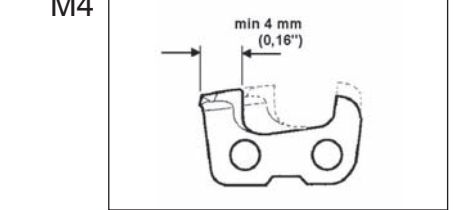
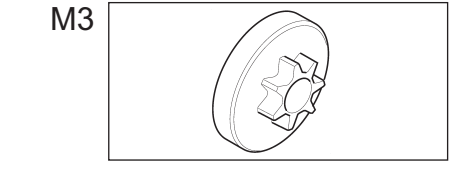
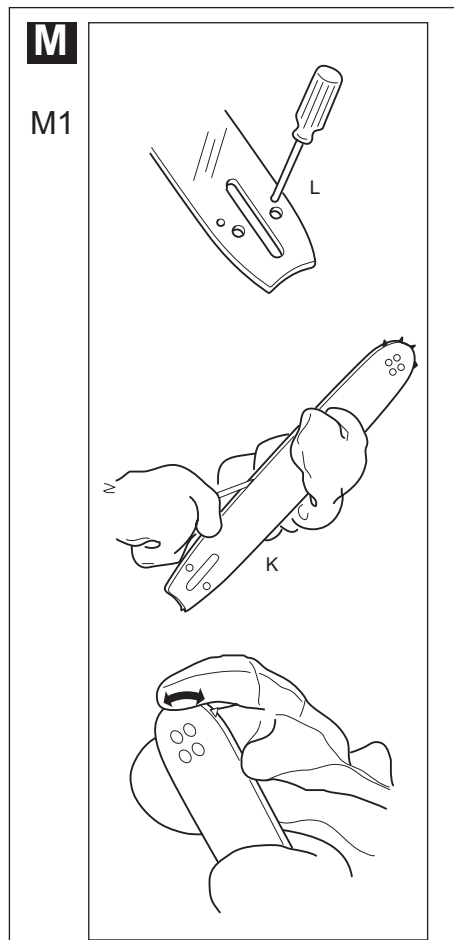
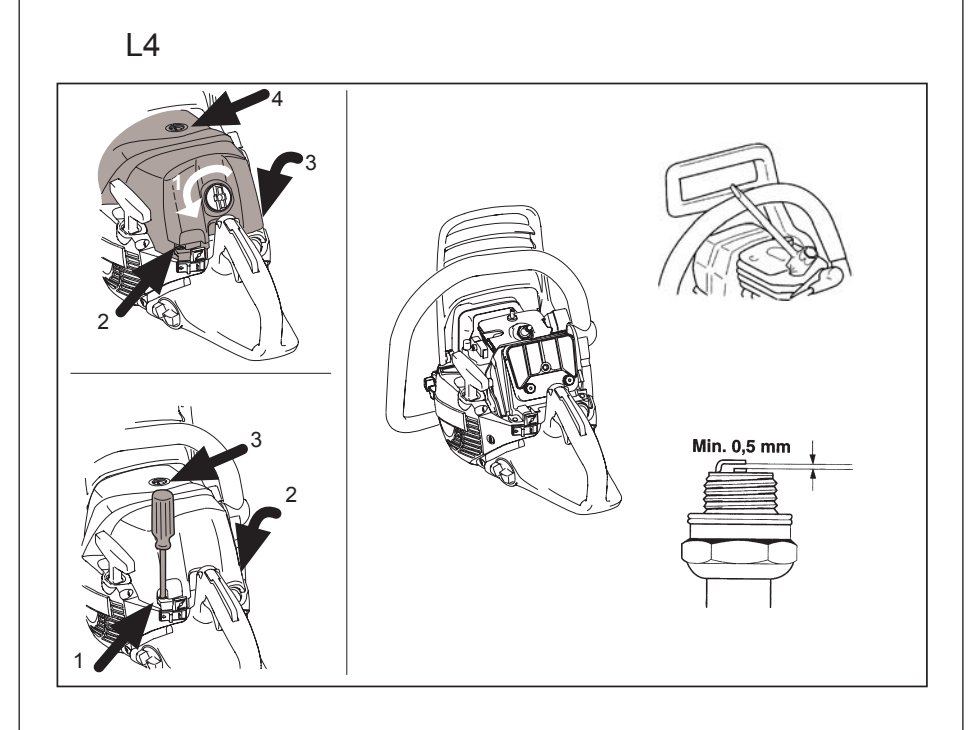
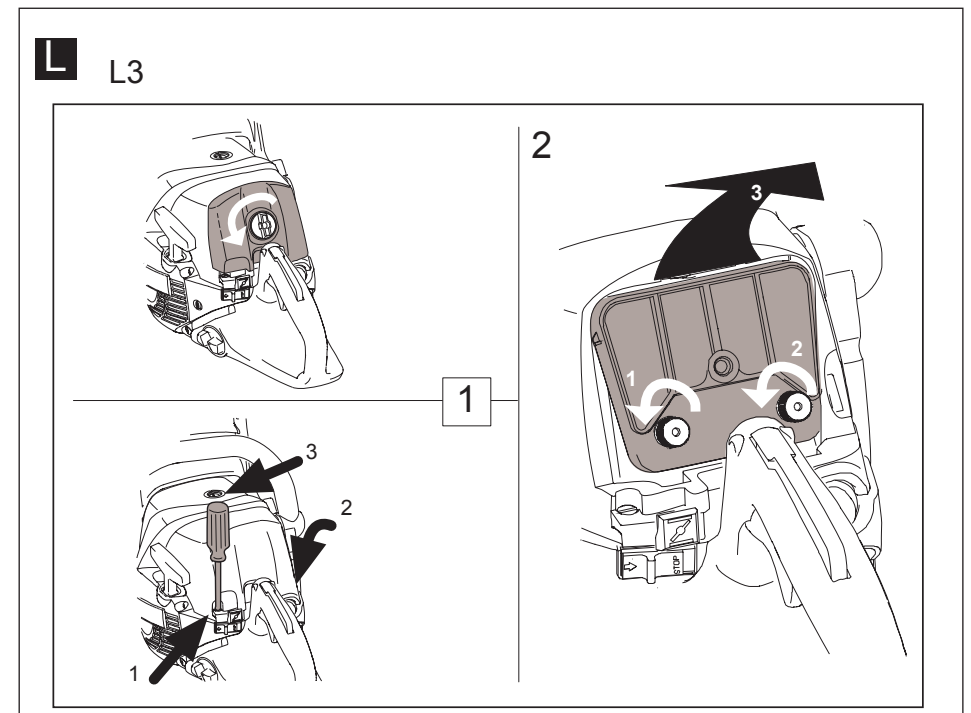
