non osserva le istruzioni di sicurezza, comando o manutenzione, sarà responsabile per tutti i danni causati direttamente e indirettamente.

1.2 Indumenti di lavoro

Quando si utilizza questo apparecchio a motore, per evitare lesioni, indossare sempre indumenti e corredo di protezione prescritti secondo le normative vigenti. L'abbigliamento deve rispondere allo scopo, deve essere quindi aderente (per es. tuta), ma non deve essere d'impaccio.

Il nostro suggerimento: **SOLO - Giacca da lavoro per lavoro forestale e di manutenzione del verde EN**

Nr.-Ord.: 99 303 000 + Taglia (2[s] - 6[xxl])

SOLO -Pantaloni con cintura per esterni

Nr.-Ord.: 99 020 95 + indice taglia

oppure **SOLO - Salopette per esterni**

Nr.-Ord.: 99 020 94 + indice taglia

Non indossare scarpe, cravatte, collane, bracciali o altri pezzi di abbigliamento che possono impigliarsi nella macchina, nei cespugli o nei rami. Legare e fermare i capelli, se lunghi, con un fazzoletto, un berretto, un casco o altro.



Calzare scarpe robuste con suola ruvida - sarebbe meglio scarpe di sicurezza.

Il nostro suggerimento: **SOLO - Stivali di cuoio per forestali** Nr.-Ord.: 99 305 00 + Taglia (36 - 48)



Usare guanti di protezione con superficie ruvida antiscivolo.

Il nostro suggerimento: **Guanti di protezione SOLO Forst** Nr.-Ord.: 99 390 13 + Taglia (09 / 10 / 12)



Utilizzare una protezione per l'udito e una protezione per il viso (es. casco munito di visiera). In tutti i lavori nel bosco è necessario indossare un casco protettivo). I rami in caduta libera rappresentano un grosso pericolo.

Il nostro suggerimento: **SOLO - casco con protezione viso/udito** Nr.-Ord.: 99 390 1100 (Taglia-Uni)

1.3 Durante il rifornimento



La benzina è estremamente e facilmente infiammabile. Tenersi a debita distanza da fuochi e non agitare nessun carburante. Non fumare sul posto di lavoro e nel luogo di rifornimento!

- Prima del rifornimento si deve sempre spegnere il motore.
- Non procedere con il rifornimento quando il motore è ancora caldo - Pericolo di incendio!
- Aprire sempre con precauzione il tappo del serbatoio, per scaricare lentamente la sovrappressione esistente e non far spruzzare fuori il carburante.
- I carburanti possono contenere sostanze simili ai solventi. Evitare il contatto con le pelle e gli occhi con i prodotti a base di olii minerali. Durante il rifornimento utilizzare dei guanti. Cambiare di sovente e pulire gli indumenti di protezione.
- Non inspirare i vapori del carburante.
- Fare rifornimento soltanto in luoghi ben ventilati.
- Fare attenzione che nel terreno non penetri carburante o olio (per protezione ambientale). Posizionarsi su un basamento idoneo.
- In caso di versamento di carburante, pulire immediatamente l'apparecchio. In caso di contaminazione degli indumenti cambiarli immediatamente.
- Serrare sempre saldamente, senza usare attrezzi, il tappo del serbatoio. Il tappo del serbatoio non deve allentarsi a causa delle vibrazioni del motore.
- Controllare eventuali perdite o scarsa tenuta del serbatoio. Non mettere in marcia e non lavorare, quando fuorisce del carburante. Potrebbe provocare pericolo di morte essere causa di ustioni!
- Conservare carburante e olio soltanto in recipienti a norma di legge e con una etichetta identificativa.

1.4 Per il trasporto dell'attrezzatura

- Nel trasporto della motosega su brevi distanze (da un posto di lavoro all'altro) disinnestare sempre il freno della catena (la soluzione migliore è lo spegnimento del motore).
- Non portare o trasportare mai l'attrezzo a motore con l'attrezzo di taglio in funzione.
- Nel trasporto sulle grandi distanze è necessario in ogni caso spegnere il motore e montare la protezione della catena.
- Per impedire la fuoriuscita di carburante o olio e prevenire danni, è necessario adottare misure che impediscano il rovesciamento dell'attrezzo durante il trasporto. Controllare che i serbatoi del carburante e lubrificante della catena siano ermeticamente chiusi. La soluzione migliore è lo svuotamento dei serbatoi prima del trasporto.
- Nel caso di spedizione è necessario svuotare sempre i serbatoi.

1.5 Assemblaggio, pulizia e regolazioni, manutenzione e riparazioni

- Non assemblare, riparare, eseguire manutenzione, conservare l'attrezzo a motore nelle vicinanze di fiamme aperte.
- Il motore deve essere sempre spento quando si eseguono lavori sulla barra di taglio e catena (montaggio, pulizia, manutenzione e riparazione), e l'interruttore di arresto impostato sulla posizione „Stop“ (ottimalmente staccare la pipetta della candela). È necessario indossare guanti protettivi.
- L'apparecchio deve essere sottoposto a regolare manutenzione. Eseguire personalmente soltanto i lavori di manutenzione e riparazione descritti nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri lavori devono essere eseguiti da una officina specializzata autorizzata.
- Non toccare, per eseguire la manutenzione e controllo della marmitta, fino a quando questa è calda, c'è il pericolo di ustionarsi! La marmitta emette un enorme calore.
- Usare solo ricambi originali del fabbricante per le riparazioni.
- Non eseguire modifiche all'apparecchio a motore, questo potrebbe pregiudicare la sicurezza con conseguente pericolo di ferimenti e incidenti!

1.6 Prima della messa in marcia

Prima della messa in funzione, assicurarsi che l'apparecchio si trovi in perfette condizioni di funzionamento. **Oltre** alle avvertenze riportate nel capitolo 10 Avvertenze per l'esercizio e la manutenzione è necessario osservare i seguenti punti:



- L'attivazione dell'interruttore di arresto deve essere agevole.
- L'azionamento della leva del gas deve essere molto scorrevole e tornare nella posizione di minimo autonomamente. L'azionamento della leva del gas deve, nel caso di leva dell'aria tirata, annullare un'eventuale posizione di mezzo gas.
- La barra di taglio deve essere saldamente inserita. Controllare la tensione della catena prima dell'avvio e se necessario regolare.
- Controllare sempre che il cavo di accensione e il cappuccio della candele di accensione siano saldi in posizione. Un collegamento allentato può provocare scintille che potrebbero incendiare la miscela di aria e carburante fuoriuscita - Pericolo di incendio!

Nel caso di irregolarità, danni visibili, settaggi anomali o funzionalità ridotta, non iniziare il lavoro bensì far controllare l'apparecchio da un'officina specializzata.

1.7 Durante l'avviamento

- Avviare l'attrezzo a motore ad almeno 3 metri di distanza dal punto di rifornimento. Non avviare mai l'attrezzo in ambienti chiusi.
- Mantenere sempre una posizione sicura e salda al momento dell'avviamento. Avviare l'attrezzo a motore stando su un fondo in piano e tenere saldamente l'attrezzo.
- Eseguire la procedura di avviamento come descritta al Capitolo 8. "Avviamento del motore / Spegnimento del motore".
- Controllare il regime del minimo dopo l'avviamento. La barra di taglio deve essere ferma quando il motore gira al minimo.
- Dopo il riscaldamento spegnere il motore e controllare nuovamente la tensione della catena, se necessario procedere con la regolazione.

1.8 Durante il funzionamento

- L'attrezzo a motore può essere usato solamente quando è completamente montato e integro delle sue parti.
- Il lavoro tra gli alberi abbattuti dal vento deve essere eseguito solamente da persone esperte.
-  Non appena il motore gira, l'apparecchio emana gas di scarico velenosi, che possono essere invisibili e inodori. Non utilizzare mai l'apparecchio in locali chiusi. Assicurarsi che durante il funzionamento in condizioni disagiate, cavità o fosse ci sia sempre uno spazio sufficiente per il ricambio dell'aria.
-  Non fumare sul posto di lavoro e nelle immediate vicinanze dell'apparecchio. Esiste un alto pericolo di incendio! Utilizzare l'apparecchio nel modo più silenzioso e con minori gas di scarico possibili.
- Lavorare sempre esercitando la massima attenzione, con considerazione e tranquillamente e non mettere in pericolo altre persone.
 - Fare attenzione che le condizioni di luce e visione siano ottimali.
 - Restare sempre ad una distanza di chiamata utile rispetto ad altre persone che in caso di emergenza possono prestare soccorso.
 - Frapporre tempestivamente pause regolari al lavoro.
 - Fare sempre attenzione a possibili fonti di pericolo e adottare le precauzioni necessarie. Ricordarsi sempre che indossando la protezione per l'udito l'attenzione ai rumori è limitata. È probabile che rumori che avvisano di pericoli, chiamate non vengano uditi.
 - Su tronchi sbucciati di fresco (cortecce) esiste un pericolo maggiore di scivolare! Attenzione anche ai pendii bagnati, lisci o terreno non in piano.
 - Attenzione al pericolo di inciampare e agli ostacoli es. ceppi, radici e spigoli. Prestare particolare attenzione quando si lavora su piani inclinati. Non lavorare mai su un fondo instabile.
 - Tenere sempre saldamente l'attrezzo a motore con entrambe le mani e prestare attenzione a mantenere una posizione ferma e sicura.
 - Non segare mai sopra l'altezza delle spalle e non chinarsi troppo in avanti. Non segare mai stando su scale e non salire mai con la motosega su alberi. Per intervenire alle grandi altezze è ammissibile esclusivamente l'uso di una cabina a sollevamento idraulico.
 - Condurre sempre la motosega sempre in modo che nel suo campo di azione non si trovino parti del corpo.
 - Non toccare il terreno con la catena in funzione.
 - Non usare la motosega per sollevare o allontanare pezzetti di legno o altri oggetti.
 - Eseguire tagli longitudinali ad un angolo il più piatto possibile. In questo caso è necessario procedere con la massima attenzione, poiché l'arpione non ha presa.
 - Attenzione nel tagliare legno scheggiato. Si potrebbero strappare pezzetti di legno tagliato (pericolo di lesioni).
- Qualora si avvertisse qualche cambiamento nel comportamento dell'attrezzo a motore, spegnere il motore.
- Non toccare la marmitta fintanto questa è calda, vi è pericolo di scottature! Non lasciare l'apparecchiatura a motore ancora calda nell'erba secca o nelle vicinanze di oggetti facilmente combustibili. Il silenziatore emana una quantità considerevole di calore (pericolo di incendio).
- Non lavorare mai con un silenziatore difettoso o senza silenziatore. C'è il serio pericolo di procurare danni all'udito e ustioni!

Pronto soccorso

Nel caso di un eventuale incidente è necessario tenere sempre pronti sul luogo di lavoro la cassetta di pronto soccorso. Il materiale eventualmente utilizzato deve essere immediatamente reintegrato.

Avvertenza:

Le persone che soffrono di disturbi circolatori, se sottoposte con eccessiva frequenza a vibrazioni, possono soffrire di danni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso. I seguenti sintomi, in seguito a vibrazione, possono evidenziarsi alle dita, mani o articolazioni delle mani: Intorpidimento degli arti, i parti del corpo, solletico, modifiche del colore della pelle o della pelle. Nel caso vengano riscontrati questi disturbi consultare un medico.

2. Dati tecnici

Motosega		644	651 / 651H	656 / 656H
Tipo motore		monocilindrico SOLO a 2 tempi		
Cilindrata	cm ³	44,3	50,8	56
Alesaggio / Corsa	mm	42 / 32	45 / 32	47 / 32
Max. potenza motore	kW / ¹ / _{min}	2,6 / 10.200	2,9 / 9.000	3,1 / 9.500
Max. coppia a regime	Nm / ¹ / _{min}	2,8 / 6.500	3,0 / 6.000	3,2 / 6.000
Nr. massimo di giri permesso senza carico degli accessori da taglio	¹ / _{min}	13.000± 200	13.500± 200	14.500± 200
Nr. di giri al minimo gir	¹ / _{min}	2.700± 200		
Capacità serbatoio carburante	l	0,6		
Titolo miscela-carburante:	con "SOLO 2T olio miscela" altri olii a 2 tempi	1 : 50 1 : 25		
Lubrificazione catena contenuto serbatoio		0,35		
Carburatore		Carburatore a membrana universale con pompetta di innesco e pompa carburante integrata		
Filtro aria	Prefiltro Filtro aria principale	Filtro a rete a maglie strette Filtro di flusso di grandi dimensioni in due pezzi		
Accensione		Accensione a magnete elettronica, senza usura		
Rocchetto catena / denti		Anello-Rocchetto catena / 7		
Catena di taglio / Unità / Passo / Forza componenti di trasmissione	Pollici	Scalpello pieno / 64E /.325" /.058"		
Lunghezza di taglio barra di taglio	cm (pollici)	Standard: 38 (15") / opzionale 33 (13"), 46 (18")		
Livello di pressione acustica LpA av secondo ISO 7182 1)	dB(A)	101,75	101,17	101,51
Livello di potenza acustica LwA av secondo ISO 9207 misurato/garantito	dB(A)	115,1 / 116		
Accelerazione delle oscillazioni aFL secondo ISO 7505 Maniglione/Impugnatura	m/s ²	3,91 / 10,7	5,0 / 10,0	4,88 / 9,9
Altezza di misurazione / Larghezza / Lunghezza	mm	275 / 245 / 770		
Peso con serbatoio vuoto, barra di taglio e catena	kg	5,2		

3. CE Dichiarazione di conformità

in conformità alle direttive CEE n° 98/37CE, 2000/14/EG e 89/336/EWG (modificata da 92/31/EWG, 91/263/EEC, 93/68/EEC), SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen, in qualità di unico responsabile, dichiara che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle prescrizioni della Direttiva Macchine

Prodotto: Motosega Serie tipo: 644 / 651 / 651H / 656 / 656H

Livello di potenza sonora garantito DIN EN ISO 22868 116 dB(A)

Livello di potenza sonora misurato DIN EN ISO 22868 115,1 dB(A)

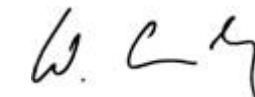
Norme adottate:: DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

Punti nominati conformi a 98/37/EG: Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Identifizierungs-Nr. 0905

Luogo di conservazione della documentazione tecnica in conformità a 2000/14/EG e 89/336/EG: Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

Questa dichiarazione di conformità perde la sua validità, se la macchina è convertita o modificata senza il consenso del costruttore.

Sindelfingen, 01.04.2006, SOLO Kleinmotoren GmbH

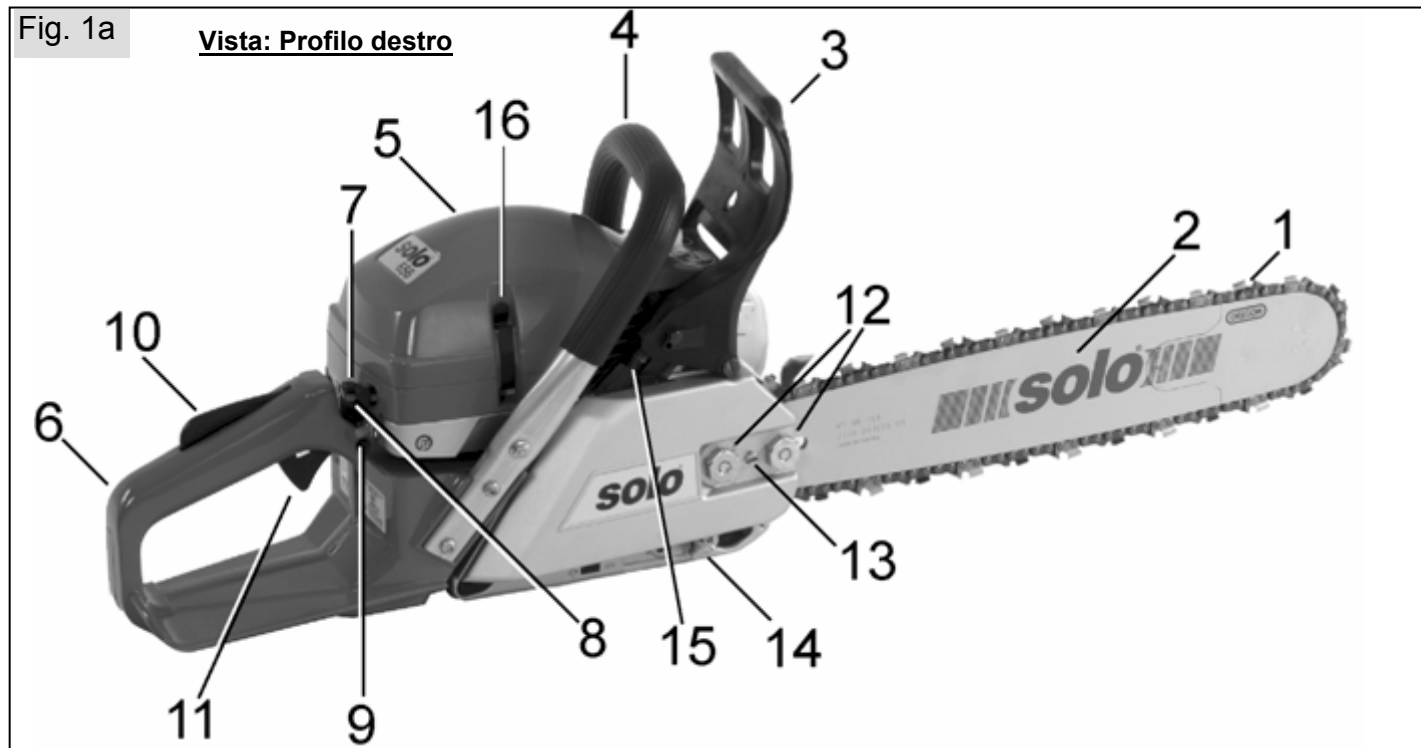


Wolfgang Emmerich
Geschäftsführer

4. Contenuto della confezione

- **Attrezzo base Motosega**(senza barra di taglio e catena di taglio)
- **Barra di taglio**
- **Catena di taglio**
- **Protezione catena**
- **Attrezzo:** chiave combinata (chiave per la candela con cacciavite), e cacciavite supplementare
- Queste **Istruzioni**

5. Descrizione di importanti componenti funzionali e di uso



1. Catena	15. Freno catena - Linguetta di sgancio
2. Barra di taglio	16. Linguetta di fermo rivestimento
3. Protezione mani	17. Presa starter
4. Maniglione	18. Interruttore di arresto
5. Rivestimento	19. Tappo del serbatoio del carburante
6. Impugnatura posteriore	20. Tappo serbatoio dell'olio-Lubrificazione catena
7. Aria	21. Cicchetto
8. Perno di controllo mezzo gas	22. Valvola di decompressione
9. Interruttore riscaldamento impugnatura (solo il modello 651H / 656H)	23. Copertura laterale Zona del prefiltro Stampigliatura: "PRE-FILTER"
10. Blocco leva del gas	24. Minimo-Vite d'arresto T
11. Leva del gas	25. Viti di regolazione carburatore (H / L) (solo per l'officina specializzata)
12. Dado di fissaggio protezione barra di taglio	26. Arpione
13. Vite regolazione tensione catena	27. Marmitta
14. Lamierino di raccolta catena	28. Vite di regolazione quantità di olio lubrificazione catena