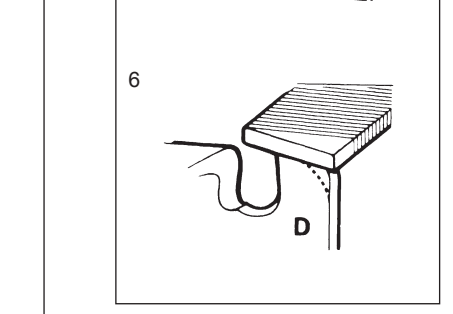
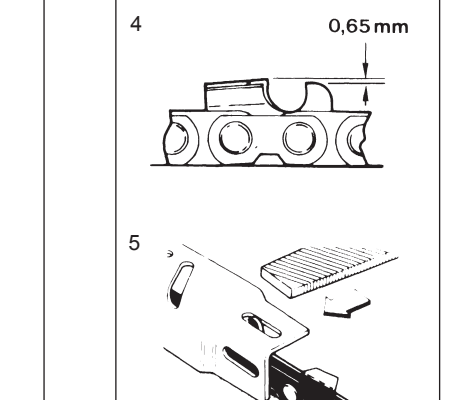
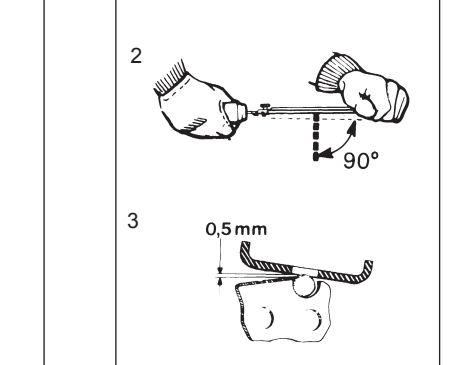
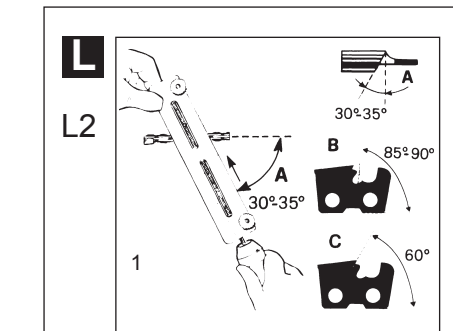