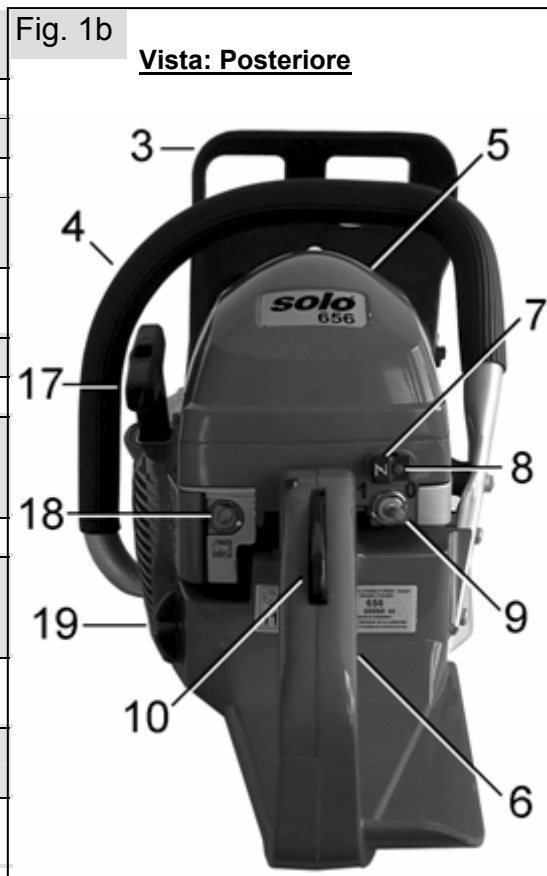


Fig. 1c

Vista: Profilo sinistro

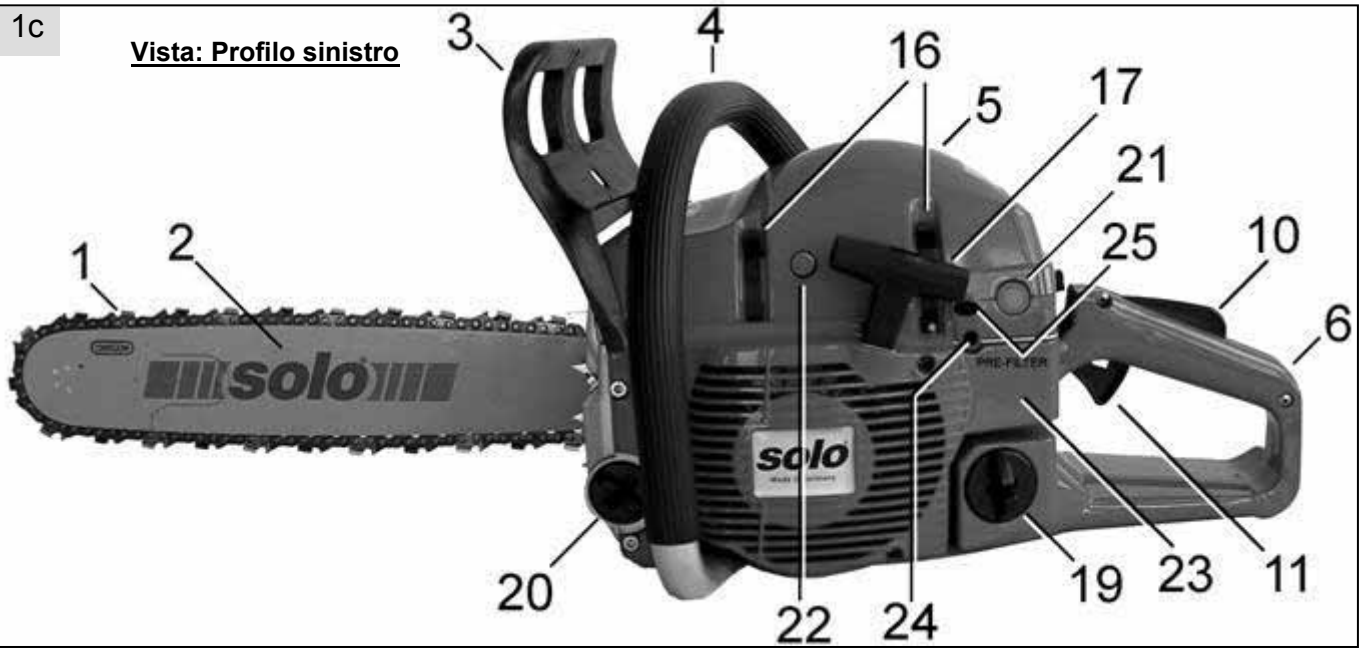


Fig. 1d

Vista: Anteriore sinistro

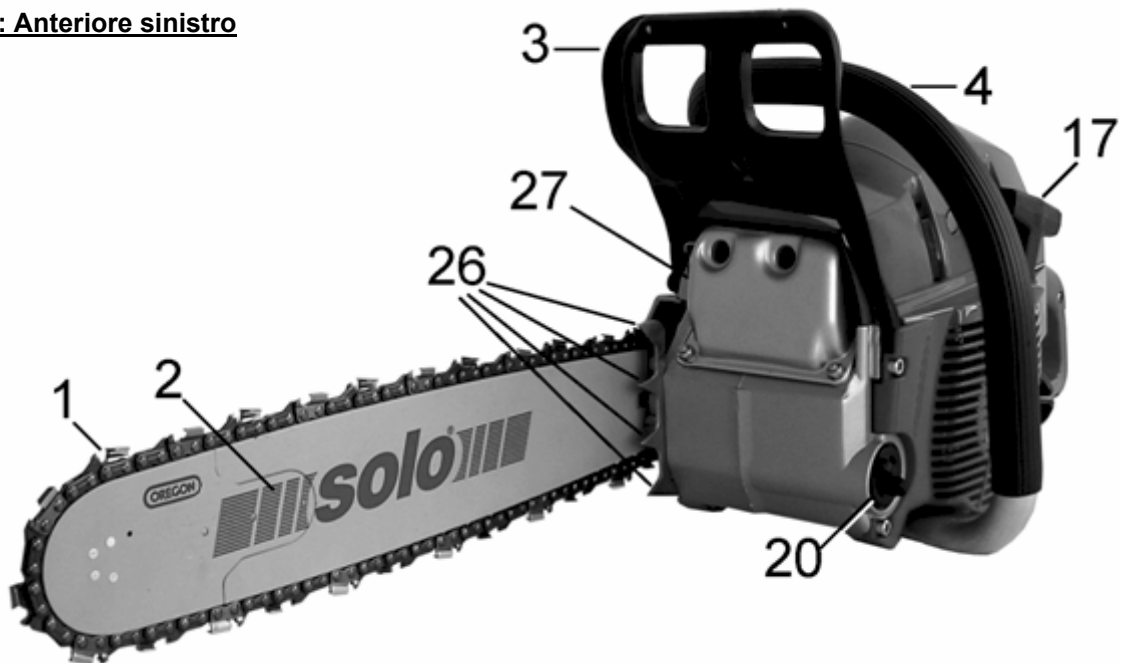
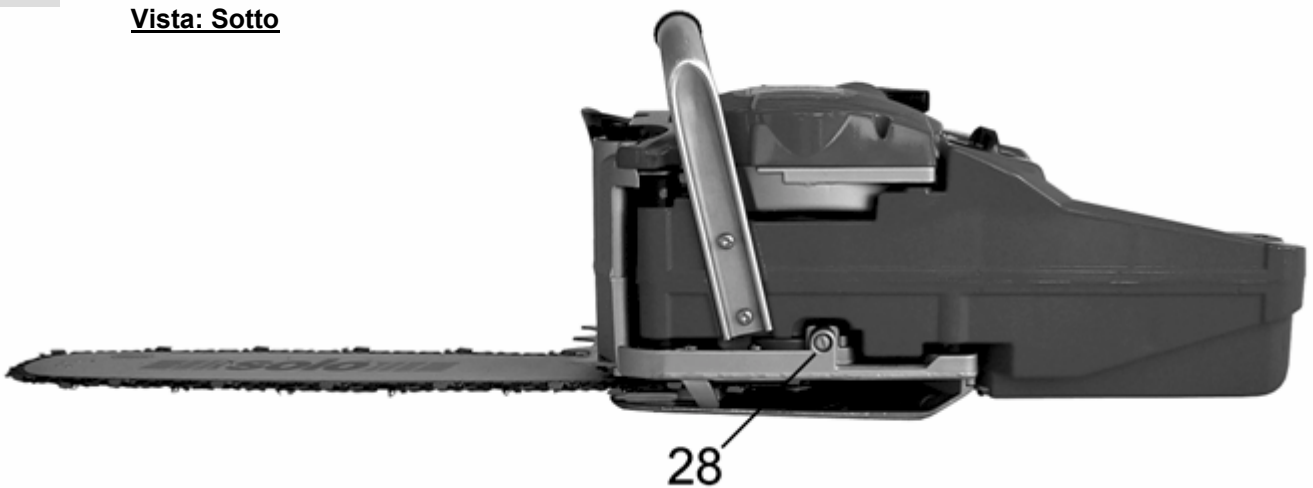


Fig. 1e


Vista: Sotto

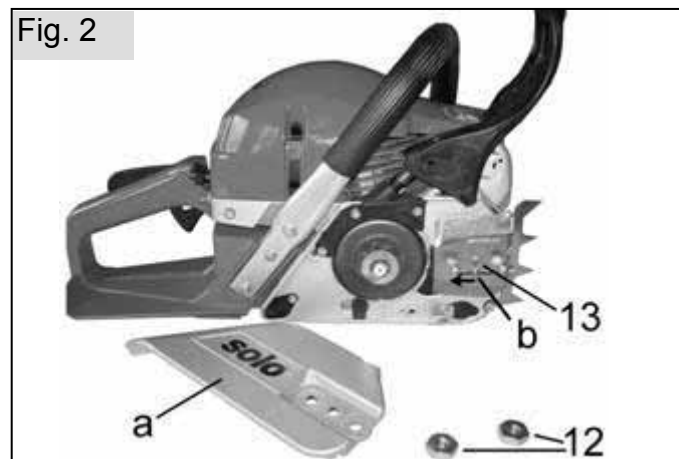


6. Uso e gestione della vostra motosega SOLO

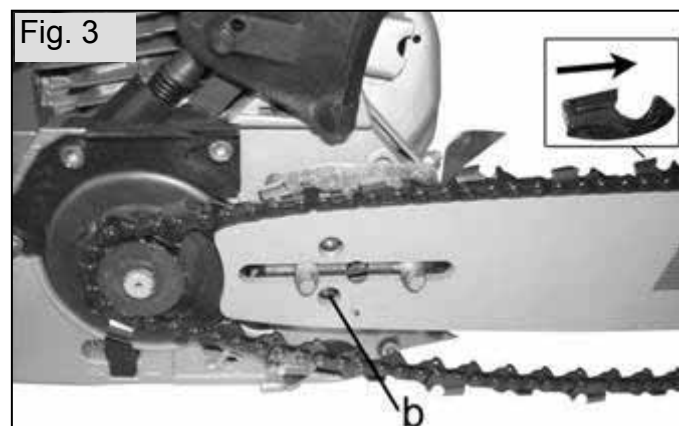
In questo capitolo 6 vengono illustrati gli elementi di uso di questa serie speciale di modelli. Per l'uso corretto è necessario osservare incondizionatamente le prescrizioni di sicurezza come pure le istruzioni generali per l'uso di una motosega riportate nei capitoli che seguono!

6.1 Montaggio della barra di taglio e catena

 Nel montaggio della catena e con la regolazione della tensione della catena è necessario che il freno catena sia rilasciato [Tirare la protezione mani (3) indietro verso il maniglione (4)].



- Allentare i dadi di fissaggio della copertura della barra di taglio (12).
- Levare la barra di taglio.
- Quando si procede con il primo assemblaggio è necessario rimuovere il cartone inserito, sotto la copertura della barra di taglio, come protezione durante il trasporto, prima di montare la barra di taglio.
- Nel caso di seghe usate pulire la rotaia di scorrimento della catena con e versamenti di olio.
- Con la vite di tensione della catena (13) regolare la camma di tensione della catena fino al punto di arresto sinistro.



- Montare la barra di taglio; la camma di tensione della catena deve essere inserita completamente nel foro apposito nella barra di taglio.

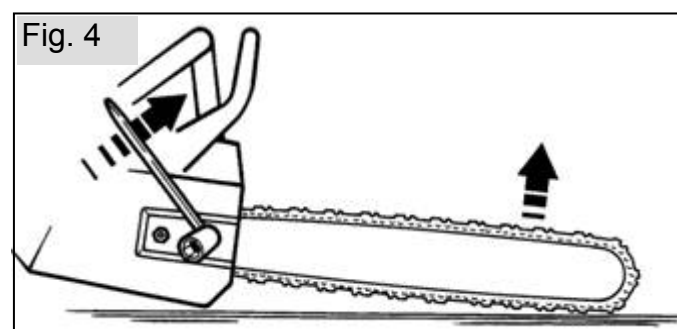
Avvertenze per le catene di taglio nuove: Prima di montare una catena nuova, si consiglia di mettere la

stessa a bagno in un contenitore riempito di olio per catene.

- Distendere la catena sul rocchetto e nella scanalatura guida della barra di taglio. Il lato di taglio dei denti della catena, sul lato superiore della barra deve essere rivolto verso la punta. In questa operazione fare attenzione che gli elementi di trasmissione siano ben inseriti nella catena e che siano correttamente inseriti nella stella di rinvio.
- Montare la copertura della barra di taglio; in un primo momento stringere i dadi solo con le dita.
- Dopo avere regolato la tensione della catena in modo corretto (vedere il paragrafo successivo) stringere come descritto i dadi di fissaggio.

6.2 Regolazione della tensione della catena

- Allentare i dadi di fissaggio della barra di taglio (12) rispettivamente serrare solo con le dita.
- Appoggiare la punta della barra su un piano di legno adatto (es. ceppo d'albero) e spingere leggermente verso l'alto la spranga.
- Regolare la giusta tensione agendo sulla vite di regolazione della tensione della catena (13). Ruotare la vite di regolazione della tensione della catena in senso orario per aumentare la tensione della catena, mentre ruotare in senso antiorario allenta la tensione della catena. La giusta tensione della catena viene ottenuta quando la catena è completamente inserita sulla barra di taglio e se tirata può essere sollevata di 2-4 mm dalla barra stessa.



- Con la punta della guida appoggiata (barra di taglio spinta leggermente verso l'alto), serrare i dadi utilizzando la chiave combinata fornita in dotazione. Dopodiché controllare nuovamente la tensione.

Controllare di regola la tensione della catena sempre prima dell'avvio e se necessario regolare. Dopo il riscaldamento del motore e anche regolarmente durante il lavoro con motore spento controllare nuovamente la tensione della catena e se necessario regolare. Poiché la catena raffreddandosi si stringe un poco, dopo il lavoro la tensione della catena deve essere leggermente allentata prima di riporre l'attrezzo a motore.

6.3 Freno catena

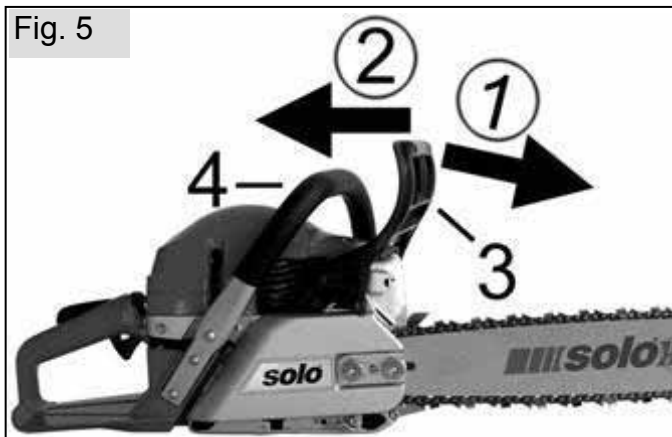
Con il rilascio del freno catena, la catena di taglio viene arrestata entro una frazione di secondo.


Rilascio automatico:

Nel caso di emergenza il freno catena viene rilasciato automaticamente di colpo nel caso di contraccolpo (kickback) a causa dell'improvvisa accelerazione.

⚠ Anche il freno catena automatico più efficiente non vi può proteggere completamente da lesioni! Lavorare sempre prestando la massima attenzione ed evitare di regala situazioni di lavoro in cui si potrebbero verificare contraccolpi.


Rilascio manuale:




 Per rilasciare manualmente il freno catena spingere in avanti la protezione delle mani (3) in direzione della barra di taglio ①.

Il rilascio automatico per bloccare la catena è in aggiunta a reazioni rapide in casi di emergenza, previsto per tutte quelle situazioni in cui non sia esclusa l'evenienza che la barra di taglio venga in posizione non controllata dall'operatore o che vi possa essere un contatto involontario con un corpo estraneo o l'operatore stesso. In particolare questo è valido all'avvio del motore e nel trasporto dell'attrezzo a motore, ad esempio durante la valutazione dell'oggetto da segare rispettivamente la zona d'intervento, come pure nel viaggio da un punto di lavoro a un altro.

Per evitare un'usura eccessiva il freno della catena questo dovrebbe essere, fatta eccezione che in casi di emergenza, inserito solamente dopo l'arresto della catena stessa. All'avvio, poco dopo l'avvio del motore, la posizione di mezzo gas dovrebbe essere disinnestata tramite una leggera attivazione della leva del gas, in modo che il motore non debba lavorare troppo a lungo con la catena in posizione bloccata.

 Per liberare la trasmissione della catena (eliminazione del freno catena) tirare nuovamente la protezione delle mani (3) nuovamente verso il maniglione (4) ②

6.4 Impostazioni per l'avvio

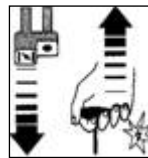
 Prima dell'avvio rilasciare la catena per il blocco.

- Posizionare l'interruttore di arresto (18) verso l'alto.
- Nel corso del primo avvio, o quando il serbatoio del carburante è stato completamente svuotato e poi

nuovamente riempito, premere più volte sul cicchetto (21) (minimo 5 x), fino a quando il carburante non è visibile nel palloncino del carburante.

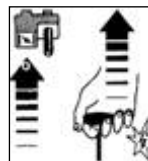
- Di volta in volta, prima di tirare la corda d'avviamento premere la valvola di decompressione per facilitare la manovra di avviamento. (Dopo l'avvio, la valvola di decompressione torna automaticamente alla posizione normale).

Avviamento a freddo:

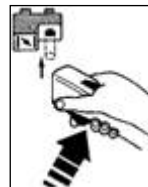


Tirare la leva dell'aria (7) [contemporaneamente viene attivata la posizione di mezzo gas, visibile dal perno di controllo mezzo gas estratto (8)]

Tirare lentamente l'impugnatura del dispositivo di avviamento fino alla prima resistenza dopodiché strappare velocemente con forza. Ripetere la procedura di avvio fino a quando non si sente partire il motore (accensione). Dopodiché subito:



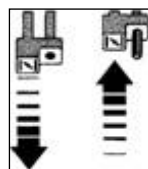
Rientrare velocemente la leva dell'aria. Con un nuovo avvio il motore continua a funzionare a mezzo gas (questo si vede dalla posizione estratta del perno di controllo mezzo gas).



Quando il motore è in marcia, attivare brevemente la leva del gas per disinnestare la posizione mezzo gas (il perno di controllo mezzo gas rientra). Il motore continua a funzionare al minimo.

Avviamento a caldo:

Avviare il motore nella posizione di minimo senza tirare la leva dell'aria oppure nella



Posizione di mezzo gas:

tirare l'aria e premerla nuovamente [con questa operazione viene attivata la posizione di mezzo gas, visibile dal perno di controllo mezzo gas estratto (8)]

Avviare fino a quando il motore non si accende, dopodiché attivare brevemente la leva del gas per disinnestare la posizione di mezzo gas (il perno di controllo mezzo gas rientra). Il motore continua a funzionare al minimo.

6.5 Riscaldamento dell'impugnatura (solo il modello 651H / 656H)



Con l'interruttore (9), nei modelli 651H e modello 656H, è possibile accendere il riscaldamento elettrico dell'impugnatura (interruttore verso sinistra in posizione ↑). Il calore si propaga lentamente sull'impugnatura della mano sinistra come pure sulla presa posteriore della mano destra, in modo simile al riscaldamento del lunotto di un'automobile. Specialmente in ambienti di lavoro umidi, basse temperature e umidità elevata dell'aria il riscaldamento dell'impugnatura impedisce che i guanti di protezione si bagnino eccessivamente e favorisce la circolazione nelle mani.

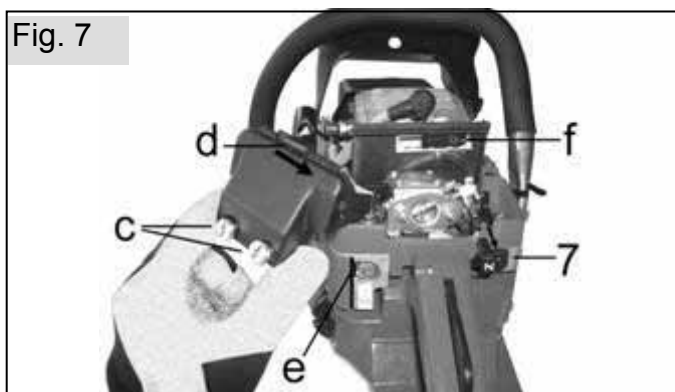
6.6 Accesso al filtro dell'aria

Fig. 6



Per accedere al filtro principale dell'aria svitare i tre fermagli di fissaggio (16) con un cacciavite e sollevare la protezione (5).

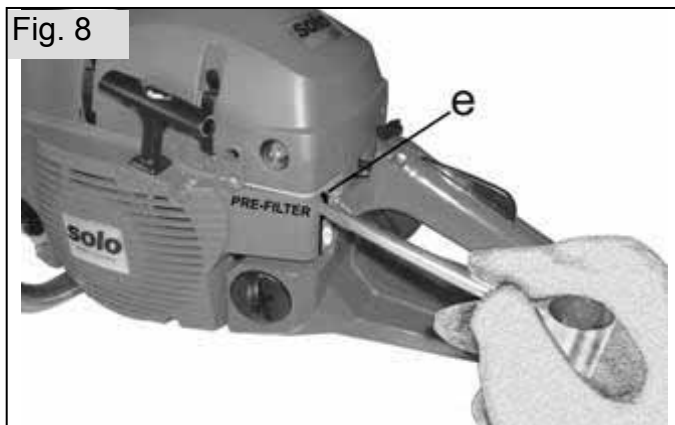
Fig. 7



Il filtro principale dell'aria può essere smontato (per esempio per la pulizia) allentando le viti di fissaggio (c). Affinché non possa penetrare sporco nelle aperture di aspirazione del carburatore, prima di smontare il filtro principale dell'aria si suggerisce di tirare sempre verso l'esterno la leva dell'aria (7). Eliminando il profilo di serraggio (d) è possibile aprire il filtro principale smontato per la pulizia.

Nel caso di montaggio / inserimento della copertura fare attenzione, che le aperture per la valvola di decompressione e per il cicchetto siano nella posizione corretta. Chiudere nuovamente i fermagli di fissaggio.

Fig. 8



Per estrarre il prefiltro utilizzare un cacciavite agendo sulla linguetta del prefiltro ed estrarre il prefiltro. Quando si inserisce nuovamente il prefiltro fare attenzione che l'ingrossamento (sporgenza) del prefiltro venga inserito nel coperchio dell'alloggiamento (23).

6.7 Esercizio invernale, esercizio normale



Nell'esercizio invernale, per impedire il congelamento del carburatore nel caso di temperature esterne basse (sotto 5°C) è possibile preriscaldare l'aria di aspirazione tramite una saracinesca (f).

Fig. 9



La saracinesca è accessibile con un cacciavite appena smontata al copertura (5). Per l'impostazione per l'esercizio invernale scorrere verso sinistra la saracinesca.



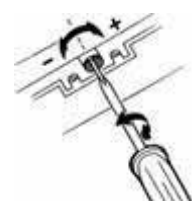
Importante: Quando le temperature esterne sono superiore a 5° è importante rimettere immediatamente la saracinesca a destra nella posizione di esercizio normale.

Si consiglia, per conoscere meglio l'attrezzo a motore e comprendere l'attivazione della funzione, prima del primo utilizzo, svitare il filtro dell'aria dopo avere tirato al leva dell'aria e studiare con attenzione la saracinesca.

6.8 Pompa dell'olio e lubrificazione



La vostra nuova motosega SOLO è dotata di lubrificazione automatica della catena che automaticamente interrompe la lubrificazione della catena quando il motore è al minimo. (Öko-Matic).



Per impostare la quantità di olio alimentata per la lubrificazione durante il funzionamento agire sulla vite di regolazione (28) che si trova sulla parte inferiore della motosega. Girare 2 giri a destra da più (+) a meno (-).

Come punto di riferimento consigliamo, per una catena di taglio da 38cm e legno ancora umido, di scegliere la posizione mediana di regolazione tra (+) e (-). Per segare legna secca si consiglia di alzare leggermente la quantità alimentata.

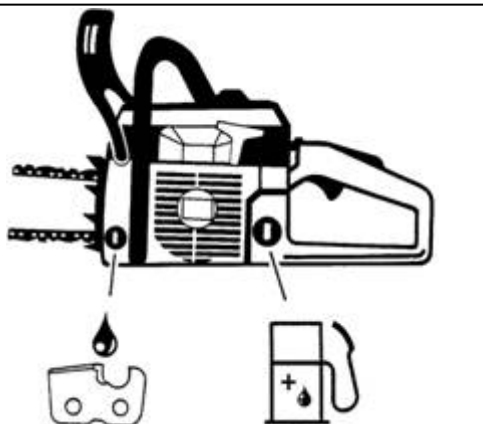
Avvertenza per i successivi articoli di queste istruzioni per l'uso:

I contenuti che seguono sono validi in linea di massima per tutti i motori SOLO forniti di motore a 2 tempi. Per questo motivo le figure sono generiche e non sono rappresentative del vostro modello specifico di motosega. Naturalmente, i contenuti e avvertenze sono vincolanti anche per questo modello di motosega!

7. Rifornimento carburante e olio per lubrificazione della catena

I tappi del serbatoio del carburante e del serbatoio dell'olio di lubrificazione della catena vengono resi stagni tramite l'uso di un O-Ring. Entrambe chiusure devono essere serrate senza l'uso di attrezzi, solo saldamente con le dita.

Fig. 10



7.1 Kraftstoff- Informationen

Il motore di questo attrezzo è un motore a due tempi ad alto rendimento, azionato da una miscela di benzina e olio (benzina e olio = miscela carburante) o da miscele di carburante speciali per motori a due tempi premiscelate e reperibili in negozi specializzati. Per quanto riguarda la miscela del carburante si può impiegare benzina normale senza piombo o benzina super senza piombo (numero minimo di ottani 92 ROZ).

Carburanti non idonei o deviazioni dai titoli della miscela possono avere come conseguenza seri danni al motore!

Evitare un contatto diretto della benzina con la pelle e l'inspirazione di vapori della benzina - Pericolo per la salute!

7.2 Titolo della miscela

Per i primi cinque rifornimenti impiegare sempre un titolo della miscela olio-benzina di 25:1 (4%).

A partire dal sesto rifornimento raccomandiamo in caso di impiego dell'olio speciale " SOLO 2T olio miscela " a 2 tempi da noi offerto un titolo della miscela di 50:1 (2%).

In caso di oli per motori a 2 tempi di altre marche raccomandiamo un titolo della miscela di 25:1 (4%).
Immagazzinare la miscela per un periodo non superiore a 3-4 settimane.

Tabella miscela carburante

Benzina in Litri	Olio in Litri	
	SOLO 2T olio miscela 2% (50 : 1)	Altro due tempi- Olio 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Rifornimento di carburante

Durante il rifornimento prestare attenzione alle norme di sicurezza.



Fare rifornimento soltanto con motore spento. La zona circostante al punto di rifornimento deve essere perfettamente pulita. Spegner l'apparecchio, togliere il tappo del serbatoio e versare la miscela del carburante soltanto fino al bordo inferiore del bocchettone. Per evitare impurità nel serbatoio, impiegare se possibile un filtro a rete. Dopo il riempimento riavvitare di nuovo a fondo il tappo del serbatoio.

7.4 Lubrificazione catena:



Per la lubrificazione della catena e della barra di taglio è necessario usare un olio per catene per motosega con additivo di aderenza.

Avvertenza: Di regola, quando si effettua rifornimento di carburante è necessario effettuare anche rifornimento di olio di aderenza per la catena.

Per la protezione dell'ambiente, nel caso di **utilizzo regolare** si consiglia l'uso di olio per catene per motosega biodegradabile.

L'olio Bio per catene per motoseghe offerto dalla SOLO (nr. ordine 00 83 107 1 Litro) è contrassegnato dall'angelo blu dell'ambiente (RAL UZ 48).

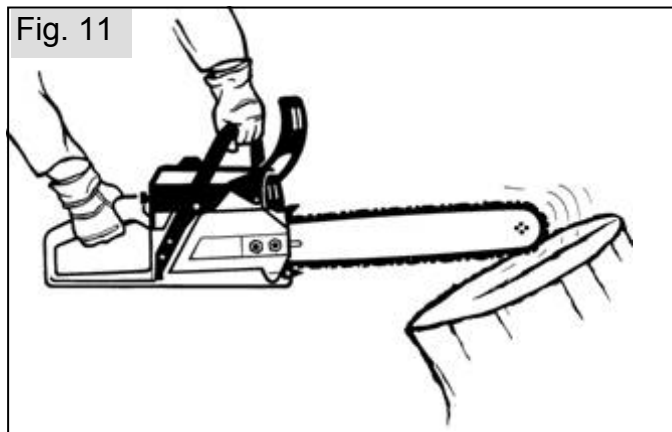


L'olio biodegradabile per catene per motosega può essere conservato solo per un periodo

limitato e deve essere utilizzato entro 2 anni dalla data di fabbricazione riportata sulla confezione.

Nel caso di un fermo macchina previsto per periodi superiori a 2 mesi, nel caso si faccia uso di olio biodegradabile per catene per motoseghe, è necessario svuotare il serbatoio e riempire con una piccola quantità di olio motore (SAE 30). Dopodiché usare per un po' di tempo la motosega affinché tutti i resti dell'olio biodegradabile per catene per motoseghe venga eliminato da tutti i tubi e elementi di taglio. Prima di una nuova messa in esercizio riempire il serbatoio con olio biodegradabile.

Fig. 11



Per controllare la lubrificazione della catena, tenere la barra di taglio su un punto chiaro (esempio un ceppo d'albero) e lasciare girare la motosega a mezzo gas. Sull'oggetto chiaro si vedrà una leggera traccia d'olio.



Non lavorare mai senza lubrificazione della catena! Prima di iniziare il lavoro controllare sempre il funzionamento della lubrificazione della catena e il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio di lubrificazione! Non usare mai, in nessun caso olio vecchio!

Avvertenze per le catene di taglio nuove: Prima di montare una catena nuova, si consiglia di mettere la stessa a bagno in un contenitore riempito di olio per

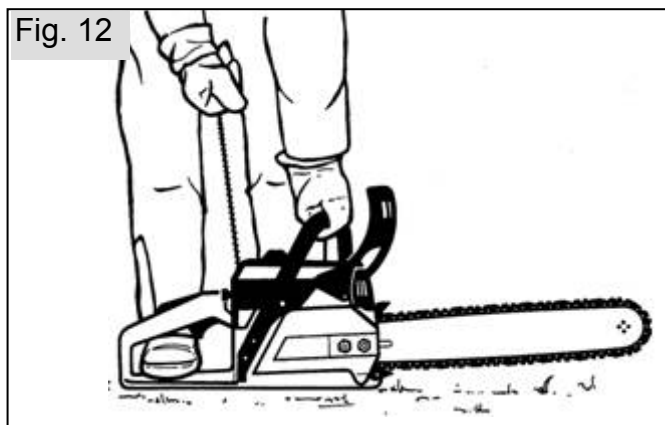
catene. Dopo avere tirato la catena, non iniziare immediatamente a lavorare, piuttosto lasciare marciare a mezzo gas per breve tempo fino a quando non si vede la leggera traccia di olio.

8. Avviare / Arrestare il motore

8.1 Accensione

Osservare le misure di sicurezza ad ogni avviamento.

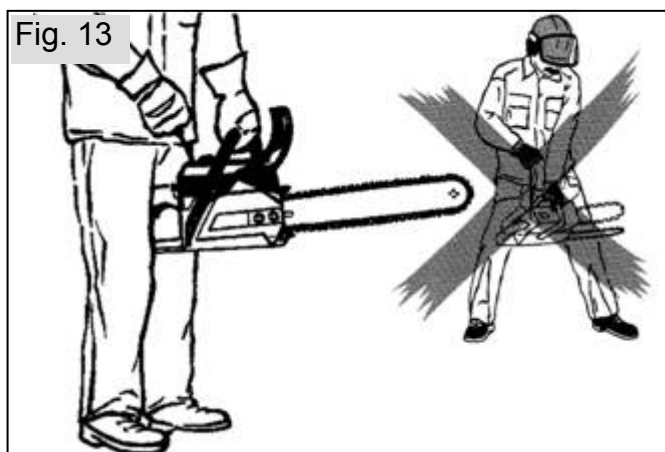
Adottare le impostazioni di avviamento descritte al capitolo 6.4 „**Impostazioni per l'avviamento**“ nella sezione suddivisa per i vari tipi di questo libretto di istruzioni.




Staccare la protezione catena.

Preparare l'apparecchiatura a motore in modo che sia parallela al terreno senza incontrare ostacoli, e che l'attrezzo da taglio non tocchi alcun oggetto. Infilare un piede nell'impugnatura in modo da tenere fermo sul terreno l'attrezzo. Tenere ferma la motosega con una mano sul maniglione.

Posizione alternativa per l'avviamento (solo per utenti esperti):



Fermare saldamente l'impugnatura tra le gambe. Tenere ferma la motosega con una mano sul maniglione.

 Deve essere assolutamente possibile qualsiasi parte del corpo entri in contatto con la barra di taglio!

Seguire queste istruzioni per allungare la durata della cordicella e del meccanismo dello starter:

- All'inizio tirare con cautela verso l'esterno la cordicella fino a quando non si sente resistenza e poi tirare con forza e decisione.
- Sfilare la cordicella sempre tirando in linea retta.

- Non far sfregare la cordicella sul bordo dell'occhiello.
- Non sfilare completamente la cordicella – pericolo di rottura.
- Riportare sempre la maniglia dello starter nella sua posizione iniziale – non rilasciare troppo rapidamente.

Far sostituire la cordicella danneggiata dello starter da uno specialista.

Quando il motore è in moto alzare l'attrezzo a motore e tenere saldamente con le due mani, premere leggermente la leva del gas, per disinnestare la posizione di mezzo gas.

8.2 Se il motore non parte:


Nel caso il motore non dovesse avviarsi nonostante siano stati effettuati molteplici tentativi di avvio, assicurarsi che tutti i settaggi descritti siano corretti, in particolare che l'interruttore di arresto **non** si trovi nella posizione "STOP". Avviare nuovamente. Nel caso l'avviamento sia ancora impossibile, il motore è ingolfato.

In questo caso raccomandiamo:

- Togliere il rivestimento.
- Estrarre il cappuccio delle candele di accensione.
- Estrarre la candela di accensione e asciugare bene.
- Dare tutto gas e tirare più volte la manopola dello starter per introdurre aria nella camera di combustione.
- Riavvitare la candela di accensione, rimontare il cappuccio delle candele e la protezione delle stesse.
- Ripetere la procedura di avvio con le impostazioni per l'avvio a caldo.

8.3 Arrestare il motore:

Lasciare la leva del gas e portare il pulsante di arresto nella posizione di arresto „Stop“.

 Assicurarsi che l'attrezzo da taglio sia completamente fermo prima di riporre la macchina.

Consiglio: Poiché è nelle cose, che dopo una breve pausa di arresto, al nuovo avvio le impostazioni di avvio non sono corrette (nello specifico il pulsante di arresto è ancora posizionato su „Stop“ e il freno della catena non è rilasciato) consigliamo l'operatore di abituarsi, nel caso di pause temporanee, dopo avere spento completamente il motore di rilasciare il freno della catena e posizionare il pulsante di arresto nuovamente nella posizione di esercizio.

In ogni caso è necessario controllare prima di ogni avvio le impostazioni di avvio.

Spegnimento del motore per anomalia di funzionamento:

Se si dovesse verificare, a causa di un'anomalia dell'interruttore di arresto, l'impossibilità di spegnere il motore, è possibile spegnere il motore chiudendo la valvola dell'aria |•| (aria tirata). In questo caso non riavviare il motore, piuttosto portare l'attrezzo presso un'officina specializzata per un controllo!

9. Uso della motosega

9.1 Modalità d'uso

La motosega deve essere utilizzata esclusivamente per segare legno e oggetti di legno.

Oggetti sciolti, di legno, da segare devono essere fermati in modo adeguato prima di proseguire (ad esempio cavalletto per segare), nel caso di taglio di alberi e rami è necessario anche seguire le avvertenze riguardanti l'abbattimento e il taglio dei rami.

La motosega non deve essere usata per altri usi.

9.2 Taglio

Osservare sempre le norme di sicurezza in tutti i lavori!

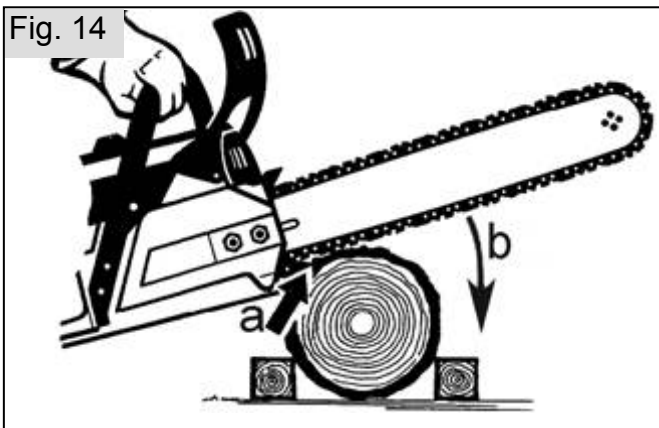
Taglio a misura:

Fare attenzione ad assumere una posizione sicura.

Liberare la zona del taglio da corpi estranei quali sabbia, pietre, chiodi e così via. I corpi estranei potrebbero provocare pericolosi contraccolpi (Kickback).



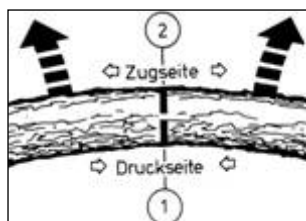
Oggetti sciolti di legno devono essere fissati in modo sicuro, la migliore soluzione è l'uso di un cavalletto per segare. Non è permesso tenere fermo il legno con il piede o con l'aiuto di terzi. Tronchi cilindrici devono essere fissati in modo che non girino durante il taglio.



Portare la motosega a tutto gas vicino al punto di taglio, appoggiare l'arpione sull'oggetto da segare e premere (a), dopodiché prima con un movimento circolare (punto di rotazione l'arpione) spostare verso il basso la barra di taglio (b) e iniziare il taglio.

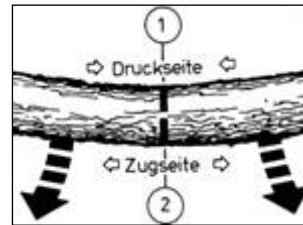
Avvertenze importanti per il taglio di tronchi sotto tensione (ad esempio nel bosco):

- Sempre, per prima cosa tagliare sul lato di pressione ①, ma attenzione, c'è il pericolo di bloccaggio!
- Dopodiché con sentimento segare il lato teso. ②
- Nel caso di tronchi con forte tensione eseguire il taglio lateralmente.



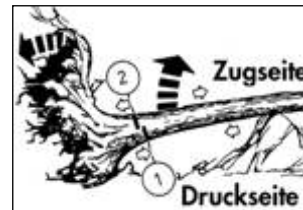
Tronco in tensione sul lato superiore:

Pericolo: L'albero da un colpo verso l'alto!



Tronco in tensione sul lato inferiore:

Pericolo: L'albero da un colpo verso il basso



Tronchi duri con tensione molto forte:

Pericolo: L'albero colpisce come un fulmine, con gran forza scattando verso l'esterno. Fare particolare attenzione al richiudersi del ceppo.



Tronco lateralmente in tensione:

Pericolo: L'albero colpisce lateralmente verso l'esterno

Avvertenza: Nel caso di tensione laterale posizionarsi sempre dal lato di pressione.

Se la motosega rimane inceppata nel taglio, spegnere il motore, poi alzare il tronco con una stanga o altro tipo di leva oppure modificarne la posizione per aprire la fessura del taglio.

Diramare:

Rami pendenti verso il basso non devono essere tagliati dal basso.

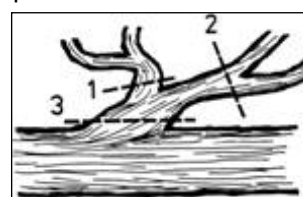
Non eseguire lavori di eliminazione dei rami in piedi sul tronco.

Prima di iniziare con il taglio allontanare eventuali rami d'intralcio.

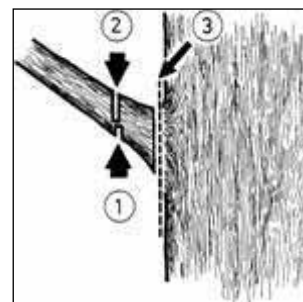
Quando si modifica la propria posizione, la barra di taglio si deve sempre trovare sul lato del tronco lontano dal corpo.

Invece di osservare il movimento dell'albero e dei suoi rami - lavorare prestando la massima attenzione guardando in avanti!

Nel lavoro di diramazione di rami con molte foglie, per evitare che la motosega s'impigli, osservare la procedura corretta di lavoro:



1. Allontanare i rami d'intralcio.
2. Tagliare i rami che creano tensione.
3. tagliare il ramo principale (fare attenzione ai lati di tensione e pressione).




Quando non si vuole che il legno si strappi, è necessario eseguire un taglio preventivo di alleggerimento.

Eseguire questo taglio sul lato di pressione ①, poi terminare il taglio dal lato di tensione ②.

Ora che la tensione è stata

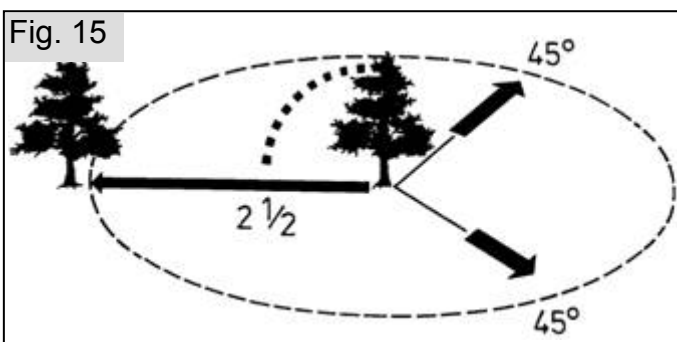
eliminata, il pezzo di ramo rimasto può essere segato vicino al tronco.③.

Abbattimento:

 L'abbattimento degli alberi è pericoloso ed è necessario imparare come eseguirlo! Se siete principianti o non avete esperienza in questo campo, non potete abbattere alberi. Prima di abbattere un albero frequentate un corso di formazione.

L'abbattimento di alberi può essere intrapreso solamente quando si è sicuri che:

- Nella zona interessata all'abbattimento ci sono solo gli addetti al lavoro di abbattimento.
- Sono presenti facili vie di fuga, senza ostacoli, per tutti gli addetti ai lavori. Lo spazio di fuga deve essere diagonale di circa 45°
- lo spazio di lavoro successivo deve essere distante di almeno due lunghezze del tronco.



Prima di abbattere un albero è necessario controllare la direzione della caduta e accertarsi che all'interno della distanza di 2 1/2 lunghezze del tronco non si trovino persone, animali o oggetti.

Stima dell'albero:

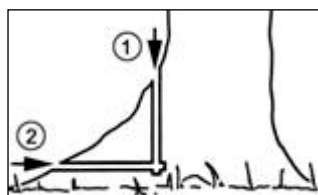
Direzione di pendenza - rami lenti o secchi - altezza dell'albero - sporgenze naturali - l'albero è marcio?

Osservare la velocità del vento e la sua direzione. Nel caso di vento molto forte non è permesso eseguire l'abbattimento di alberi.

La radice dell'albero deve esser libera da corpi estranei quali sottobosco e rami.

Trovare una posizione sicura, tutti gli oggetti che potrebbero essere di intralcio devono essere allontanati.

Taglio della zampa:



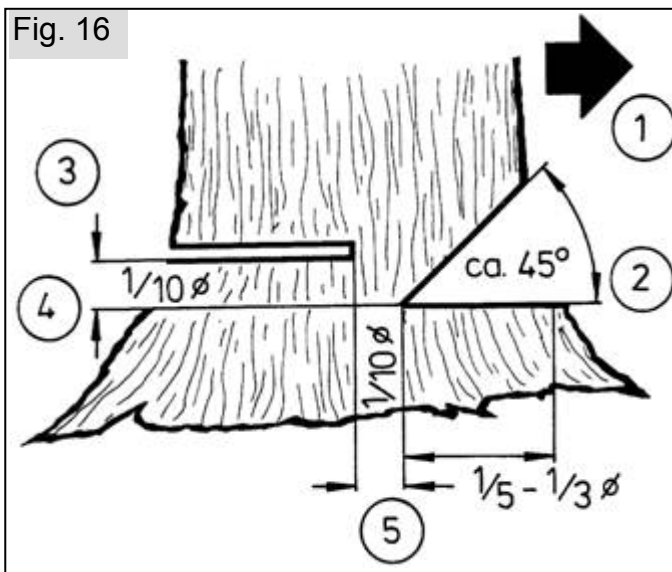
Iniziare con le zampe più grandi. Il primo taglio viene eseguito verticalmente ①, dopodiché si esegue il taglio orizzontale ②.

Non tagliare mai tronchi marci prima di avere abbattuto l'albero.

Avvertenza: La zampa che si trova di fronte alla direzione della caduta del tronco viene lasciata per essere spaccata con i cunei.

Progettazione della tacca di direzione:

La tacca di direzione dà all'albero la direzione e guida della caduta. Viene eseguito ad angolo retto sulla direzione della caduta ed è 1/5 - 1/3 del diametro del tronco. Eseguire il taglio il più vicino possibile al terreno.



- ① Iniziare con il taglio superiore (tetto della tacca di direzione).
- ② Poi il taglio inferiore (piede della tacca di direzione). Il taglio inferiore deve congiungersi esattamente con il taglio superiore. Controllare nuovamente la direzione della caduta. caso sia necessario correggere la tacca di direzione, tagliare sempre per l'intera larghezza. In casi eccezionali, il taglio inferiore può anche essere tagliato inclinato verso l'alto per ottenere una tacca di direzione più aperta. In questo modo in punti in pendenza la caduta può essere guidata più a lungo.
- ③ Il taglio verrà eseguito più alto ④ della tacca di direzione ②. Deve essere esattamente orizzontale. Prima della tacca di direzione è necessario lasciare circa 1/10 del diametro del tronco come banda di rottura ⑤.
- ⑤ La banda di rottura agisce come una specie di cerniera. Non può essere tagliata in alcun modo, nel caso lo fosse l'albero cadrebbe senza controllo.

Il cuneo deve essere messo al momento giusto. Il taglio può essere messo in sicurezza solamente con cunei di materiale sintetico o alluminio. È proibito usare cunei di ferro.

Al momento dell'abbattimento posizionarsi solamente di lato all'albero da abbattere.

Nella ritirata dopo avere eseguito il taglio per l'abbattimento è necessario fare attenzione ai rami in caduta.

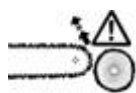
Lavorando in pendenza il direttore dei lavori di taglio deve stare sopra o lateralmente al tronco in lavorazione rispettivamente albero.

Quando l'albero cade portarsi indietro. Attenzione allo spazio della chioma.

Attendere l'oscillazione della chioma.

Non lavorare ulteriormente ai rami rimasti attaccati o alberi.

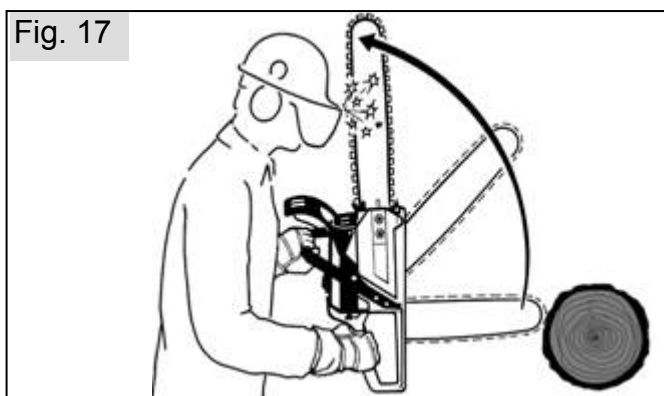
9.3 Esiste il pericolo di contraccolpi



Lavorando con la motosega, un procedere errato o sconsiderato può provocare pericolosi contraccolpi (Kickback). I contraccolpi si verificano con il contatto della catena di taglio con oggetti solidi (oggetto da segare) o quando improvvisamente la catena di taglio rimane incastrata nella fessura di taglio. Quando si verifica questo fatto la motosega viene accelerata con grande energia in modo incontrollato.

Dipendendo dal punto di contatto della catena in movimento la forza viene diretta come segue sulla motosega con una conseguente accelerazione dell'attrezzo a motore:

1. Punto di contatto sul puntale della barra di taglio:



Pericolo: La barra di taglio viene bruscamente spinta verso l'alto. La presa sull'impugnatura provoca una rotazione accelerata della motosega in cui la barra di taglio viene accelerata verso la testa dell'operatore. L'accelerazione rilascia automaticamente il freno della catena, ma a causa della forte accelerazione e la reazione incontrollata dell'operatore si possono verificare incidenti molto pericolosi.

2. Punto di contatto nella zona superiore della barra di taglio:



Pericolo: La motosega viene bruscamente spinta in direzione dell'operatore. A causa della forte accelerazione e la reazione incontrollata dell'operatore si possono verificare incidenti molto pericolosi.

Gli operatori esperti possono eseguire il taglio denominato „taglio di rovescio“ in cui essi con la consapevolezza della brusca accelerazione indietro dell'attrezzo a motore prima dell'applicazione e durante il taglio si appoggiano con le gambe.

Operatori meno esperti non devono eseguire il „taglio di rovescio“!



3. Punto di contatto nella zona inferiore della barra di taglio:



Impiego sicuro: La moto sega viene tirata verso l'oggetto da segare. Con l'applicazione dell'arpione del gruppo motore sull'oggetto da segare la moto sega non può subire accelerazioni di allontanamento. L'attrezzo a motore si lascia guidare con sicurezza dall'operatore.

Per evitare contraccolpi, è necessario osservare in generale quanto segue:

- Tenere sempre la motosega saldamente con le due mani; la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sul maniglione.
- Prima di applicare l'attrezzo dare gas è con la catena di taglio in movimento appoggiare la barra di taglio inferiore sull'oggetto da segare il più vicino possibile al gruppo motore.
- Non tagliare mai più rami alla volta. Durante i lavori di diramazione fare attenzione che nessun altro ramo entri in contatto inavvertitamente con la motosega. Quando si effettua il taglio a misura fare sempre attenzione ai tronchi vicini.
- Fare particolare attenzione quando si riprende a tagliare tagli già iniziati.
- Osservare sempre con molta attenzione la barra di taglio durante il taglio.
- Fare attenzione a forze che potrebbero comprimere la fessura del taglio e di conseguenza provocare una compressione della catena di taglio, con particolare attenzione a oggetti che sono sotto tensione
- Affilare sempre in modo corretto la catena di taglio. In questo è importante fare attenzione all'altezza corretta del limitatore di profondità.

Gli operatori professionali dispongono di tecniche di lavoro speciali che possono essere adottate solamente da operatori esperti. Si consiglia per un apprendimento sicuro delle difficili tecniche non menzionate in questo capitolo di frequentare un corso di formazione professionale (per esempio una Scuola Forestale Professionale)

10. Istruzioni di esercizio e manutenzione

La manutenzione e installazione degli attrezzi moderni come pure gli elementi rilevanti per la sicurezza necessitano di una formazione tecnica professionale qualificata e un'officina dotata di attrezzature speciali e di test. Per questo motivo il produttore consiglia di far eseguire da un'officina specializzata tutti gli interventi non descritti in questo manuale di istruzioni. Il tecnico specializzato dispone della necessaria formazione, esperienza e attrezzatura che rendono possibile di volta in volta la soluzione più economica ai problemi. Il professionista aiuta con consigli e fatti.

Nell'esecuzione di lavori di manutenzione osservare sempre le norme di sicurezza in tutti i lavori!

Dopo un rodaggio iniziale di ca. 5 ore di lavoro il serraggio di tutte le viti e i dadi raggiungibili (fatta eccezione delle viti di regolazione della carburazione) deve essere controllato ed eventualmente ristabilito.

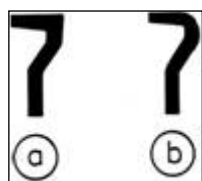
Si consiglia di conservare l'attrezzo in un luogo asciutto e sicuro con serbatoio carburante pieno. Nelle vicinanze non devono essere presenti punti di fiamma liberi o simili. Nel caso di fermi prolungati (superiori alle quattro settimane), osservare le indicazioni riportate al capitolo 10.7 "Arresto e conservazione".

10.1 Cura e manutenzione dell'accessorio di taglio

Catena di taglio:

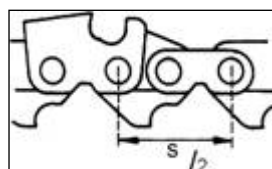
Come nel caso di ogni attrezzo di taglio, la catena di taglio è sottoposta alla normale usura. Con una catena di taglio arrotata in modo corretto la vostra motosega offre le prestazioni migliori. Ogni catena di taglio è adattata in forma, prestazioni di taglio e costruzione al rispettivo modello di motosega. Utilizzare solo una catena di taglio originale SOLO approvata per il vostro modello di motosega / barra di taglio!

I segni più importanti che contraddistinguono la catena di taglio sono:



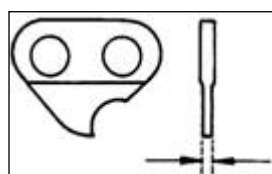
La Forma del lato di taglio,

- a) Scalpello pieno (dente di taglio quadro, taglio professionale)
b) Scalpello medio (dente di taglio mezzo tondo, taglio semiprofessionale /hobbistico)



Il passo

Distanza s (da una maglia alla seconda) separata in 2
Il passo viene dato pollici



Lo spessore dell'elemento di trasmissione

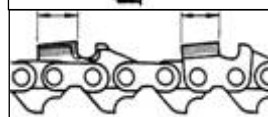
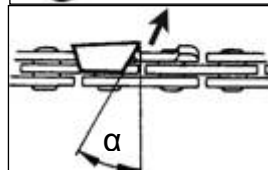
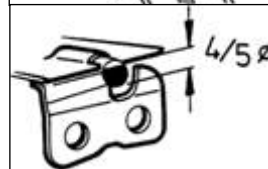
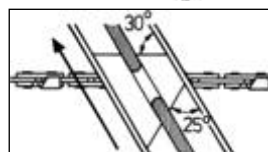
Spessore dell'elemento di trasmissione inserito nella scanalatura di guida della rotaia

Passo in pollici	in mm	Spessore elemento di trasmissione	in pollici
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

Affilatura della catena di taglio:

Per affilare la catena è necessario utilizzare una lima tonda speciale per catene del diametro corretto. Le normali lime tonde non sono adatte.

Passo in pollici	Lima Ø mm/ pollici	Angolo di lima α	Distanza limitatore di profondità b mm/ pollici	Direzione di affilatura
3/8" Spez.	4,0/ $\frac{5}{32}$	30°	0,65 / .025	0° ori.
.325"	4,8/ $\frac{3}{16}$	25°	0,75/ .030	10° v. a.
.325" (21BP)	4,8/ $\frac{3}{16}$	30°	0,65 / .025	10° v. a.
3/8"	5,5/ $\frac{1}{32}$	30°	0,65 / .025	10° v. a..
.404"	5,5/ $\frac{7}{32}$	35°	0,75/ .030	10° v. a..



L'uso di una piastra di affilatura facilita la conduzione della lima, poiché questa è fornita di contrassegni per l'angolo corretto di affilatura (disporre i contrassegni paralleli alla catena di taglio) e limita la profondità di azione (diametro lima 4/5)

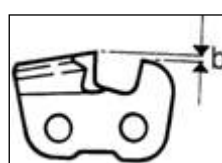
Appoggiare la piastra sulla superficie del dente. La lima deve solo agire con movimento in avanti. Nel movimento di ritorno sollevare la lima.

Per prima cosa si affila il dente di taglio più piccolo. La lunghezza di questo dente diventa il punto di riferimento per tutti gli altri denti della catena. Tutti i denti di taglio devono avere la stessa lunghezza.

Per prima cosa limare tutti i denti su un lato dall'interno verso l'esterno, poi procedere con l'altro lato.

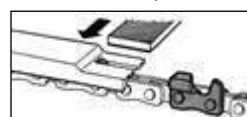
Limare sempre completamente eventuali danni sulla piastra laterale e tetto del dente.

Correzione del limitatore di profondità:



La distanza b tra limitatore di profondità (sporgenza tonda) e angolo di taglio determina lo spessore del truciolo. I migliori risultati di taglio vengono ottenuti adottando le distanze del limitatore

di profondità prescritte. Controllare la distanza del limitatore di profondità con ogni affilatura.



Appoggiare il tutore del limitatore di profondità sul lato di taglio. I limitatori di profondità che spuntano dalla piastra vanno limate con la lima piatta.



Stondare lo spigolo anteriore del limitatore di profondità. Deve essere ricreata la forma originale.

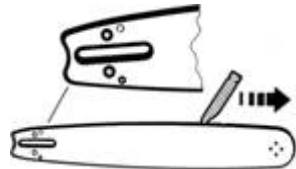
Attenzione! Una distanza eccessiva crea il pericolo di contraccolpi!

Per la vostra sicurezza: Quando si desidera scorrere la catena durante l'affilatura, tirare la catena utilizzando un cacciavite infilato nel puntale. In questo modo il pericolo di scivolare.

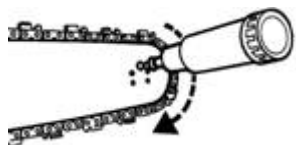
Prima di inserire una nuova catena, è necessario controllare lo stato del rocchetto della catena. Rocchetti usurati portano danni alla catena nuova. Se necessario sostituire insieme alla catena anche il rocchetto della stessa. Ad ogni sostituzione della catena lubrificare il cuscinetto con grasso al litio.

Consiglio: Consigliamo l'impiego di due catene con ogni rocchetto per catene, sostituendo le due catene il più spesso possibile, in questo modo tutti gli elementi verranno usurati in eguale misura. Quando saranno adeguatamente usurati sostituirli tutti contemporaneamente.

Barra di taglio La barra di taglio della vostra motosega necessita di manutenzione, proprio come la catena di taglio. Le superfici di scorrimento devono essere piane e la scanalatura non deformata.



Per impedire un'usura monolaterale della barra di taglio, consigliamo di girare la barra ad ogni sostituzione di catena.



Nel caso di barre di taglio dotate di stella di rinvio il cuscinetto della stella di rinvio deve essere ingrassato ad ogni rifornimento con un

ingrassatore e grasso per cuscinetti tramite il foro di ingrassaggio laterale. In questo ruotare la stella di rinvio.

Importante: Le barre di taglio sono state costruite come sostegno e conduzione della catena di taglio e non per lavorare come ferro di rottura o lavoro. Ogni rotazione, avvistamento, sollevamento del legno accorcia la vita di esercizio della barra di taglio.

10.2 Regolazione del carburatore

Il luogo ottimale per la regolazione della carburazione è l'officina. A seconda del luogo di impiego (montagna, pianura) può essere necessario correggere il minimo agendo sulla vite di regolazione del minimo "T" (24).

! Le viti di regolazione della miscelazione del minimo "L" e dell'esercizio a pieno carico "H" (25) devono essere regolate solamente da un'officina specializzata autorizzata.

Quando il funzionamento al minimo è corretto il motore deve girare regolarmente con il gas al minimo senza che la catena di taglio entri in funzione. La regolazione effettuata, sulla base dei dati forniti sul numero medio di giri, agendo sulla vite del minimo "T" - viene effettuata al meglio con l'impiego di un contagiri come segue:

- Quando il regime del minimo è troppo alto (specialmente quando la catena di taglio si muove anche senza che venga dato gas), girare leggermente la vite di regolazione del minimo "T" in senso antiorario.
- Quando il regime del minimo è troppo basso (il motore si spegne in continuazione quando gira al minimo), girare la vite di arresto del minimo "T" in senso orario fino a quando il motore non inizia a girare in modo regolare.

! In nessun modo la catena di taglio deve girare quando il motore è al minimo!

Nel caso non fosse possibile ottenere una regolazione ottimale della carburazione tramite la regolazione della

vite di arresto del minimo „T“, portare il decespugliatore ad un'officina specializzata autorizzata per la regolazione del carburatore.

Le istruzioni seguenti sono ad uso dell'officina specializzata autorizzata

Carburatori della serie D-Cut:

È necessario utilizzare la chiave per carburatori D-CUT per regolare le viti di miscelazione del minimo "L" e di miscelazione a pieno carico "H".

Carburatori forniti di coperchio limitatore:

Le viti di regolazione per la miscelazione del minimo e del pieno carico possono essere modificate solo in modo limitato.

Per eseguire una regolazione corretta del minimo è necessario che il filtro dell'aria sia pulito!

Riscaldare il motore prima di effettuare le regolazioni.

! La regolazione della carburazione viene eseguita per ottenere il rendimento ottimale del motore. È assolutamente necessario utilizzare un contagiri! Non impostare un regime di giri superiore a quello consigliato, questo potrebbe provocare danni al motore!

10.3 Manutenzione del filtro dell'aria

Un filtro/prefiltro sporco ha come conseguenza una diminuzione delle prestazioni del motore. Con conseguente aumento di consumo di carburante ed emissione di sostanze nocive nei gas di scarico. Inoltre rendono difficoltoso l'avviamento. Quando l'uso è per l'intera giornata entrambi i filtri (prefiltro, se presente, e filtro d'aria principale) devono essere puliti quotidianamente. Se si nota un forte deposito di polvere, ripetere l'operazione più volte in una giornata.

Per la pulizia è necessario smontare i filtri. Nel caso di un filtro aria principale a due pezzi, eliminare il profilo di serraggio e aprire il filtro per la pulizia.

Per la pulizia si consiglia semplicemente di picchiare o soffiare il filtro.

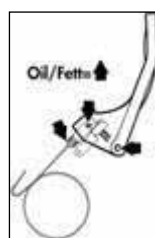
Nel caso di sporcizia molto consistente entrambi i filtri possono essere puliti con un liquido detergente non infiammabile (acqua saponata calda). Prima di rimontare i filtri è necessario che siano completamente asciutti.

Se il materiale filtrante risulta danneggiato, sostituire immediatamente i pezzi interessati. Si declinano reclami di garanzia per danni al motore causati da una cura non conforme.

Fare sempre attenzione quando si rimontano filtri che la posizione di rimontaggio sia senza problemi, le metà del filtro siano chiuse in modo corretto e la superficie al carburatore sia pulita.

10.4 Manutenzione del freno della catena

Facilità d'impiego e funzione devono essere controllati quotidianamente. Eliminare sporco, segatura e resina.



Cuscinetti e punti di articolazione visibili devono essere lubrificati con olio motore resistente alle temperature o grasso.

Controllo della funzionalità:

- Avviare il motore
- Rilasciare il freno della catena con il gas al minimo
- poi dare il massimo del gas
- la catena deve rimanere ferma.

10.5 Informazioni sulle candele di accensione

Controllare regolarmente la candele di accensione ogni 50 ore di lavoro.

- Levare il rivestimento della motosega.
- Estrarre la candele che si trova sotto.
- Svitare la candele e asciugare bene.

Se gli elettrodi risultano molto consumati, sostituire subito la candele – in caso contrario sostituire in ogni caso ogni 100 ore di lavoro.

Evitare di mettere in movimento il motore quando la candele è stata rimossa o la pipetta è staccata. La creazione di scintille può provocare pericolo di incendio!

La candela di accensione schermata (grado termico 200) è reperibile con la seguente denominazione:

BOSCH WS6F

CHAMPION RCJ-6Y o simili.

La distanza tra gli elettrodi prescritta è di 0,5 mm.

Prima di iniziare il lavoro accertarsi che il cavetto della candela sia ben connesso e isolato.

- Inserire nuovamente la candele.
- Premere sempre saldamente sulla candela la pipetta della candela
- Montare nuovamente il rivestimento della motosega.

10.6 Assorbimento delle vibrazioni

Nel caso nell'impugnatura, dopo un lungo periodo di uso, dovessero aumentare le vibrazioni rispettivamente a quelle dell'attrezzo nuovo, gli elementi ammortizzanti (metalli di oscillazione) devono essere controllati per la presenza di danni e se necessario sostituiti.



Lavorare con una motosega con elementi antivibrazione danneggiati nuoce alla vostra salute!

10.7 Arresto e conservazione

Dopo ogni sessione di lavoro la motosega deve essere pulita a fondo e controllata per la presenza di eventuali danni. Di particolare importanza è il controllo del freno della catena - zona aria di raffreddamento e aria di aspirazione - Alette di raffreddamento della testata del motore e filtro dell'aria. Per la pulizia usare solamente i prodotti rispettosi per l'ambiente offerti nei negozi specializzati. La motosega non deve essere pulita con la benzina!

Conservare la motosega in un ambiente asciutto e usare un copribarra per proteggere la catena. Nelle vicinanze non devono essere presenti punti di fiamma liberi o simili. Evitare che l'attrezzo venga usato da persone non autorizzate, soprattutto bambini.

Nel caso di fermi superiori alle quattro settimane è necessario anche svuotare e pulire il serbatoio del carburante e il serbatoio dell'olio di lubrificazione della catena, in un ambiente ben ventilato. Avviare il motore con il serbatoio del carburante vuoto e tenerlo in moto fino a quando non si sia completamente svuotato il carburatore e il motore si spegne. I resti d'olio della miscela del carburante potrebbero ostruire i getti del carburatore e rendere difficoltoso un successivo avvio. Quando si usa un olio bio per la catena, prima di una pausa di 2 mesi usare la motosega con il contenitore dell'olio riempito con olio motore (SAE-30), in modo che

tutti i resti di olio bio vengano eliminati da serbatoio, tubo e attrezzo di taglio.

10.8 Sostituzione del filtro carburante

Si consiglia di far sostituire il filtro del carburante annualmente da un'officina specializzata.

Il filtro del carburante può essere estratto con molta attenzione da un operaio specializzato con l'ausilio di un filo con cappio attraverso l'apertura del serbatoio. È necessario fare attenzione che la guarnizione del tubicino del carburante non caschi all'interno del serbatoio.

10.9 Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Problemi possibili:

- Il motore non parte
 - Impostazioni per l'avvio? (In particolare **Interruttore di arresto**)
 - candele?
 - Pulire o sostituire
 - Camera di scoppio troppo lubrificata
 - Levare la candela, asciugare, ventilare la camera di scoppio
 - Carburante vecchio?
 - Svuotare il serbatoio e pulire, effettuare rifornimento con carburante nuovo
- La catena non si muove
 - Freno catena?
- La catena viene condotta al minimo
 - Impostazione del minimo troppo alto
 - Frizione difettosa
 - Manutenzione-Officina
- Prestazioni scarse del motore
 - Filtro dell'aria intasato
 - Pulire entrambi i filtri
 - Aria non completamente aperta
 - Premere completamente la leva dell'aria
 - Impostazione carburatore impostazioni L- H
 - Manutenzione-Officina
- La catena di taglio non taglia bene
 - Catena non affilata o affilata in modo scorretto
 - Affilare la catena in modo adeguato

Avvertenze d'uso importanti (in parole a voci):

- Prima della messa in marcia
 - Rifornimento carburante olio effettuato?
 - LA tensione della catena è corretta?
 - Impostazioni di avvio, freno catena o.k.?
 - Cicchetto
 - Aria-Mezzo gas
 - Valvola di decompressione
 - **Interruttore di arresto!**
- Durante il lavoro
 - La tensione della catena è corretta?
 - Lubrificazione della catena o.k.?
 - Regolazione del minimo o.k.?
- A lavoro terminato → allentare la tensione della catena

10.10 Schema di manutenzione

Le seguenti istruzioni si riferiscono a normali condizioni di impiego. Nel caso di condizioni speciali, come per es. forte produzione di polvere o un periodo di lavoro particolarmente lungo e giornaliero si dovranno ridurre in modo conforme gli intervalli prescritti di manutenzione.

		Una volta dopo 5 ore di lavoro	quotidianamente, prima, rispettivamente dopo il lavoro e anche durante	Settimanalmente	ogni 50 ore di lavoro	ogni 100 ore di lavoro	in caso di bisogno	annualmente, prima e rispettivamente dopo la stagione
Macchina, completa	Controllo visivo		X					
	effettuare la pulizia (incl. condotto aspirazione aria, alette di raffreddamento cilindro)		X				X	X
Barra di taglio	Controllo visivo		X					
	Girare la lama			X				
	Ingrassare la stella di rinvio		X					
	Pulire la scanalatura della catena a foro di ingrassaggio		X					
	Pulire il lato interno della copertura della lama		X					
Catena di taglio	Eseguire controllo visivo delle condizioni, e condizioni di affilatura		X					
	Affilare						X	X
	Sostituire se necessario Sostituire anche il rocchetto della catena e lubrificare il cuscinetto del rocchetto della catena						X	
Freno catena	Controllo della funzionalità e facilità di innesto		X					
	pulire, ingrassare i punti di articolazione			X			X	
Lubrificazione catena:	controllare		X					
Silenziatore	Controllo visivo condizioni, controllare il serraggio delle viti		X					
Carburatore	Controllare il minimo		X					
	Regolare il minimo						X	
Filtro dell'aria (prefiltro e filtro d'aria principale)	Pulire		X					
	Sostituire						X	
Candeletta di accensione	Controllare la distanza degli elettrodi e se necessario regolare				X			X
	Sostituire					X	X	
Serbatoio del carburante, serbatoio dell'olio	Pulire				X			X
Filtro carburante	Sostituire							X
tutte le viti accessibili (tranne le viti di regolazione)	Tirare	X					X	X
Altri elementi di controllo [Interruttore di arresto, riscaldamento impugnatura (dipende dal modello), leva del gas, blocco di sicurezza della leva del gas, arresto mezzo gas-aria, dispositivo di avviamento]	Controllo funzionale		X					

Eseguire regolarmente i lavori di manutenzione. Incaricare eventualmente un'officina specializzata, qualora non si sia in grado di eseguire tutti i lavori descritti. Il proprietario dell'apparecchio è anche responsabile per:

- Danni a causa di lavori di manutenzione o riparazione non eseguiti in modo professionale o a tempo debito
- Danni indiretti - anche corrosione - per immagazzinaggio improprio

11. Garanzia

SOLO garantisce una qualità a perfetta regola d'arte e si accolla i costi per le riparazioni e i controlli generali, sostituendo le parti difettose, nel caso in cui vi siano difetti di materiale o di fabbricazione, che si producono entro il periodo di garanzia a partire dal giorno della vendita. Facciamo inoltre notare che in alcuni paesi hanno valore condizioni di garanzia specifiche. In caso di dubbio preghiamo di contattare il rivenditore. Il rivenditore del prodotto è responsabile della garanzia.

I danni dovuti alle seguenti cause non sottostanno ad alcuna garanzia:

- Mancata osservanza delle Istruzioni d'uso.
- Omissione dei lavori necessari di manutenzione e pulizia.
- Danni imputabili ad una regolazione impropria del carburatore.
- Usura per deperimento naturale.
- Evidente sovraccarico in seguito ad un superamento continuo del limite superiore di rendimento.
- Impiego di utensili da lavoro e dispositivi di taglio non ammessi.
- Uso della forza, trattamento improprio, cattivo uso o infortunio.
- Danni imputabili a surriscaldamento a causa di insudiciamento nella scatola del ventilatore.
- Interventi di persone inesperte o tentativi di riparazione non appropriati.
- Impiego di ricambi non adatti o di parti non originali della SOLO, se questi causano danni.
- Impiego di materiali di esercizio non idonei o sovrapposti.
- Danni riconducibili alle condizioni di impiego dovute ad uso come attrezzo a noleggio.

I lavori di pulizia, cura e regolazione non sono riconosciuti come prestazione di garanzia.

Qualsiasi lavoro in garanzia deve essere eseguito da un Rivenditore SOLO.

12. Parti soggette ad usura

I diversi componenti sottostanno all'usura in caso di uso o logoramento normale e devono essere sostituiti a tempo debito. Le seguenti parti soggette ad usura non sottostanno alla garanzia del fabbricante:

- Filtro dell'aria
- Filtro del carburante
- Tutte le parti in gomma in contatto con il carburante
- Frizione
- Candela di accensione
- Dispositivo di avviamento
- Materiali di esercizio
- Attrezzi da taglio: Barra di taglio / catena di taglio
- Elementi di gomma smorzatori delle vibrazioni

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche di forma, tecnica o attrezzatura senza darne preavviso, questo allo scopo di migliorare costantemente il nostro prodotto.

I testi e le figure del manuale non possono essere utilizzati per eventuali reclami.

Geachte klant,

Dank u dat u gekozen heeft voor dit SOLO-kwaliteitsproduct..

SOLO is in Duitsland een echte pionier voor motorzagen en een van de oudste fabrikanten van benzine-motorzagen. Een ervaring die ook vandaag nog in alle details wordt weerspiegeld in de motorzagen van SOLO.

Moderne productiematerialen in combinatie met de knowhow van SOLO waarborgen een lange levensduur en een hoge gebruikswaarde van de machine.

De types uit deze modelreeks zijn zeer hoogwaardige motorzagen, geproduceerd in Duitsland, afgestemd op de hoge eisen van een professioneel gebruik. Een nieuw ontwikkelde, krachtige ééncilinder-tweetakmotor met staande, met nikasil beklede cilinder in de beproefde vierkanaalstechniek zorgt voor extreem vermogen bij laag brandstofverbruik, zodat u zeker tevreden zult zijn van deze machine.

De automatische kettingsmering (Öko-matic), de onderhoudsvrije elektronische ontsteking, het anti-trillingssysteem dat de gezondheid spaart, de intelligente oplossingen voor een zeer goed startgedrag en de ergonomische vormgeving van de machine waarborgen een uitstekend bedieningscomfort en moeiteloos werken met de zaag.

De veiligheidsuitrusting voldoet aan de recentste stand van de techniek en aan alle nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Ze omvat inrichtingen ter bescherming van de handen op beide handgrepen, een gashendelblokkering, kettingvangplaat, veiligheidszaagketting en een kettingrem, die handmatig kan worden geactiveerd, maar in geval van een terugslag (kickback) ook automatisch door de versnelling wordt geactiveerd.

Lees deze gebruiksaanwijzing grondig voor u de machine voor het eerst gebruikt en hou altijd rekening met de veiligheidsvoorschriften!

Om de prestaties van uw bosmaaier gedurende lange tijd te vrijwaren, dient u de onderhoudsaanwijzing nauwkeurig na te leven.

Als u na het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing nog vragen heeft, kunt u altijd terecht bij uw SOLO-verkoper.

Verpakking

De verpakkingsmaterialen uit karton beschermen tegen transportschade. Dit verpakkingsmateriaal is een grondstof die opnieuw kan worden gebruikt of gerecycleerd.

Volgende symbolen worden gebruikt op de machine en in deze gebruiksaanwijzing:



Voor ingebruikname en voor alle onderhouds-, montage- en reinigingswerken de handleiding grondig lezen



Voor u de motor start, de helm, de gehoor- en gezichtsbescherming opzetten



Motor uitschakelen



Greepverwarming AAN/UIT-schakelaar
Enkel model 651H / 656H



Chokeklep:
Stand koude start → hendel uittrekken
Werking en warme start → hendel indrukken



Kettingsmering: Symbool boven het tankdeksel voor de kettingsmering



Brandstofmengsel: Symbool boven het tankdeksel voor het brandstofmengsel



Winterwerking: Bij omgevingstemperaturen onder 5°C de schuifschakelaar in het luchtfilterhuis op dit symbool zetten



Normale werking: Bij omgevingstemperaturen vanaf 5°C de schuifschakelaar in het luchtfilterhuis op dit symbool zetten



Wees uiterst voorzichtig als u met de machine omgaat



Wanneer u met en aan de machine werkt, veiligheidshandschoenen dragen



Vaste schoenen met stevige zolen, bij voorkeur veiligheidsschoenen dragen



Kettingrem: om de ketting te blokkeren de hendel vooruit zetten in de richting van de geleidingsrail.

Om de ketting vrij te geven, de hendel weer achteruit trekken naar de greepbeugel



gelet: Terugslag (kickback) Zie paragraaf 9.3. "Gevaar door terugslag (kickback)"



Roken verboden in de omgeving van de machine en op de plaats van het bijtanken!



De machine en het bijvulreservoir voor de brandstof op een veilige afstand houden van open vuur



- De machine produceert uitlaatgassen en
- benzinedampen zijn giftig;
niet in gesloten ruimtes starten en tanken

	Pagina
1. Veiligheidsvoorschriften	4
1.1 <i>Voorgeschreven gebruik / Algemene veiligheidsvoorschriften</i>	4
1.2 <i>Werkkleding</i>	4
1.3 <i>Tijdens het tanken</i>	5
1.4 <i>Tijdens het transport van de machine</i>	5
1.5 <i>Voor het in elkaar zetten en reinigen, voor instelwerken, onderhoud en herstellingen</i>	5
1.6 <i>Voor het starten</i>	5
1.7 <i>Tijdens het starten</i>	6
1.8 <i>Tijdens het werk</i>	6
2. Technische gegevens	7
3. EG-conformiteitsverklaring	7
4. Leveringsomvang	8
5. Benaming van belangrijkste bedienings- en functie-elementen	8
6. Bediening en hantering van uw SOLO motorzaag	10
6.1 <i>Montage geleidingsrail en ketting</i>	10
6.2 <i>Kettingspanning instellen</i>	10
6.3 <i>Kettingrem</i>	11
6.4 <i>Startinstellingen</i>	11
6.5 <i>Greepverwarming (model 651H / 656H)</i>	11
6.6 <i>Toegang tot de luchtfilter</i>	12
6.7 <i>Winterwerking, normale werking</i>	12
6.8 <i>Oliepomp voor kettingsmering</i>	12
7. Brandstof en olie voor de kettingsmering tanken.....	13
7.1 <i>Brandstofinformatie</i>	13
7.2 <i>Mengverhouding</i>	13
7.3 <i>Brandstof vullen</i>	13
7.4 <i>Kettingsmering</i>	13
8. Motor starten / motor uitzetten	14
8.1 <i>Aanslingeren</i>	14
8.2 <i>Als de motor niet aanslaat</i>	14
8.3 <i>Motor uitzetten:</i>	14
9. Gebruik van de motorzaag	15
9.1 <i>Toepassingsgebieden</i>	15
9.2 <i>Zagen</i>	15
9.3 <i>Gevaar door terugslag (kickback)</i>	17
10. Gebruiks- en onderhoudsinstructies	18
10.1 <i>Onderhoud en verzorging van de snijgarnituur</i>	18
10.2 <i>Instelling carburateur</i>	19
10.3 <i>Luchtfilteronderhoud</i>	19
10.4 <i>Onderhoud van de kettingrem</i>	19
10.5 <i>Bougie-informatie</i>	20
10.6 <i>Trillingsdemping</i>	20
10.7 <i>Stilleggen en opbergen</i>	20
10.8 <i>Brandstoffilter vervangen</i>	20
10.9 <i>Tips om zelf problemen op te lossen</i>	20
10.10 <i>Onderhoudsschema</i>	21
11. Accessoires	22
Garantie.....	25
Slijtage-onderdelen	25

1. Veiligheidsvoorschriften

1.1 Voorgeschreven gebruik / Algemene veiligheidsvoorschriften

De motorzaag mag uitsluitend worden gebruikt om hout en houten voorwerpen te zagen. De motorzaag is niet geschikt voor andere doeleinden. (paragraaf 8.1 "Toepassingsgebieden")



Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig voor de eerste ingebruikname en bewaar ze op een veilige plaats. Ze moet constant beschikbaar zijn op de plaats waar de machine wordt gebruikt. Iedereen die met of aan de machine werkt (ook voor onderhoud, verzorging en herstelling) moet deze gebruiksaanwijzing lezen.

Wees zeer voorzichtig als u met deze machine werkt. Als de machine onbedachtzaam of onvakkundig wordt gebruikt, kan ze zeer grote risico's inhouden. Wees altijd voorzichtig en schenk altijd aandacht aan alle mogelijke gevaren en alle mogelijke situaties die zich kunnen voordoen. Voer nooit werken uit waartoe u zich niet in staat voelt of waarvan u de risico's niet volledig kunt inschatten. Als u na het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing nog twijfels heeft, kunt u het advies inwinnen van een vakman of een cursus volgen om veilig met de machine te werken (bijv. aan een bosbouwschool).

Het niet naleven van de veiligheidsinstructies kan levensgevaarlijk zijn. Volg ook de ongevalpreventievoorschriften van de beroepsverenigingen op.

- Bij werken in licht ontvlambare vegetatie en bij droogte een brandblusser bij de hand houden (brandgevaar).
- Als u voor de eerste keer met een dergelijke machine werkt, laat de verkoper dan uitleggen hoe u er veilig mee omgaat.
- Kinderen en jongeren onder 18 jaar mogen niet met deze machine werken; uitgezonderd zijn jeugdige personen boven 16 jaar die onder toezicht een opleiding volgen.
- De machine wordt altijd – ook tijdens het starten – door één persoon bediend. Let met name op kinderen en op dieren die zich in het struikgewas ophouden. Als een persoon of een dier dichterbij komt, dient u onmiddellijk de machine en het snijwerktuig te stoppen. De gebruiker is verantwoordelijk voor gevaren of ongevallen die ontstaan voor andere personen en hun eigendom.
- Deze machine mag uitsluitend aan personen worden uitgeleend of doorgegeven die met dit type, de bediening en de handleiding vertrouwd zijn. Geef altijd deze handleiding mee.
- Als u met deze machine werkt, dient u in goede conditie, uitgerust en gezond te zijn.
- Onder invloed van alcohol, drugs of medicamenten die het reactievermogen kunnen beïnvloeden, mag deze machine niet worden gebruikt.
- Breng geen wijzigingen aan bestaande veiligheidsvoorzieningen en bedieningsonderdelen aan.
- De machine mag uitsluitend in bedrijfsveilige staat worden gebruikt - **gevaar voor ongevallen!** Controleer de machine vóór elk gebruik.
- Er mogen uitsluitend accessoires en aanbouwonderdelen worden gebruikt die door de fabrikant geleverd en uitdrukkelijk voor de bevestiging op dit type vrijgegeven zijn.
- Een betrouwbaar gebruik en de veiligheid van uw apparaat hangen ook van de kwaliteit van de gebruikte reserveonderdelen af. Uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken. Enkel originele onderdelen stammen uit de productie van het apparaat en garanderen derhalve de maximale kwaliteit qua materiaal, maatvastheid, functie en veiligheid. U verkrijgt de originele reserve- en accessoireonderdelen bij uw vakhandelaar. Hij beschikt ook over de noodzakelijke lijsten met reserveonderdelen, om de vereiste nummers van de reserveonderdelen te kunnen nagaan. Hij wordt doorlopend over detailverbeteringen en vernieuwingen in het programma van reserveonderdelen geïnformeerd. Hou er ook rekening mee dat bij het gebruik van niet originele onderdelen geen garantievergoeding mogelijk is.
- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, moet het zo veilig worden afgezet dat er niemand gevaar loopt. De motor moet worden afgezet.

Wie niet let op de veiligheids-, bedienings- of onderhoudsinstructies, is ook aansprakelijk voor alle daardoor veroorzaakte schade en gevolgschade.

1.2 Werkkleding

Om verwondingen te vermijden, draagt u tijdens het gebruik van deze machine de voorgeschreven kledij en beschermuitrusting. De kleding moet goed aansluiten (bijv. combinatiepak), maar mag niet hinderlijk zijn.

Onze aanbeveling: **SOLO bos- en landbouwjas EN 340** bestelnr.: 99 303 000 + maat (2[s] - 6[xxl])
 of **SOLO outdoor-broek** bestelnr.: 99 020 95 + maatindex
 of **SOLO outdoor-tuinbroek** bestelnr.: 99 020 94 + maatindex

Draag geen sjaal, das, sieraden of andere kledingstukken die gekneld kunnen raken in struiken of takken. Laag haar moet worden samengebonden en weggeborgen (hoofddoek, muts, helm e.d.).



Draag stevige schoenen met slipvrije zolen, bij voorkeur veiligheidsschoenen met stalen punt.

Onze aanbeveling: **SOLO lederen bottine** bestelnr.: 99 305 00 + maat (36 - 48)



Draag veiligheidshandschoenen met slipvrij greepoppervlak.

Onze aanbeveling: **SOLO Fit** veiligheidshandschoenen bestelnr. 99 390 13 + maat (09 / 10 / 12)



Gebruik persoonlijke gehoorbescherming en gezichtsbescherming (bijv. vizier op de veiligheidshelm). Bij alle werken in het woud moet een veiligheidshelm worden gedragen. Vallende takken vormen een groot gevaar. Onze aanbeveling: **SOLO veiligheidshelm met gezichts- en gehoorbescherming** bestelnr.: 99 390 1100 (één maat)

1.3 Tijdens het tanken



Benzine is uiterst licht ontvlambaar. Zorg voor voldoende afstand tot open vuur en mors geen brandstof. Rook niet op de werkplek en op de plaats waar u tankt!

- Voor het tanken de motor altijd uitschakelen.
- Als de motor nog heet is, mag niet worden bijgetankt - brandgevaar!
- Open de tanksluiting altijd voorzichtig, zodat de bestaande overdruk zich langzaam kan afbouwen en er geen brandstof naar buiten spuit.
- Brandstof kan stoffen bevatten die op oplosmiddelen lijken. Vermijd contact van minerale olieproducten met de huid en de ogen. Draag handschoenen tijdens het tanken. Verwissel regelmatig van beschermkledij en reinig ze.
- Adem brandstofdampen niet in.
- Tank enkel op goed geventileerde plaatsen.
- Let erop dat er geen brandstof of olie in de grond terechtkomt (bescherming van het milieu). Gebruik een geschikte grondbescherming.
- Als brandstof werd gemorst, moet de machine onmiddellijk worden schoongemaakt. Als de kledij bevuild is met brandstof, dient u ze onmiddellijk uit te trekken.
- De tanksluiting moet altijd goed handvast worden aangedraaid - zonder gereedschap te gebruiken. De tanksluiting mag niet loskomen door de trillingen van de motor.
- Let op lekken. Start niet en werk niet met de machine als er brandstof uitloopt. Er bestaat levensgevaar door brandwonden!
- Bewaar brandstof en olie uitsluitend in voorgeschreven en juist gemerkte bussen.

1.4 Tijdens het transport van de machine

- Als u de motorzaag over een kleine afstand moet dragen (van de ene werkplek naar de andere), altijd de kettingrem op blokkeren zetten (bij voorkeur de motor uitschakelen).
- De machine nooit dragen of transporteren terwijl het snijwerktuig draait.
- Voor transport over grote afstanden altijd de motor uitschakelen en de kettingbescherming aanbrengen.
- Om te vermijden dat er brandstof en olie uitloopt en om beschadigingen te voorkomen, moet de machine tijdens het transport in voertuigen worden vastgezet, zodat ze niet kan kantelen. De tanks voor brandstof en kettingsmering controleren op lekken. Maak de tanks bij voorkeur voor het transport leeg.
- In geval van verzending moeten de tanks in elk geval vooraf worden leeggemaakt.

1.5 Voor het in elkaar zetten en reinigen, voor instelwerken, onderhoud en herstellingen

- De machine mag niet in de buurt van open vuur worden gemonteerd, onderhouden, hersteld of bewaard.
- Bij alle werken aan de geleidingsrail en de zaagketting (bij het in elkaar zetten en reinigen, bij onderhouds- en herstellingswerken) moet de motor altijd worden uitgeschakeld en moet de stopschakelaar op "Stop" worden gezet (bij voorkeur de bougiestekker aftrekken). Draag altijd beschermhandschoenen.
- De machine moet regelmatig worden onderhouden. Voer zelf uitsluitend de onderhouds- en herstellingswerken uit die in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Alle andere werken moeten door een erkende werkplaats worden uitgevoerd.
- Raak ook tijdens onderhoud en controle op vaste zitting de geluiddemper niet aan zolang hij nog heet staat. Gevaar voor brandwonden! De geluiddemper straalt zeer veel hitte uit.
- Bij alle herstellingen mogen enkel originele wisselstukken van de fabrikant worden gebruikt.
- Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan de machine, want dit heeft een negatieve invloed op de veiligheid en kan gevaar inhouden voor ongevallen en verwondingen!

1.6 Voor het starten

Voor u de machine start, dient u altijd te controleren of de volledige machine in bedrijfsveilige toestand verkeert. Naast de instructies in de gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen (hoofdstuk 10) dient u **ook** volgende punten te controleren:

- De stopschakelaar moet vlot schakelen.
- De gashendel moet soepel werken en automatisch terugkeren naar de stationaire positie. Als de gashendel wordt bediend, moet bij ingedrukte choke-hendel een eventueel bestaande halfgasstand worden opgeheven.
- De geleidingsrail moet vast zitten. Voor het starten altijd de correcte kettingspanning controleren en eventueel bijregelen.
- Controleer ook of de ontstekingskabel en de bougiestekker goed vast zitten. Als een verbinding los zit, kunnen er vonken ontstaan, die het eventueel uitlopende brandstof-luchtmengsel kunnen ontsteken – brandgevaar!

Bij onregelmatigheden, duidelijke schade, foutieve instellingen of als de goede werking beperkt is, mag u niet beginnen werken, maar dient u de machine te laten controleren in een werkplaats.

1.7 Tijdens het starten

- Start de machine op een afstand van minstens 3 meter van de plaats waar u brandstof heeft getankt. Start nooit in een gesloten ruimte.
- Zorg voor een veilige en stabiele houding tijdens het starten. Start altijd op een effen ondergrond en hou de machine stevig vast.
- Voer de startprocedure uit zoals beschreven in hoofdstuk 8 "Motor starten / motor uitzetten".
- Controleer na het starten de instelling van het stationair toerental. Tijdens stationair draaien moet het snijmes stilstaan.
- Na het warmdraaien de motor uitschakelen en de kettingspanning opnieuw controleren; eventueel bijregelen.

1.8 Tijdens het werk

- De machine mag uitsluitend in volledig gemonteerde toestand in gebruik worden genomen.
- Werken in windworp mogen enkel worden uitgevoerd door geschoolde personen.
-  Zodra de motor draait, produceert de machine giftige gassen, die onzichtbaar en reukloos kunnen zijn. Start de machine nooit in een gesloten ruimte. Als er weinig plaats is of als u in sloten of in greppels werkt, dient u tijdens het werk altijd voor voldoende luchttoevoer te zorgen.
-  Rook niet op de werkplek – ook niet in de nabije omgeving van de machine. Er bestaat groot brandgevaar!
- Werk voorzichtig, met overleg en rustig en breng geen andere personen in gevaar.
 - Zorg voor goed zicht en licht.
 - Blijf altijd op roepafstand van andere personen, die u in geval van nood kunnen helpen.
 - Las tijdig werkpauses in.
 - Wees alert voor mogelijke gevaarbronnen en neem de nodige voorzorgsmaatregelen. Hou er rekening mee dat, als u gehoorbescherming gebruikt, u geluiden minder goed hoort. Daardoor kunt u ook signalen, kreten e.d. die op gevaar wijzigen, eventueel niet horen.
 - Op vers aangeknabbeld hout (runderen) is het glijgevaar groter! Let ook op bij natheid, gladheid, op hellingen of oneffen terrein.
 - Let op struikelgevaar en hindernissen, zoals boomwortels, boomstronken, randen. Wees zeer aandachtig als u op hellingen werkt. Werk nooit op een onstabiele ondergrond.
 - Hou de machine altijd stevig met beide handen vast en zorg altijd voor een goede en stabiele houding.
 - Zaag nooit boven schouderhoogte en leun niet te ver vooruit. Zaag nooit terwijl u op een ladder staat en klim met de motorzaag niet in een boom. Om op grote hoogtes te werken, is uitsluitend een hydraulisch opgetilde cabine toegelaten.
 - Houd de motorzaag zo vast, dat geen enkel lichaamsdeel zich in het verlengde zwenkbereik van de zaagketting bevindt.
 - Niet met de draaiende zaagketting tegen de grond komen.
 - De motorzaag niet gebruiken om los te wrikken en weg te scheppen wanneer u stukken hout of andere voorwerpen verwijdt.
 - Zet langssneden in een zo vlak mogelijke hoek aan. Hier dient u zeer voorzichtig te zijn, want de aanslagrand kan niet grijpen.
 - Wees voorzichtig als u versplinterd hout moet snijden. Er kunnen afgezaagde stukken hout worden weggeslingerd (gevaar voor verwondingen).
- Schakel de motor uit als het gedrag van de machine merkbaar wijzigt.
- Raak de geluiddemper niet aan zolang deze nog heet is; er bestaat verbrandingsgevaar! De heet geworden machine niet in droog gras of op brandbare voorwerpen leggen. De geluiddemper straalt zeer veel hitte uit (brandgevaar).
- Nooit met een defecte geluiddemper of zonder geluiddemper werken. Er bestaat gevaar voor gehoorbeschadiging en brandwonden!

Eerste hulp

Voor een eventueel ongeval moet er altijd een EHBO-koffer voorhanden zijn op de werkplaats. Verbruikt materiaal moet onmiddellijk worden bijgevuld.

Opmerking:

Als personen met circulatiestoornissen te vaak worden blootgesteld aan vibraties, kan er schade optreden aan bloedvaten of aan het zenuwstelsel. Volgende symptomen kunnen ten gevolge van vibraties optreden aan vingers, handen of polsen: inslapen van lichaamsdelen, prikkelen, pijn, steken, verandering van de huidkleur of van de huid. Als deze symptomen worden vastgesteld, dient u een arts te raadplegen.

2. Technische gegevens

Motorzaag		644	651 / 651H	656 / 656H
Motor		SOLO ééncilinder-tweetaktmotor		
Cilinderinhoud	cm ³	44,3	50,8	56
Boring / slag	mm	42 / 32	45 / 32	47 / 32
Max. vermogen bij toerental	kW / omw/min	2,6 / 10.200	2,9 / 9.000	3,1 / 9.500
Max. koppel bij toerental	Nm / omw/min	2,8 / 6.500	3,0 / 6.000	3,2 / 6.000
Max. toegelaten toerental onbelast met snijwerktuig	omw/min	13.000± 200	13.500± 200	14.500± 200
Gemiddeld stationair toerental	omw/min	2.700± 200		
Inhoud brandstoftank	l	0,6		
Brandstof-mengverhouding:met SOLO Profi 2T-motorolie met andere tweetaktolie		1 : 50 1 : 25		
Kettingsmering inhoud olietank	l	0,35		
Carburateur		Positie-onafhankelijke membraancarburateur met primer en geïntegreerde brandstofpomp		
Luchtfiler	Voorfilter Hoofdluchtfiler	Fijnmazige zeeffiler Stroomfilter uit twee delen, met groot volume		
Ontsteking		Elektronisch gestuurde magneetontsteking, niet aan slijtage onderhevig		
Kettingwiel / tanden		Ringkettingwiel / 7		
Zaagketting / eenheden / steek / dikte aandrijfschakel inch		Volle beitel / 64E / .325" / .058"		
Snijlengte geleidingsrail	cm (inch)	Standaard: 38 (15") / optioneel 33 (13"), 46 (18")		
Geluidsdruk niveau LpA av volgens ISO 7182 1)	dB(A)	101,75	101,17	101,51
Geluidsvermogensniveau Lwav volgens ISO 9207 gemeten/gewaarborgd	dB(A)	115,1 / 116		
Trillingsversnelling aFL volgens ISO 7505 greepbeugel/handgreep	m/s ²	3,91 / 10,7	5,0 / 10,0	4,88 / 9,9
Afmetingen hoogte / breedte / lengte	mm	275 / 245 / 770		
Gewicht zonder tankinhoud, geleidingsrail en ketting	kg	5,2		

3. EG-conformiteitsverklaring

SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen, verklaart overeenkomstig de EG-Richtlijn 98/37/EG, 2000/14/EG en 89/336/EEG (gewijzigd door 92/31/EEG, 91/263/EEC, 93/68/EEC) over elektromagnetische compatibiliteit, dat volgende machine in de geleverde uitvoering voldoet aan de voorschriften van de machinerichtlijn.

Productbenaming: Motorzaag Serie- / typebenaming: 644 / 651 / 651H / 656 /

Geluidsvermogensniveau gewaarborgd DIN EN ISO 22868 116 dB(A)

Geluidsvermogensniveau gemeten DIN EN ISO 22868 115,1 dB(A)

Toegepaste normen: DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

aangemelde instantie overeenkomstig 98/37/EG: Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Registration No: 0905

Bewaarplaats van de technische documenten overeenkomstig 2000/14/EG en 89/336/EG: Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

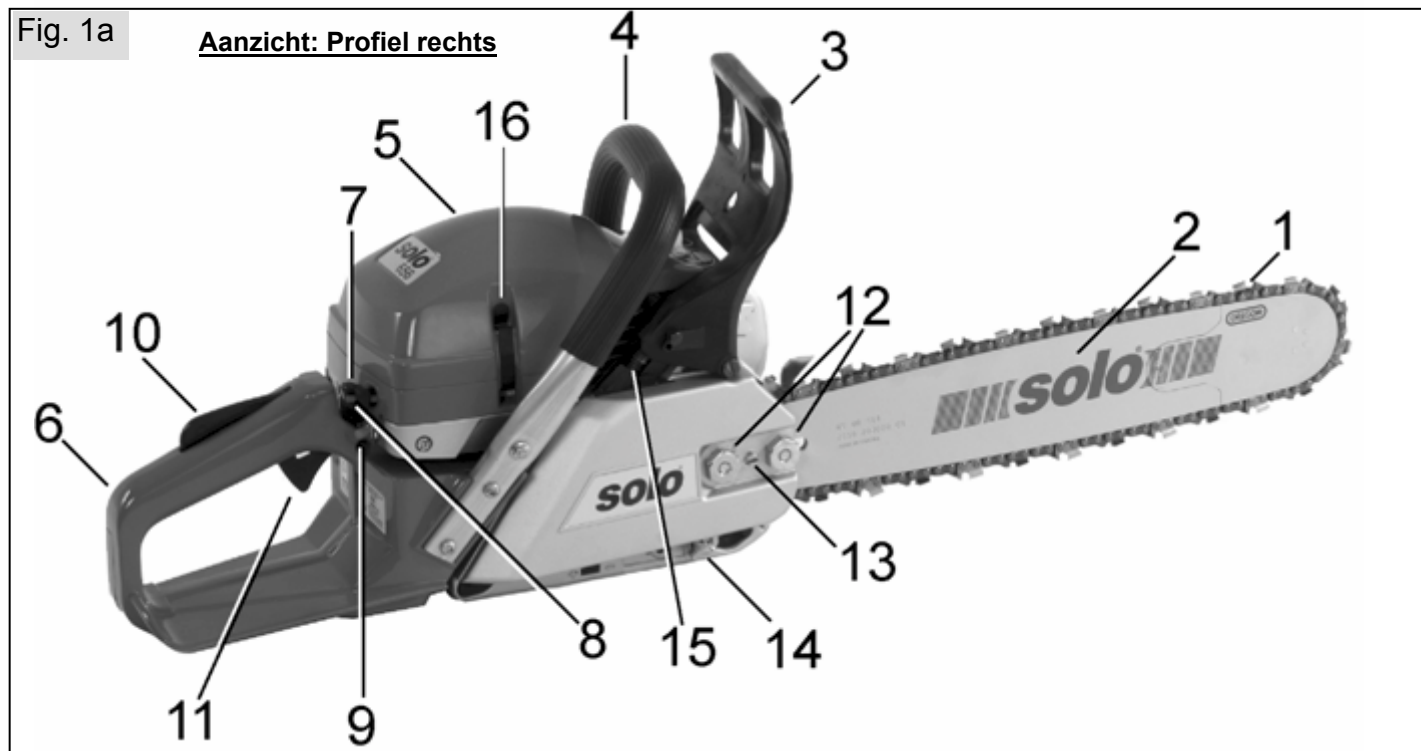
Deze conformiteitsverklaring verliest haar geldigheid als het product zonder toelating wordt aangepast of gewijzigd.
Sindelfingen, 01.04.2006, SOLO Kleinmotoren GmbH


Wolfgang Emmerich
Bedrijfsleider

4. Leveringsomvang

- **Basismachine motorzaag** (zonder geleidingsrail en zaagketting)
- **Geleidingsrail**
- **Zaagketting**
- **Kettingbescherming**
- **Gereedschap:** Combinatiesleutel (bougiesleutel met schroevendraaier) en bijkomende schroevendraaier
- Deze **gebruiksaanwijzing**

5. Benaming van belangrijkste bedienings- en functie-elementen



1. Ketting	15. Kettingrem-activeringsveer
2. Geleidingsrail	16. Bevestigingsklemmen kap
3. Handbeveiliging	17. Startergreep
4. Greepbeugel	18. Stopschakelaar
5. Kap	19. Brandstoftankdeksel
6. Achterste handgreep	20. Olietankdeksel-kettingsmering
7. Choke	21. Primer
8. Halfgascontrolepen	22. Decompressieventiel
9. Greepverwarmings-Schakelaar (enkel model 651H / 656H)	23. Zijdelingse afdekking Omgeving van de voorfilter Opdruk: "PRE-FILTER"
10. Gashendelblokkering	24. Stationair-aanslagschroef T
11. Gashendel	25. Carburateur instelschroeven (H / L) (enkel voor de werkplaats)
12. Bevestigingsmoeren railafdekking	26. Aanslagtand
13. Kettingspannschroef	27. Uitlaat
14. Kettingvangplaat	28. Stelschroef kettingsmering oliedosering



Fig. 1c

Aanzicht: Profiel links



Fig. 1d

Aanzicht: Vooraan-links

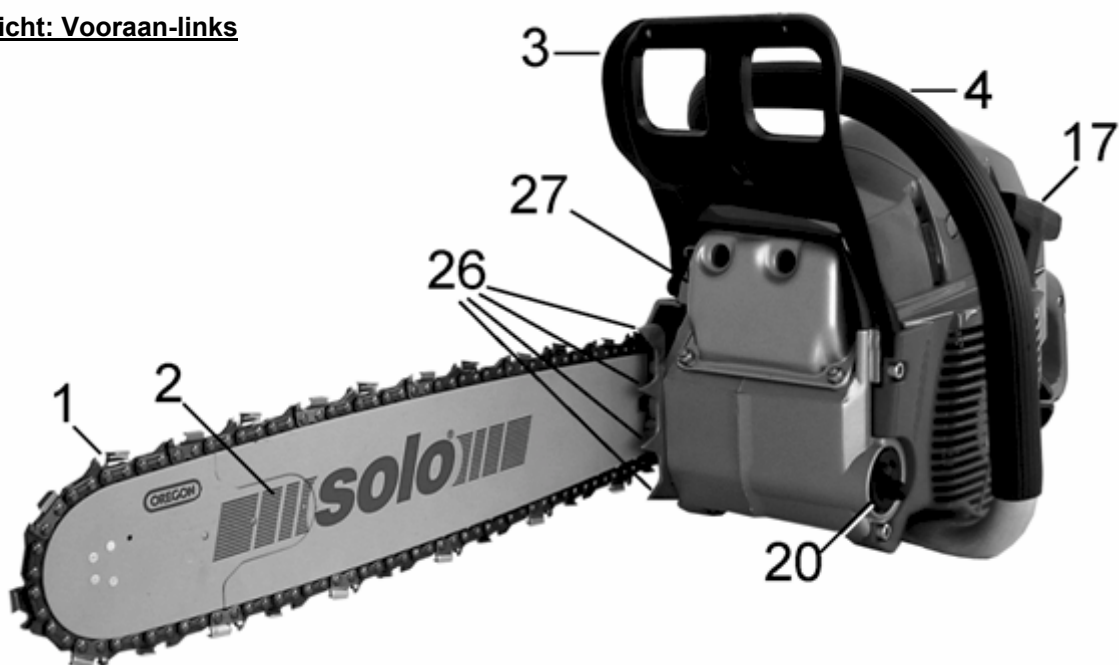
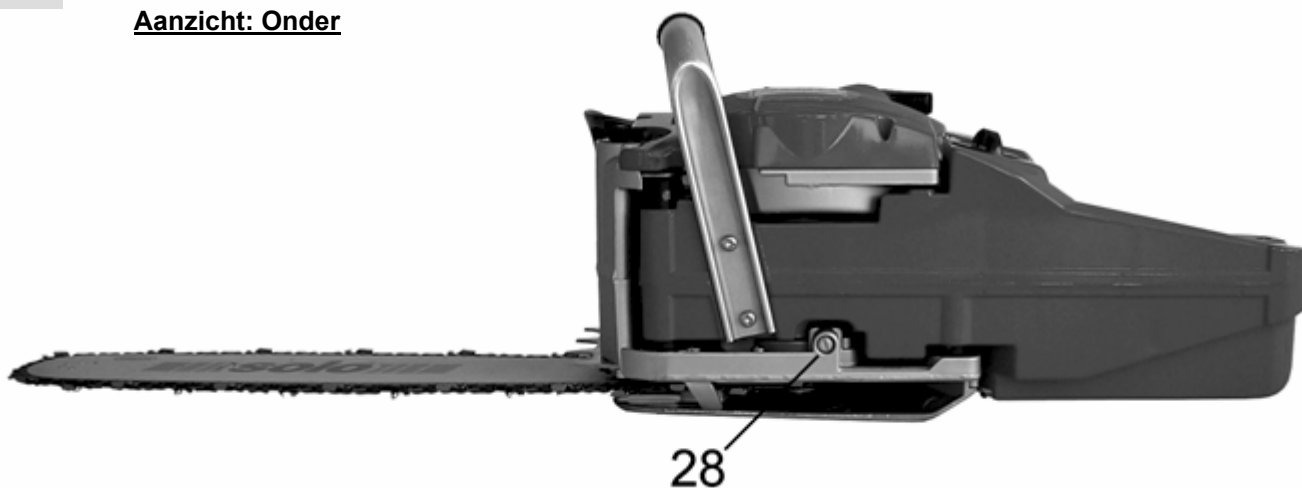


Fig. 1e

Aanzicht: Onder

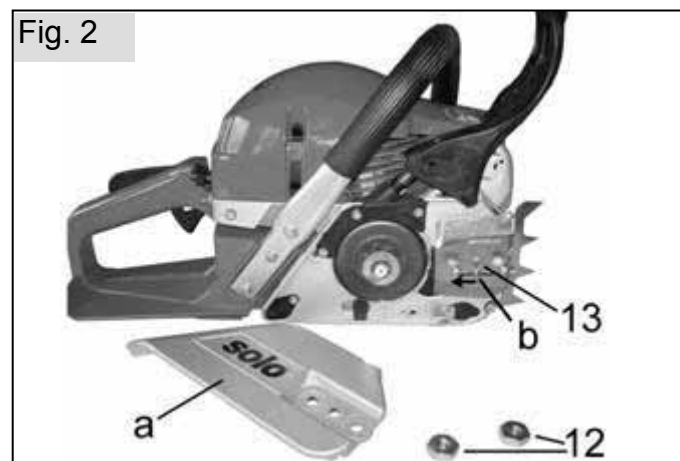


6. Bediening en hantering van uw SOLO motorzaag

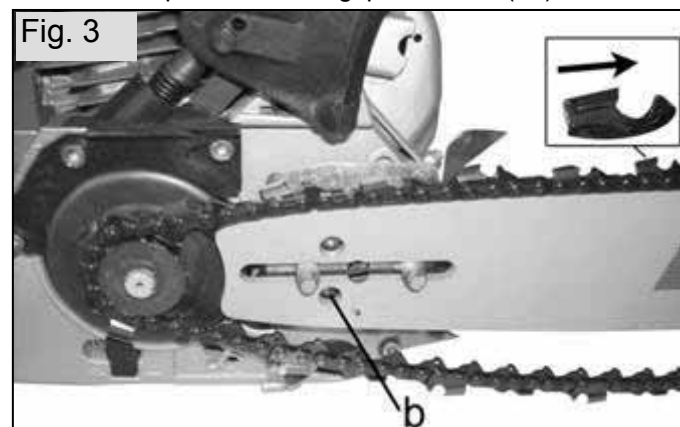
In dit hoofdstuk worden de bedieningselementen van deze speciale modelreeks beschreven. Voor een correcte hantering dient u in elk geval rekening te houden met de veiligheidsvoorschriften en met de algemeen geldende informatie voor het algemeen gebruik van een motorzaag in de volgende hoofdstukken!

6.1 Montage geleidingsrail en ketting

 Bij de montage van de ketting en het instellen van de kettingspanning moet de kettingrem vrijgegeven zijn [handbeveiliging (3) achteruit trekken naar de greepbeugel (4)].



- Draai de bevestigingsmoeren van de railafdekking (12) los.
- Neem de railafdekking af.
- Bij de eerste montage dient u de kartonnen schijf die in de fabriek als transportbeveiliging onder de railafdekking werd geplaatst, te verwijderen voor u de geleidingsrail monteert.
- Bij gebruikte zagen het railsteunvlak en de olie-uitgang reinigen.
- Verstel de kettingspannkop tot tegen de linker aanslag met behulp van de kettingspanschroef (13).



- Zet de geleidingsrail op; de kettingspannkop moet daarbij volledig in de voorziene boring in de geleidingsrail grijpen..

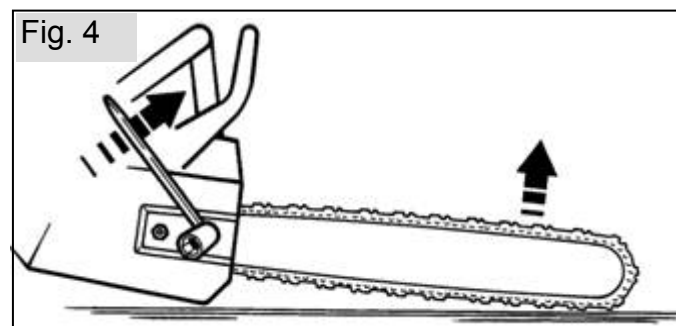
Hinweise Opmerkingen voor nieuwe zaagkettingen:

Voor een nieuwe ketting wordt geplaatst, is het aan te bevelen deze in een recipiënt (bak) met kettinghechtolie te leggen.

- Leg de ketting over het kettingwiel en in de geleidingsgroef van de geleidingsrail. De snijkanten van de zaagtanden moeten aan de railbovenzijde naar de zaagbladtop wijzen. Let erop dat de aandrijfschakels juist in de uitsparingen van het kettingwiel en op de zaagbladtop aan het zwaardpunt ingrijpen.
- Plaats de railafdekking; draai de bevestigingsmoeren eerst slechts met de vingers aan.
- Na een correcte instelling van de kettingspanning (zie volgende paragraaf) de bevestigingsmoeren vastdraaien zoals hierna wordt beschreven.

6.2 Kettingspanning instellen

- Draai de bevestigingsmoeren railafdekking (12) los of slechts met de vingers vast.
- Leg de zaagbladtop op een geschikte houten ondergrond (bijv. boomstronk) en duw daardoor de geleidingsrail iets omhoog.
- Stel met de kettingspanschroef (13) de correcte kettingspanning in. Door de kettingspanschroef rechtsom te draaien, neemt de kettingspanning toe; door linksom te draaien, wordt de ketting losser gezet. De kettingspanning is correct ingesteld als de ketting volledig tegen de geleidingsrail ligt maar met de hand nog 2 - 4 mm van de geleidingsrail kan worden opgetild.



- Terwijl de zaagbladtop opgelegd is (geleidingsrail iets omhoog geduwd), draait u de bevestigingsmoeren vast met de bijgeleverde combinatiesleutel. Daarna de kettingspanning opnieuw controleren.

Voor het starten altijd de kettingspanning controleren en eventueel aanpassen. Als de machine is warmgedraaid en ook nu en dan tijdens het werk bij opnieuw uitgeschakelde motor de kettingspanning opnieuw controleren en eventueel bijregelen. Omdat de ketting door het afkoelen weer iets samentrekt, moet de kettingspanning na het werk en voor de machine wordt opgeborgen, losser worden gezet.

6.3 Kettingrem

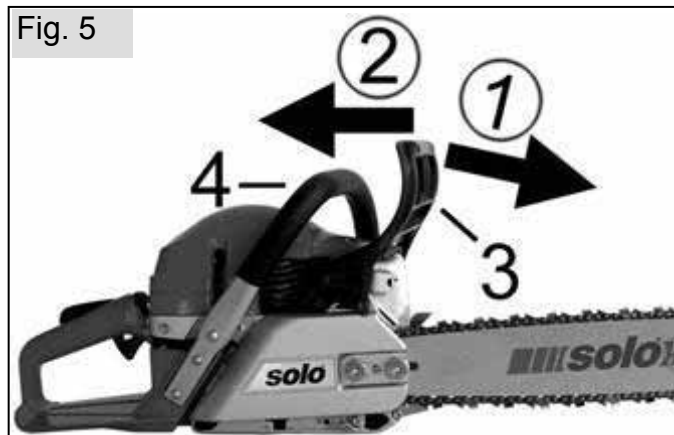
Als de kettingrem in werking treedt, wordt de zaagketting in een fractie van een seconde gestopt.

Automatische activering:

In een noodsituatie als er een terugslag (kickback) optreedt, activeert de kettingrem automatisch met een schok ten gevolge van de massaversnelling.

⚠ Ook deze zeer efficiënte automatische kettingrem kan u niet volledig beschermen tegen verwondingen! Werk altijd voorzichtig en vermijd altijd werksituaties waarbij er zich een terugslag kan voordoen.

Handmatige activering:



Om de kettingrem handmatig te activeren, de handbeveiliging (3) naar voor duwen in de richting van de geleidingsrail ①.

De handmatige activering om de zaagketting te blokkeren is niet alleen bedoeld voor noodsituaties, maar voor alle situaties waarbij de positie van de geleidingsrail niet bewust door de gebruiker wordt gecontroleerd of een onvoorzien contact tussen de zaagketting en een vreemd voorwerp of de gebruiker zelf niet kan worden uitgesloten. Dit geldt met name als de motor wordt gestart of de machine wordt gedragen, bijv. tijdens een controle van het zaagobject of de omgeving of wanneer men van de ene werkplek naar de andere gaat.

Om te sterke slijtage te vermijden, mag de kettingrem - behalve in een noodsituatie - pas worden geactiveerd als de zaagketting tot stilstand is gekomen. Tijdens het starten moet de halfgasstand na het aanspringen van de motor zo vroeg mogelijk worden opgeheven door kort aan de gashendel te trekken, zodat de motor met halfgas niet te lang tegen de geblokkeerde ketting werkt.

Om de kettingaandrijving vrij te geven (opheffen van de kettingrem), de handbeveiliging (3) weer achteruit trekken naar de greepbeugel (4) ②.

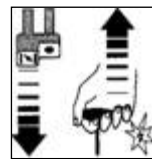
6.4 Startinstellingen



Voor het starten de kettingrem activeren om de ketting te blokkeren.

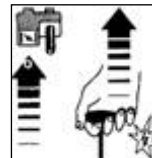
- Zet de stopschakelaar (18) omhoog.
- Als de machine voor het eerst wordt gestart of als de brandstoftank volledig leeg werd gemaakt en opnieuw werd gevuld, drukt u verschillende keren op de primer (21) (minstens. 5x) tot er brandstof zichtbaar is in de kunststofballon.
- Telkens voor u aan de startergreep trekt, op het decompressieventiel (22) duwen om gemakkelijker te kunnen starten. (Na het starten spring het decompressieventiel automatisch terug naar de normale stand).

Koude start:

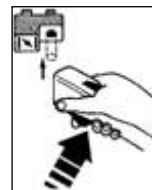


Trek aan de choke (7) [tegelijk wordt de halfgasstand geactiveerd, wat merkbaar is aan de uitgetrokken halfgascontrolepen (8)]

Trek de startergreep langzaam uit tot aan de eerste weerstand, en trek de startergreep daarna snel en krachtig door. Herhaal de startprocedure tot de motor hoorbaar en kort aanspringt. Daarna onmiddellijk:



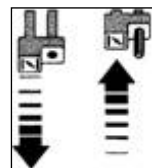
de choke weer induwen. Als opnieuw wordt gestart, draait de motor verder met halfgas (merkbaar aan de halfgascontrolepen).



Als de motor draait, de gashendel kort bedienen om de halfgasstand op te heffen (halfgascontrolepen springt in). De motor draait stationair verder.

Warme start:

Start de motor in stationaire stand terwijl de choke niet uitgetrokken is, of in de



Halfgasstand:

Trek aan de choke en duw hem weer in [daardoor wordt de halfgasstand geactiveerd, wat merkbaar is aan de uitgetrokken halfgascontrolepen (8)].

Start tot de motor draait, bedien daarna kort de gashendel om de halfgasstand op te heffen (halfgascontrolepen springt in). De motor draait stationair verder.

6.5 Greepverwarming (model 651H / 656H)

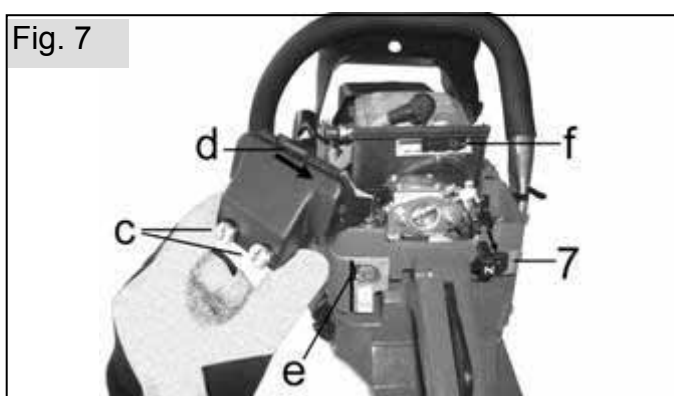


Met de schakelaar (9) kan bij het model 651H en het model 656H de elektrische greepverwarming worden ingeschakeld (schakelaar naar ↑). De warmte neemt langzaam toe in de vasthoudbeugel voor de linker hand en in de achterste handgreep voor de rechter hand - net zoals bij de achterruitverwarming van een auto. Vooral in een vochtige werkomgeving, bij lage buitentemperaturen en hoge luchtvochtigheid voorkomt de greepverwarming dat de werkhandschoenen te nat worden en wordt de doorbloeding van de handen bevorderd.

6.6 Toegang tot de luchtfilter

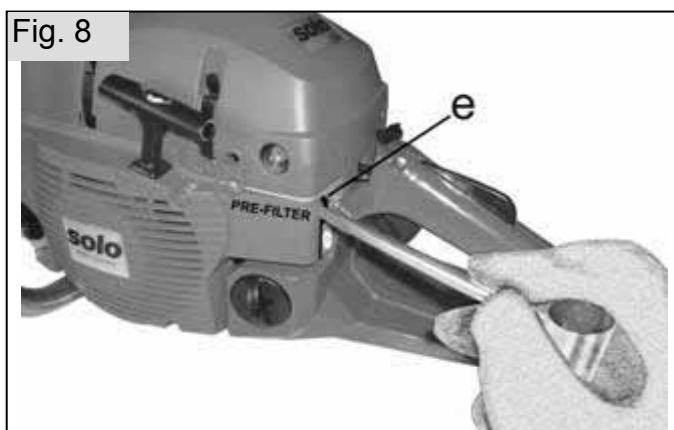


Om bij de hoofd luchtfilter te kunnen komen, maakt u de drie bevestigingsklemmen (16) bij voorkeur met een schroevendraaier los, waarna u de kap (5) langs boven afneemt.



De hoofd luchtfilter kan (bijv. om hem te reinigen) worden gedemonteerd door de twee bevestigingsschroeven (c) los te draaien. Om te vermijden dat er vuil in de aanzuigopening van de carburateur terecht komt, moet de choke-hendel (7) altijd worden uitgetrokken voor de hoofd luchtfilter wordt gedemonteerd. Door het klemprofiel (d) te verwijderen, kan de gedemonteerde hoofd luchtfilter worden geopend om hem te reinigen.

Bij de montage / het opzetten van de kap dient u erop te letten dat de openingen voor het decompressieventiel en voor de primer correct geplaatst zijn. Sluit de bevestigingsklemmen weer.



Om de voorfilter uit te nemen, plaatst u een schroevendraaier op de uitstekende beugel van de voorfilter en trekt u de voorfilter uit.

Als u de voorfilter terugzet, dient u erop te letten dat de voorfilter met de verdikking (nok) in de zijdelingse behuizingsafdekking (23) grijpt.

6.7 Winterwerking, normale werking

Om bij lage buitentemperaturen (onder 5°C) ijsaanzettingen op de carburateur te voorkomen, kan de aangezogen lucht in winterwerking via een schuif (f) worden voorverwarmd.



De schuif kan na het afnemen van de kap (5) met een schroevendraaier direct worden bereikt. Om in te stellen op winterwerking zet u de schuif naar links.



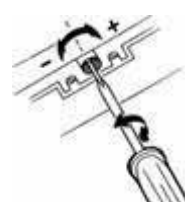
Belangrijk: Vanaf buitentemperaturen van meer dan 5°C de schuif altijd weer naar rechts zetten voor normale werking.

Om de machine te leren kennen en de omschakeling beter te begrijpen, is het aan te bevelen voor de eerste ingebruikname de luchtfilter na het uittrekken van de choke-hendel af te schroeven, zodat u de schuif van nabij kunt bekijken.

6.8 Oliepomp voor kettingsmering



Uw nieuwe SOLO-motorzaag is uitgerust met een automatische kettingsmering, die bij stationair toerental zelf de olietoevoer stopt (Öko-Matic).



Om de dosering tijdens de werking in te stellen, kan de regelschroef (28) aan de onderzijde van de motorzaag ca. 2 omwentelingen van plus (+) naar min (-) worden gedraaid.

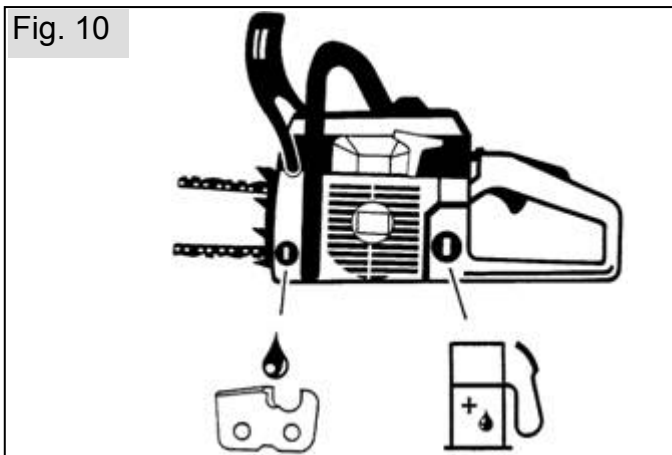
Voor een snijgarnituur van 38 cm en nog vochtig hout adviseren we als referentiepunt een middenpositie van de regeling tussen (+) en (-). Om droog hout te zagen is het aan te bevelen de dosering iets te verhogen.

Opmerking bij de volgende paragrafen in deze gebruiksaanwijzing:

Alle volgende informatie geldt principieel voor alle SOLO-motorzagen met 2-takt verbrandingsmotor. De illustraties zijn algemeen gehouden en gelden niet uitsluitend voor uw zaagmodel. Natuurlijk zijn de instructies en de informatie ook bindend voor dit model motorzaag!

7. Brandstof en olie voor de kettingsmering tanken

De tankdeksels voor de brandstoftank en de olietank van de kettingsmering worden afgedicht met een O-ring. Beide tanksluitingen moeten zonder gereedschap slechts vingervast worden aangedraaid.



7.1 Brandstofinformatie

De motor van deze machine is een krachtige tweetaktmotor, die werkt op een benzine-oliemengsel (benzine en olie = brandstofmengsel) of op in de vakhandel verkrijgbare, speciale voorgemengde brandstofmengsels voor 2-taktmotoren. Voor het brandstofmengsel kan loodvrije normale benzine of loodvrije superbenzine worden gebruikt (minimaal octaangehalte 92 RON).

Ongeschikte brandstoffen of afwijkingen in de mengverhouding kunnen ernstige schade veroorzaken aan de motor!

⚠ Direct contact tussen huid en benzine vermijden; adem benzinedampen ook niet in - gevaar voor de gezondheid!

7.2 Mengverhouding

Gebruik voor de eerste vijf tankvullingen altijd een mengverhouding benzine-olie van 25:1 (4%). Vanaf de zesde tankvulling adviseren we een mengverhouding van 50:1 (2%) bij gebruik van de door ons aangeboden speciale 2-taktolie "SOLO Profi 2T motorolie".


Als tweetaktolie van andere merken wordt gebruikt, adviseren wij een mengverhouding van 25:1 (4%). Bewaar het mengsel niet langer dan 3-4 weken.

Brandstofmengtabel


Benzine in liter	Olie in liter	
	SOLO Profi 2T-motorolie 2% (50 : 1)	Andere tweetaktolie 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Brandstof vullen


Hou bij het tanken rekening met de veiligheidsinstructies.

 Tank enkel terwijl de motor uitgeschakeld is. De vulomgeving moet goed worden schoongemaakt. Plaats de machine zo, dat de tanksluiting omhoog staat. Schroef de tanksluiting af en giet het brandstofmengsel slechts tot aan de onderkant van de opening in de tank. Om verontreiniging in de tank te vermijden, dient u indien mogelijk een zeefrechter te gebruiken. Schroef de tanksluiting weer met de hand vast.

7.4 Ketting smering

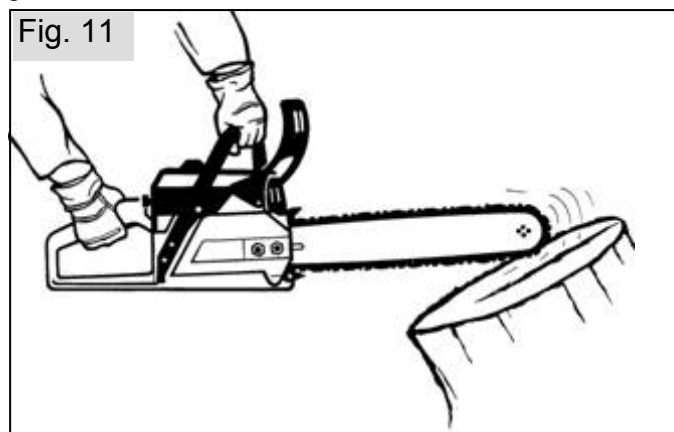
 Om de zaagketting en de geleidingsrail te smeren, moet zaagkettingolie met hechtadditief worden gebruikt.

Opmerking: Principeel moet samen met de brandstof ook kettinghechtolie worden getankt. Om het milieu te sparen is het **bij regelmatig gebruik** aan te bevelen biologisch afbreekbare zaagkettingolie te gebruiken.

 De door SOLO aangeboden bio-zaagkettingolie (bestelnr. 00 83 107 1 liter) is voorzien van het milieulogo Blauer Engel (RAL UZ 48).

Biologisch afbreekbare zaagkettingolie is slechts beperkt houdbaar en moet binnen een periode van 2 jaar na de opgedrukte fabricagedatum worden verbruikt.

⚠ Als de machine langer dan 2 maanden niet zal worden gebruikt en als de machine met bio-zaagkettingolie werkt, moet de olietank worden leeggemaakt en daarna worden gevuld met een weinig motorolie (SAE 30). Daarna de motorzaag enige tijd laten werken, zodat alle resten van bio-olie uit de tank, de oliezoekerslang en de snij-inrichting worden gespoeld. Voor de machine weer in gebruik wordt genomen, weer bio-zaagkettingolie in de machine gieten.



Om de kettingsmering te controleren, de geleidingsrail boven een helder voorwerp (bijv. een boomstronk) houden en de motorzaag in halfgaswerking laten draaien. Op het heldere voorwerp vormt zich een licht oliespoor.

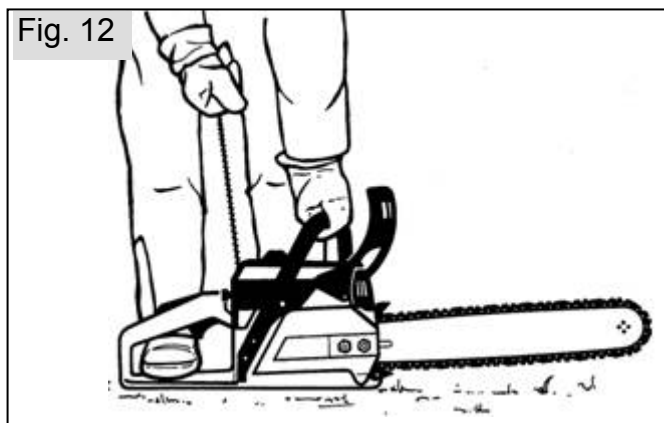
⚠ Werk nooit zonder kettingsmering! Controleer telkens voor u begint te werken of de kettingsmering goed werkt en of het oliepeil in de olietank correct is! Gebruik in geen geval oude olie! **Opmerkingen voor nieuwe zaagkettingen:** Voor een nieuwe ketting wordt geplaatst, is het aan te bevelen deze in een recipiënt (bak) met kettinghechtolie te leggen. Na het plaatsen niet onmiddellijk beginnen zagen, maar korte tijd met halfgas laten draaien, tot er zich op een heldere ondergrond een licht oliespoor vormt.

8. Motor starten / motor uitzetten

8.1 Aanslingeren

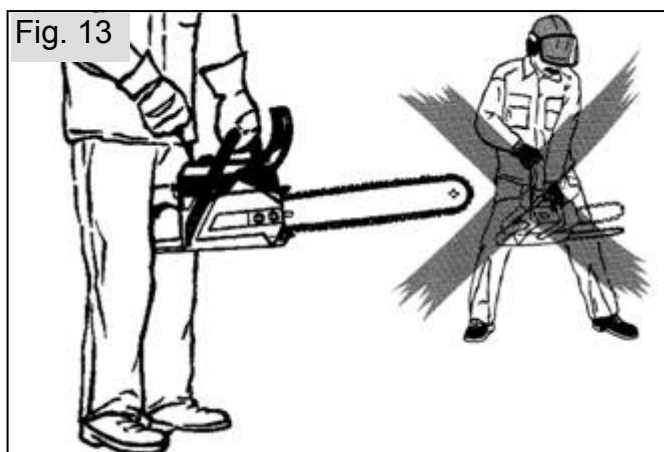
Hou bij het starten rekening met de veiligheidsinstructies.

Voer de startinstellingen uit zoals beschreven in paragraaf 6.4 “**Startinstellingen**” in het typespecifieke gedeelte van deze gebruiksaanwijzing.




Neem de kettingbescherming af. De machine effen en vrij van hindernissen op effen grond leggen en erop letten dat het snijwerktuig niet tegen voorwerpen komt. Plaats een voet in de achterste handgreep en steun de zaag zo tegen de grond. Hou met één hand de zaag stevig vast aan de greepbeugel.

Alternatieve houding tijdens het starten (enkel voor ervaren gebruikers):



Klem de handgreep vast met de dijen. Hou met één hand de zaag stevig vast aan de greepbeugel.

 Elk contact tussen de geleidingsrail en een lichaamsdeel moet absoluut uitgesloten zijn!

Volgende instructies moeten de levensduur van het starttouw en van het startmechanisme verhogen:

- Trek de kabel eerst voorzichtig uit tot tegen de merkbare weerstand en trek hem pas daarna snel en zonder aarzeling door.
- Trek het touw altijd in een rechte lijn uit.
- Laat het touw niet over de rand van het oog schuren.
- Trek het touw niet volledig uit - het touw zou kunnen breken.
- Breng de startergreep altijd terug naar zijn uitgangspositie - niet laten terugspringen.

Een beschadigd starttouw kan door de vakman worden vervangen.

Als de motor draait de machine optillen en stevig met beide handen vasthouden, de gashendel kort doordrukken om zo de halfgasinstelling op te heffen.

8.2 Als de motor niet aanslaat

Als de motor na verschillende startpogingen niet aanslaat, gaat u na of alle hierboven beschreven instellingen correct zijn, meer bepaald of de stopschakelaar **niet** in de stand “STOP” staat. Start nogmaals. Als de motor nog steeds niet start, is de verbrandingskamer reeds te ver gevuld met vet.

In dit geval adviseren wij het volgende:

- Neem de kap van de motorzaag af.
- Trek de bougiestekker daaronder uit.
- Schroef de bougie uit en droog hem goed af.
- Geef volgas en trek de startgreep verschillende keren door om de verbrandingskamer te verluchten.
- Schroef de bougie weer in, en monteer de bougiestekker en kap van de motorzaag.
- Herhaal de startpoging overeenkomstig de startinstellingen voor warme start.

8.3 Motor uitzetten:


Laat de gashendel los en zet de stopschakelaar in de stand “Stop”.

 Let op dat het snijwerktuig tot stilstand gekomen is voor u de machine neerlegt.

Tip: Omdat het soms voorkomt dat, na een korte tussenstop, bij het opnieuw starten de startinstellingen niet correct ingesteld zijn (met name de stopschakelaar staat nog op “Stop” en de kettingrem is niet geactiveerd), is het aan te bevelen dat de gebruiker er een gewoonte van maakt bij een tussentijdse uitschakeling na een volledige motorstop onmiddellijk de kettingrem te activeren en de stopschakelaar weer in de werkstand te schakelen.

Algemeen geldt dat voor elke start de startinstellingen moeten worden gecontroleerd.

Motor uitschakelen in geval van werkingsproblemen:

Als de motor – wegens een defect in de stopschakelaar – niet kan worden uitgeschakeld, kan de motor tot stilstand worden gebracht door de chokeklep  te sluiten (choke uitgetrokken). In dit geval de machine niet opnieuw starten, maar onmiddellijk in een werkplaats laten controleren!

9. Gebruik van de motorzaag

9.1 Toepassingsgebieden

De motorzaag mag uitsluitend worden gebruikt om hout en houten voorwerpen te zagen.

Losse voorwerpen uit hout moeten degelijk worden vastgezet (bijv. zaagbok), tijdens het zagen van kromgegroeide bomen en takken dient men ook rekening te houden met de instructies voor het vellen en voor het verwijderen van takken.

De motorzaag is niet geschikt voor andere doeleinden.

9.2 Zagen

Hou bij alle werken rekening met de veiligheidsvoorschriften!

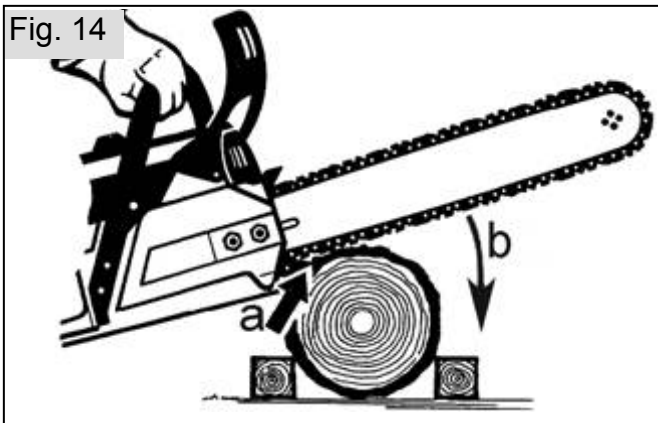
Inkorten:

Zorg voor een stabiele houding.

Verwijder vreemde voorwerpen, zoals zand, stenen en spijkers, uit de snijzone. Vreemde voorwerpen kunnen een gevaarlijke terugslag (kickback) veroorzaken.



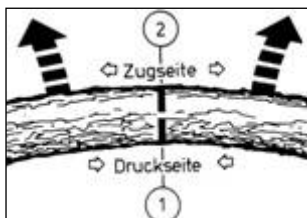
Losse voorwerpen uit hout moeten stevig worden vastgezet, bij voorkeur met een zaagbok. Het hout mag niet met de voet of door een andere persoon worden vastgehouden. Rond hout moet worden vastgezet, zodat het in de snede niet kan verdraaien.



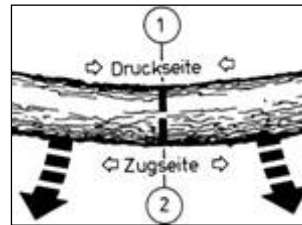
Breng de motorzaag met volgas in de buurt van het begin van de snede, plaats de aanslag tand op het zaagobject en duw (a), breng pas daarna in een draai beweging (aanzetpunt van de aanslag tand als draaipunt) de geleidingsrail omlaag (b) en begin met de snede.

Belangrijke informatie voor het zagen van onder spanning staande stammen (bijv. in het bos):

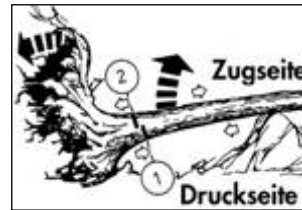
- Zaag altijd eerst in de drukzijde ①, maar wees voorzichtig - klemgevaar!
- Zaag daarna met gevoel in de trekzijde. ②
- Bij dikke stammen met sterke spanning de snede zijdelings verzetten.



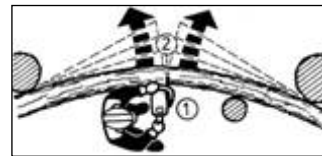
Stam aan de bovenzijde in spanning:
Gevaar: Boom slaat omhoog!



Stam aan de onderzijde in spanning:
Gevaar: Boom slaat omlaag



Dikke stammen en sterke spanning:
Gevaar: Boom slaat plots en met grote kracht weg. Let speciaal op het terugslaan van de wortelschotel.



Stam zijdelings gespannen:
Gevaar: Boom slaat opzij uit

Opmerking: Bij zijdelingse spanning altijd aan de drukzijde staan.

Als de zaag in de snede vastgeklemd raakt, de motor uitschakelen, daarna de stam met een stang of een andere hefboom opheffen of zijn positie veranderen om de snijspleet te openen.

Ontdoen van takken:

Vrijhangende takken niet langs onder doorsnijden.

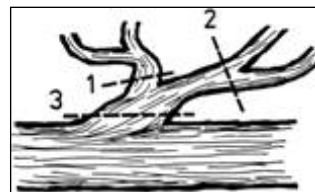
Zaag geen takken af terwijl u op de stam staat.

Hinderende takken verwijderen voor u begint te zagen.

Als u van standpunt moet veranderen, moet de geleidingsrail zich altijd aan de van het lichaam afgewende zijde van de stam bevinden.

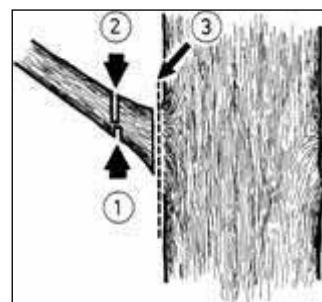
Let altijd op de beweging van de boom en van de takken - werk vooruitziend en voorzichtig!

Als u takken met veel loofhout moet verwijderen, gaat u als volgt te werk om te voorkomen dat de motorzaag vastklemt:




1. Verwijder hinderende takken.
2. Snij takken die spanning creëren, af.
3. Zaag de hoofdtak af (let op de drukzijde en de trekzijde).

Als het hout niet mag scheuren, moet een ontlastingsnede worden gemaakt.



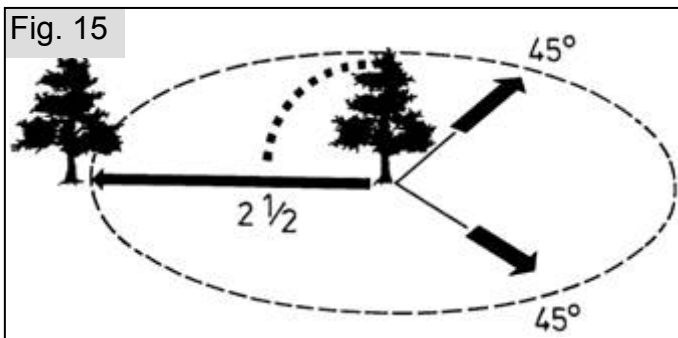
Zet deze snede aan de drukzijde aan ①, snij daarna verder aan de trekzijde ②. De achtergebleven rest van de tak kan nu - omdat hij niet meer onder spanning staat - dicht bij de stam worden afgezaagd ③.

Vellen:

 Het vellen van bomen is gevaarlijk en moet aangeleerd zijn! Als u een beginneling bent of niet geoefend bent, mag u geen velwerken uitvoeren. Eerst dient u een cursus te volgen.

U mag pas met velwerken beginnen als verzekerd is dat:

- er zich in de velomgeving geen personen ophouden die niets met het vellen te maken hebben.
- iedereen die bij het velwerk betrokken is, veilig en zonder hindernissen achteruit kan wijken. De achteruitwijkruimte moet schuin rugwaarts in een hoek van ca. 45° verlopen.
- De volgende werkplek moet minstens twee en een halve boomlengte verwijderd zijn.



Vóór het vellen moet de velrichting worden gecontroleerd en moet verzekerd zijn dat er zich op een afstand van 2 1/2 boomlengte geen andere personen, dieren of voorwerpen bevinden.

Beoordeling van de boom:

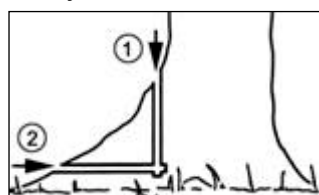
Richting van de helling - losse of droge takken - hoogte van de boom - natuurlijke overhang - is de boom rot?

Hou rekening met de windsnelheid en de windrichting. Bij sterke rukwinden mogen geen velwerken worden uitgevoerd.

De stamvoet moet vrij zijn van alle vreemde voorwerpen, struiken en takken.

Zorg voor een stabiele houding; verwijder alle voorwerpen waarover u zou kunnen struikelen.

Afsnijden van de wortelaanzetten:



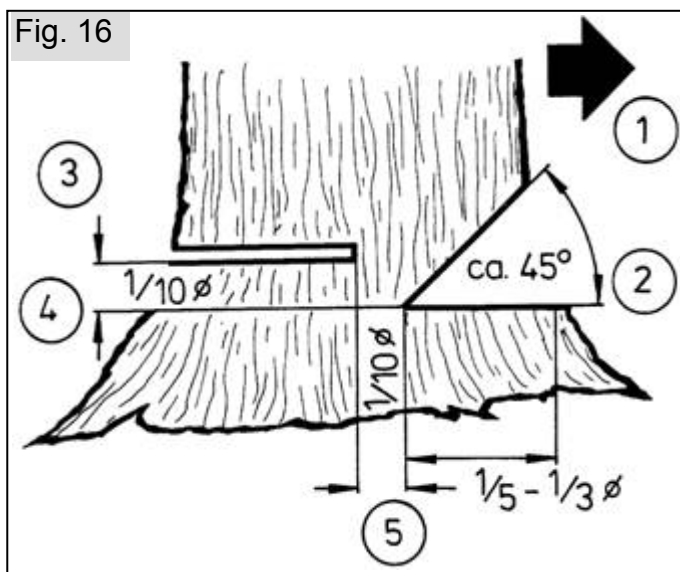
Begin met de grootste wortelaanzet. Eerst wordt de verticale snede aangebracht ①, daarna de horizontale snede ②.

Rotte stammen nooit beknotten voor het vellen.

Opmerking: De wortelaanzet die zich tegenover de valrichting bevindt, laten staan om te spieën.

Valkerf aanbrengen:

De valkerf bepaalt de valrichting en geleidt de boom. De valkerf wordt in een rechte hoek t.o.v. de velrichting aangebracht en bedraagt 1/5 - 1/3 van de stamdiameter. Breng de snede zo dicht mogelijk bij de grond aan.



- ① Begin met de bovenste snede (valkerfdak).
- ② Voer daarna de onderste snede (valkerfzool) uit. De onderste snede moet precies samenkomen met de bovenste snede. Controleer de valrichting. Als de valkerf moet worden gecorrigeerd, dient u steeds over de volledige breedte bij te snijden. In uitzonderlijke gevallen kan de onderste snede ook schuin omhoog worden uitgevoerd om een meer open valkerf te verkrijgen. Op een helling kan de val op die manier langer worden gestuurd.
- ③ De velsnede wordt hoger ④ dan de valkerfzool ② aangebracht. Hij moet precies horizontaal worden uitgevoerd. Vóór de valkerf moet ca. 1/10 van de stamdiameter als breukrand ⑤ blijven staan.
- ⑤ De breukrand fungeert als scharnier. De breukrand mag in geen geval worden doorsneden, anders valt de boom ongecontroleerd.

Plaats tijdig spieën. De velsnede mag enkel met spieën uit kunststof of aluminium worden beveiligd. Stalen spieën zijn niet toegelaten.

Tijdens het vellen mag u zich enkel zijwaarts van de vallende boom ophouden.

Als u achteruitgaat na de velsnede dient u op te letten voor vallende takken.

Tijdens werken op een helling moet de zager boven of zijdelings van de te bewerken stam of boom staan.

Ga achteruit als de boom valt. Let op de kruinruimte.

Wacht tot de kruin niet meer beweegt.

Werk niet verder onder takken of bomen die zijn blijven hangen.

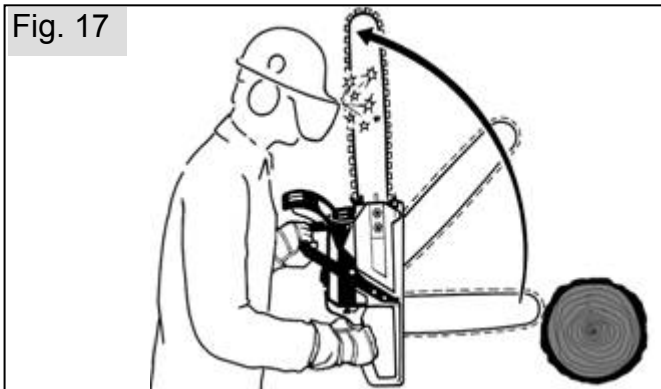
9.3 Gevaar door terugslag (kickback)



Als u met de kettingzaag werkt, kan er bij een onbedachtzame of verkeerde werkwijze een gevaarlijke terugslag (kickback)

optreden. Dergelijke terugslagkrachten doen zich voor bij contact tussen de draaiende zaagketting en vaste voorwerpen (zaagobject) of als de zaagketting plots in de snede vastgeklemd raakt. De motorzaag wordt daarbij ongecontroleerd en met grote energie versneld. Afhankelijk van het contactpunt van de lopende zaagketting zijn de krachten op de motorzaag als volgt gericht en leiden ze tot de overeenkomstige versnellingen van de machine:

1. Contactpunt aan de punt van de geleidingsrail:



⚠ Gevaar: De geleidingsrail wordt met een ruk omhoog geduwd. Doordat de machine aan de handgrepen wordt vastgehouden, ontstaat een draaiersnelling van de motorzaag, waarbij de geleidingsrail in de richting van het hoofd van de gebruiker wordt versneld. Deze draaibeweging zet weliswaar automatisch de kettingrem in werking, maar door de grote versnelling en de ongecontroleerde reactie van de gebruiker kunnen er ernstige ongevallen worden veroorzaakt.

2. Contactpunt aan het bovenste gedeelte van de geleidingsrail:



⚠ Gevaar: De motorzaag wordt met een ruk in de richting van de gebruiker gestoten. Door de grote versnelling van de motorzaag en de ongecontroleerde reactie van de gebruiker kunnen er ernstige ongevallen worden veroorzaakt.

Geoefende gebruikers kunnen de zogenaamde "backhand-snede" uitvoeren, door met het oog op de plotse versnelling de machine voor het aanzetten en tijdens de snede naar achter te ondersteunen met de dij.

⚠ Ongeoefende gebruikers mogen de "backhand-snede" niet uitvoeren!

3. Contactpunt op het onderste gedeelte van de geleidingsrail:

Fig. 19



Veilig gebruik: De motorzaag wordt naar het zaagobject getrokken. Door de aanslagrand van het motorhuis op het zaagobject te plaatsen, kan de motorzaag niet worden versneld. De machine kan veilig door de gebruiker worden geleid.

Om een terugslag te vermijden, moet algemeen met het volgende rekening worden gehouden:

- Hou de motorzaag altijd stevig met beide handen vast: de rechter hand op de achterste handgreep, de linker hand op de greepbeugel.
- Voor het aanzetten gas geven en terwijl de zaagketting draait de snede aan de onderkant van de geleidingsrail zo dicht mogelijk bij het motorhuis aanzetten.
- Zaag nooit verschillende takken tegelijk. Als u takken verwijdert, dient u op te letten dat er geen andere tak in contact kan komen met de zaagketting. Schenk bij het inkorten aandacht aan eraanstaande stammen.
- Wees zeer voorzichtig als u reeds begonnen sneden verder zet.
- Hou tijdens het snijden de geleidingsrail goed in het oog.
- Let op krachten die de snijspleet kunnen samendrukken en daardoor de zaagketting kunnen doen vastlopen, met name bij voorwerpen die onder spanning staan.
- Slijp de zaagketting steeds op de juiste wijze. Daarbij dient u speciaal aandacht te schenken aan de juiste hoogte van de diepte-aanslag.

Voor professionele gebruikers bestaan er speciale werktechnieken, die uitsluitend door geoefende gebruikers mogen worden toegepast. Om de hier niet vermelde moeilijke technieken veilig aan te leren, is het aan te bevelen een cursus te volgen (bijv. aan een bosbouwschool).

10. Gebruiks- en onderhoudsinstructies

Voor het onderhoud en de herstelling van moderne apparaten en hun veiligheidsrelevante componenten is een gekwalificeerde vakopleiding vereist, alsook een werkplaats die over speciaal gereedschap en testapparaten beschikt. De fabrikant adviseert dan ook alle werkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn, te laten uitvoeren door een gespecialiseerde werkplaats. De vakman beschikt over de vereiste opleiding, ervaring en uitrusting om u de meest betaalbare oplossing aan te bieden. Hij helpt u verder met raad en daad.

Hou bij alle onderhoudswerken rekening met de veiligheidsvoorschriften!

Na een inlooptijd van ca. 5 bedrijfsuren moet worden nagegaan of alle bereikbare schroeven en moeren (behalve de instelschroeven van de carburateur) goed vastzitten. Indien nodig aanspannen.

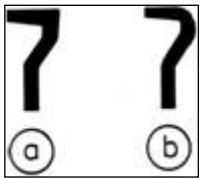
Bewaar de machine bij voorkeur op een droge en veilige plaats met volle brandstoftank. Er mogen geen open vuren of dergelijke in de omgeving voorkomen. Bij langdurige onderbrekingen (meer dan vier weken) dient u ook rekening te houden met de instructies in paragraaf 10.7 "Stilleggen en opbergen".

10.1 Onderhoud en verzorging van de snijgarnituur

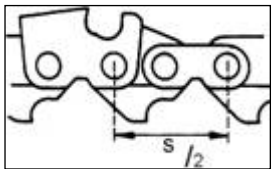
Zaagketting:

Zoals elk snijwerktuig staat de zaagketting bloot aan natuurlijke slijtage. Als de zaagketting goed scherp staat, krijgt u de beste resultaten van uw motorzaag. Elke zaagketting is qua vorm, snijvermogen en opbouw aangepast aan het specifieke type motorzaag. Gebruik uitsluitend originele SOLO-zaagkettingen die specifiek voor uw type motorzaag / uw geleidingsrail toegelaten zijn.

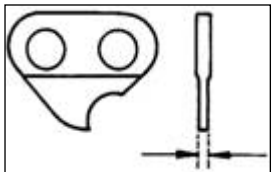
De belangrijkste kenmerken van de zaagketting zijn:



De vorm van de snijkanten,
 a) volle beitels (hoekige snijtand, professionele zagen)
 b) halve beitels (halfronde snijtand, semiprofessionele / hobbyzagen)



De steek
 Afstand s (van de ene klinknagel naar de daaropvolgende) gedeeld door 2. De steek wordt aangegeven in inch



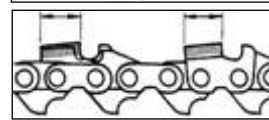
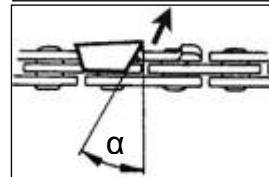
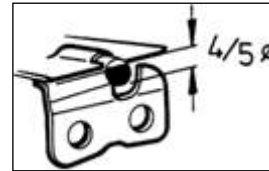
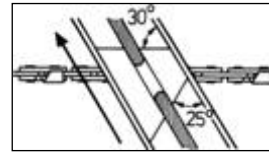
De dikte van de aandrijfschakel
 Dikte van het gedeelte van de aandrijfschakel dat in de geleidingsgroef van de rail steekt

Steek in inch	in mm	Dikte van aandrijfschakel in mm	in inch
3/8" Spez.	9,32 mm	1,3 mm	.050"
.325"	8,25 mm	1,5 mm	.058"
3/8"	9,32 mm	1,5 mm	.058"
.404"	10,26 mm	1,6 mm	.063"

Zaagketting slijpen:

Om te slijpen moet een speciale ronde kettingvijl van de juiste diameter worden gebruikt. Normale ronde vijlen zijn niet geschikt.

Steek in inch	Vijlen Ø mm/inch	Vijlhoek α	Afstand diepteaanslag b mm/zoll	Vijlrichting
3/8" Spez.	4,0/ $\frac{5}{32}$	30°	0,65 / .025	0° horzt.
.325"	4,8/ $\frac{3}{16}$	25°	0,75 / .030	10° opw.
.325"(21BP)	4,8/ $\frac{3}{16}$	30°	0,65 / .025	10° opw.
3/8"	5,5/ $\frac{7}{32}$	30°	0,65 / .025	10° opw..
.404"	5,5/ $\frac{7}{32}$	35°	0,75 / .030	10° opw.



Met een vijlhouder kan de vijl gemakkelijker worden geleid. Een vijlhouder is voorzien van markeringen voor de correcte slijphoek (markeringen parallel met de zaagketting houden) en begrenst de inzinkdiepte (4/5 vijldiameter)

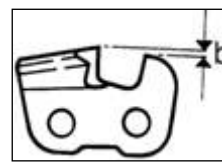
Leg de vijlhouder op het tanddak. De vijl mag enkel tijdens de voorwaartse streek grijpen. Til de vijl op als u ze achteruit trekt.

Eerst wordt de kortste snijtand geslepen. De lengte van die tand vormt dan het referentiepunt voor alle andere tanden van de zaagketting. Alle

snijkanten moeten even lang zijn.

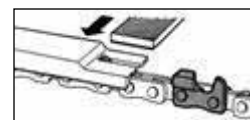
Vijl eerst alle snijkanten van een zijde van binnen naar buiten, daarna alle snijkanten aan de andere zijde. Vijl beschadigingen altijd volledig weg uit de zijplaat en het tanddak.

Correctie van de diepteaanslag:



De afstand b tussen de diepteaanslag (ronde nok) en de snijkant bepaalt de spaanderdikte. De beste snijresultaten worden verkregen met de voorgeschreven afstand van de diepteaanslag.

Controleer de afstand van de diepteaanslag bij elke slijpbeurt.



Leg de mal van de diepteaanslag op de snijkanten. Als de diepteaanslag uitsteekt, het uitstekende gedeelte afvlijen met de platte vijl.



Rond de voorkant van de diepteaanslag af. De oorspronkelijke vorm moet worden hersteld.

Opgelet! Een te grote afstand verhoogt het risico op terugslagen!

Voor uw veiligheid: Als u tijdens het vijlen de ketting wenst door te trekken, trekt u de ketting met een schroevendraaier vooruit naar de zaagbladtop. Zo vermindert u het risico van weg te glijden.

Voor u een nieuwe zaagketting oplegt, dient u de toestand van het kettingwiel te controleren. Ingelopen kettingwielen kunnen uw nieuwe zaagketting beschadigen. Indien nodig kunt u samen met de nieuwe ketting ook het kettingwiel vervangen. Telkens als u het kettingwiel vervangt, moet het lager met lithiumhoudend vet worden gesmeerd.

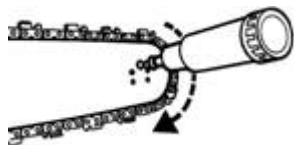
Tip: Het is aan te bevelen per kettingwiel twee zaagkettingen te gebruiken en de twee kettingen zo vaak mogelijk te verwisselen, zodat alle onderdelen in gelijke mate afslijten. Als de slijtage te groot geworden is, kunt u dan alle onderdelen tegelijk vervangen.

Geleidingsrail:



Net zoals de zaagketting moet de geleidingsrail van uw motorzaag worden onderhouden. De loopvlakken moeten vlak en effen zijn en de groef mag niet verbreed zijn.

Om eenzijdige afslijting van de geleidingsrail te vermijden, is het aan te bevelen de geleidingsrail om te keren telkens als u de ketting slijpt.



Bij geleidingsrails met zwaardpunt moet de lagering van het zwaardpunt indien mogelijk bij elke tankbeurt via de zijdelings aangebrachte

smeerboring worden gesmeerd met een vetspuit en kogellagervet. Daarbij dient u het zwaardpunt te draaien.

Belangrijk: De geleidingsrails zijn uitsluitend bedoeld om de zaagketting te geleiden; ze mogen niet als breek- of breeuwijzer worden gebruikt. Telkens als u de geleidingsrail in het hout draait, wringt of als hefboom gebruikt, verkort de levensduur van de geleidingsrail.

10.2 Instelling carburateur

De carburateur wordt in de fabriek optimaal ingesteld. Afhankelijk van de gebruikslocatie (gebergte, laagland) moet het stationair toerental eventueel worden gecorrigeerd met de stationair-aanslagschroef "T" (24).



De regelschroeven voor het mengsel bij stationair toerental "L" en het mengsel bij vollast "H" (25) mogen enkel worden ingesteld in de erkende werkplaats.

Bij een correcte instelling van het stationair toerental moet de motor bij standgas ronddraaien zonder dat de zaagketting wordt aangedreven. Correcties van de instelling op het in de technische gegevens vermelde gemiddelde stationaire toerental, kunnen het best als volgt worden uitgevoerd aan de stationair-aanslagschroef "T" en met behulp van een toerentalmeter:

- Als het stationair toerental te groot is (met name als de zaagketting reeds wordt aangedreven zonder gas te geven), draait u de stationair-aanslagschroef "T" iets open door linksom te draaien.
- Als het stationair toerental te laag is (de motor gaat in standgas dus telkens weer uit), draait u de stationair aanslagschroef "T" iets dicht door rechtsom te draaien tot de motor gelijkmatig loopt.



De zaagketting mag nooit worden aangedreven bij stationair toerental!!

Als een optimale instelling van de carburateur niet kan worden verkregen door de stationair-aanslagschroef "T" te corrigeren, dient u de carburateur optimaal te laten instellen in een erkende werkplaats.

Volgende instructies zijn bedoeld voor de erkende werkplaats

Bij D-Cut-carburateurs:

Gebruik de D-CUT-carburateursleutel om de regelschroef "L" voor het mengsel bij stationair toerental en de regelschroef "H" voor het mengsel bij vollast te corrigeren.

Bij carburateurs met limitercaps:

De regelschroeven voor het mengsel bij stationair toerental en het mengsel bij vollast kunnen in beperkte mate worden versteld.

Voor een correcte instelling van het stationair toerental moet de luchtfilter schoon zijn!

Laat de motor warmdraaien voor u de instelling uitvoert.



De carburateur wordt ingesteld om een maximaal motorvermogen te verzekeren. Voor de instelling moet in elk geval een toerentalmeter worden gebruikt! Stel geen hoger toerental in dan aangegeven, want dit kan tot motorschade leiden!

10.3 Luchtfilteronderhoud

Vervuilde lucht-/voorfilters verlagen het vermogen van de motor. Ze verhogen ook het brandstofverbruik en de schadelijke stoffen in de uitlaatgassen. Bovendien kan de motor dan moeilijker worden gestart. Als de machine de hele dag wordt gebruikt, moeten beide luchtfilters (voorfilter, indien voorhanden, en hoofd luchtfilter) dagelijks worden gereinigd. Als er veel stofvorming optreedt, ook tussendoor.

Om te reinigen dient u de filters te demonteren.

Verwijder het klemprofiel bij de tweedelige hoofd luchtfilter en open de filter om hem te reinigen.

Voor de reiniging volstaat het de filter uit te kloppen of uit te blazen.

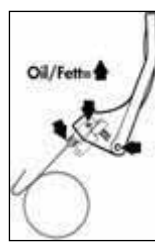
Bij sterke vervuiling kunnen beide filters in niet-ontvlambare reinigingsvloeistof (warm zeepwater) worden gereinigd. Beide filters moeten absoluut droog zijn voor ze worden ingebouwd.

Als het filtermateriaal beschadigd is, moeten de overeenkomstige onderdelen onmiddellijk worden vervangen. De garantie geldt niet voor motorschade ten gevolge van onvakkundige verzorging.

Tijdens de montage dient u op de inbouwpositie te letten, of de luchtfilterhelften goed gesloten zijn en of de bevestiging op de carburateur schoon is.

10.4 Onderhoud van de kettingrem

Controleer dagelijks of de kettingrem vlot werkt en goed functioneert. Verwijder hars, zaagspaanders en vuil.



Smeer zichtbare scharnierpunten en lagers met vet of een temperatuurbestendige motorolie.

Functiecontrole:

- Start de motor
- Activeer de kettingrem in standgas
- Geef daarna volgas
- De ketting moet blijven staan.

10.5 Bougie-informatie

De bougie moet om de 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd.

- Neem de kap van de motorzaag af.
- Trek de bougiestekker daaronder uit.
- Schroef de bougie uit en droog hem goed af.

Als de elektroden sterk afgebrand zijn, de bougie onmiddellijk vervangen - anders om de 100 bedrijfsuren.

Als de bougie uitgeschroefd is of de bougiekabel uit de stekker verwijderd is, mag de motor niet in beweging worden gezet. Er bestaat brandgevaar door vonkvorming!

De ontstoorde bougie (verbrandingswaarde 200) is bijv. onder volgende benamingen verkrijgbaar:

BOSCH WS6F
CHAMPION RCJ-6Y of vergelijkbaar.

De voorgeschreven elektrodenafstand bedraagt 0,5 mm.

Voor u begint te werken, dient u na te gaan of de ontstekingskabel perfect aangesloten is en de isolatie intact is.

- Schroef de bougie weer in.
- Duw de bougiestekker altijd goed vast op de bougie.
- Zet de kap weer op de motorzaag.

10.6 Trillingsdemping

Als de trillingen aan de handgreep na een lange werktijd veel sterker zijn dan bij een nieuwe motorzaag, moeten de dempingselementen (trilmetalen) op beschadiging worden gecontroleerd en eventueel worden vervangen.



Als u met de motorzaag werkt terwijl de trillingsdemping defect is, brengt u uw gezondheid in gevaar!

10.7 Stilleggen en opbergen

De motorzaag moet na elk gebruik grondig worden gereinigd en op beschadigingen worden gecontroleerd. Zeer belangrijk zijn de kettingrem, de aanzuigomgeving voor de koellucht, de cilinderkoelribben en de luchtfilter. Gebruik voor de reiniging enkel de in de vakhandel verkrijgbare milieuvriendelijke reinigingsmiddelen. Reinig de motorzaag niet met brandstof!

Berg de motorzaag op in een droge ruimte en met aangebrachte kettingbescherming. Er mogen geen open vuren of dergelijke in de omgeving voorkomen. Onbevoegd gebruik – met name door kinderen – moet worden vermeden.

Bij onderbrekingen van meer dan vier weken dient u ook de brandstoftank en de olietank voor de kettingsmering op een goed geventileerde plaats leeg te maken en te reinigen. Start de motor bij lege brandstoftank en laat de carburateur leeglopen tot de motor stopt. Anders kunnen olieresten uit het brandstofmengsel de carburateurmonden verstoppen en kan het starten later moeilijk zijn. Als u bio-kettingolie gebruikt, dient u voor een pauze van minstens 2 maanden in elk geval de motorzaag gedurende enige tijd met motorolie (SAE 30) in de olietank te gebruiken, zodat alle resten van bio-olie uit de tank, de oliezoekerslang en de snij-inrichting worden verwijderd.

10.8 Brandstoffilter vervangen

Het is aan te bevelen de brandstoffilter jaarlijks in een werkplaats te laten vervangen.

De vakman kan met een draadlus voorzichtig aan de brandstoffilter trekken om de brandstoftank te openen. Er moet op worden gelet dat de verdikking van de brandstofsang aan de tankwand niet in de tank wordt getrokken.

10.9 Tips om zelf problemen op te lossen

- Motor start niet
 - Startinstellingen? (meer bepaald **stopschakelaar**)
 - Bougie?
 - Reinigen of vervangen
 - Te veel vet in verbrandingskamer
 - Bougie uitschroeven, afdrogen, verbrandingskamer ventileren
 - Oude brandstof?
 - Tank leegmaken en reinigen, verse brandstof tanken
- Ketting draait niet
 - Kettingrem?
- Ketting wordt bij stationair toerental aangedreven
 - Stationair toerental te hoog ingesteld
 - Koppeling defect
 - Service-werkplaats
- Slecht motorvermogen
 - Luchtfilter verstopt
 - Reinig beide filters
 - Choke niet volledig open
 - Duw de choke-hendel volledig in
 - Carburateurinstellingen L - H instellingen
 - Service-werkplaats
- Zaagketting snijdt niet goed
 - Ketting stomp of verkeerd geslepen
 - Slijp de ketting op de juiste wijze

Belangrijke bedieningsinstructies (overzicht):

- Voor het starten:
 - Brandstof en olie gevuld?
 - Kettingspanning correct?
 - Startinstellingen, kettingrem ok?
 - Primer
 - Choke-halfgas
 - Decompressieventiel
 - **Stopschakelaar!**
- Tijdens het werk
 - Kettingspanning correct?
 - Kettingmering ok?
 - Instelling stationair toerental ok?
- Na het werk → kettingspanning lossen

10.10 Onderhoudsschema

Volgende instructies hebben betrekking op normale werkomstandigheden. In speciale gevallen, bijv. zeer langdurig, dagelijks werk, moeten de vermelde onderhoudsintervallen dienovereenkomstig worden verkort.

		één keer na 5 bedrijfsuren	dagelijks, voor of na het werk en ook tussendoor	wekelijks	om de 50 bedrijfsuren	om de 100 bedrijfsuren	Indien nodig	jaarlijks, voor of na het seizoen
Volledige machine	visuele toestandscontrole		X					
	reinigen (incl. luchtgang, cilinderkoelribben)		X				X	X
Geleidingsrail	Zwaard omdraaien		X					
	Zwaardpunt smeren			X				
	Kettinggroef / olieboring reinigen		X					
	Zwaardafdekking binnenzijde reinigen		X					
	Zwaard omdraaien		X					
Zaagketting	Visuele toestandscontrole, slijptoeestand controleren		X					
	Bijlijpen						X	X
	Vervangen, eventueel kettingwiel ook vervangen en kettingwiellager smeren						X	
Kettingrem	Functiecontrole, vlotte werking controleren		X					
	Reinigen, scharnierpunten smeren			X			X	
Kettingsmering	Controleren		X					
Geluiddemper	Visuele toestandscontrole - vaste zitting van schroeven		X					
Carburateur	stationair toerental controleren		X					
	stationair toerental instellen						X	
Luchtfilter (voorfilter en hoofd luchtfilter)	reinigen		X					
	vervangen						X	
Bougie	elektrodenafstand controleren en eventueel aanpassen				X			X
	vervangen					X	X	
Brandstoftank, olietank	reinigen				X			X
Brandstoffilter	vervangen							X
Alle bereikbare schroeven (behalve instelschroeven)	aanspannen	X					X	X
Andere bedieningselementen [stopschakelaar, greepverwarming (afhankelijk van model), gashendel, gashendelblokkering, choke-halfgasvergrendeling, starter]	functiecontrole		X					

Voer de onderhoudswerken regelmatig uit. Doe indien nodig een beroep op een werkplaats als u niet alle werken zelf kunt uitvoeren. De eigenaar van de machine is verantwoordelijk voor:

- Schade door onvakkundig of niet tijdig uitgevoerde onderhouds- of herstellingswerken
- Gevolgschade - ook corrosie - bij onvakkundige bewaring

11. Accessoires

Garantie

De fabrikant waarborgt een perfecte kwaliteit en draagt de kosten voor de verbetering achteraf door beschadigde onderdelen te vervangen in geval van materiaal- of fabricagefouten die binnen de garantieperiode na de verkoopdatum optreden. Merk op dat in bepaalde landen specifieke garantievoorwaarden van toepassing zijn. In geval van twijfel kunt u voor meer informatie terecht bij uw verkoper. Als verkoper van het product is hij verantwoordelijk voor de garantie.

Wij vragen uw begrip dat volgende schadeoorzaken niet onder de garantie vallen:

- Niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Achterwege laten van vereiste onderhouds- en reinigingswerken.
- Schade door verkeerde instelling van de carburateur.
- Slijtage door normaal gebruik.
- Duidelijke overbelasting door langdurig overschrijden van de bovenste vermogenslimiet.
- Gebruik van niet toegelaten werktuigen.
- Uitoefening van geweld, onvakkundige behandeling, misbruik of ongevallen.
- Oververhittingsschade door vervuiling op het ventilatorhuis.
- Ingrepen door onvakkundige personen of onvakkundige herstelpogingen.
- Gebruik van ongeschikte wisselstukken of niet-originele onderdelen, voor zover deze de schade hebben veroorzaakt.
- Gebruik van ongeschikte of vervallen werkmiddelen.
- Schade die te wijten is aan gebruiksvoorwaarden uit de verhuur.

Reinigings-, onderhouds- en instelwerken worden niet als garantieprestatie beschouwd.

Alle garantiewerken moeten worden uitgevoerd door de door de fabrikant erkende vakhandelaar.

Slijtage-onderdelen

Diverse componenten zijn onderworpen aan normale of door het gebruik veroorzaakte slijtage. Ze moeten tijdig worden vervangen. Volgende slijtageonderdelen vallen niet onder de fabrieksgarantie:

- Luchtfilter
- Brandstoffilter
- Alle rubberen onderdelen die in contact komen met brandstof en sproeimiddel
- Koppeling
- Bougie
- Startstelsysteem
- Snijwerktuigen

Met het oog op de constante verdere ontwikkeling van onze apparaten zijn wijzigingen in de leveringsomvang op het vlak van vorm, techniek en uitvoering voorbehouden.

Verder kunnen geen aanspraken worden afgeleid uit informatie en afbeeldingen in deze handleiding.

solo[®]

Made in Germany



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-149
export@solo-germany.com