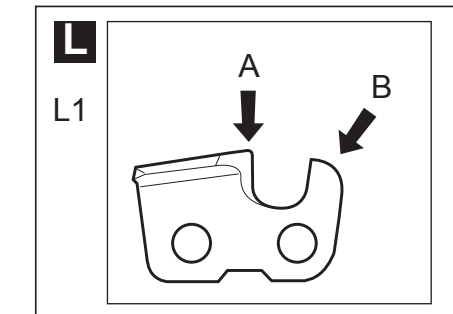
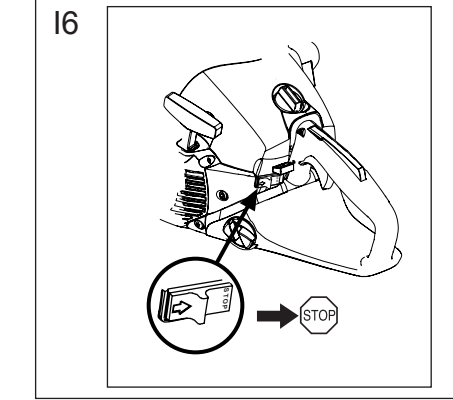
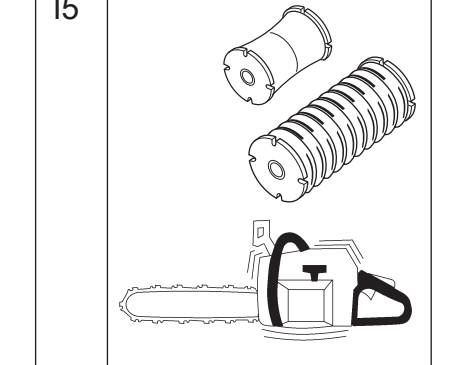
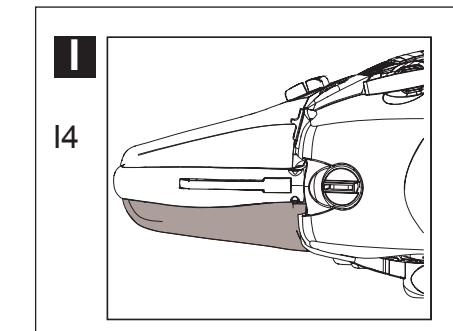
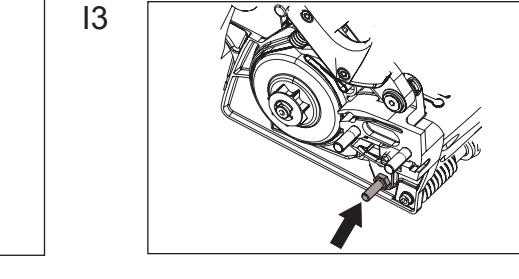
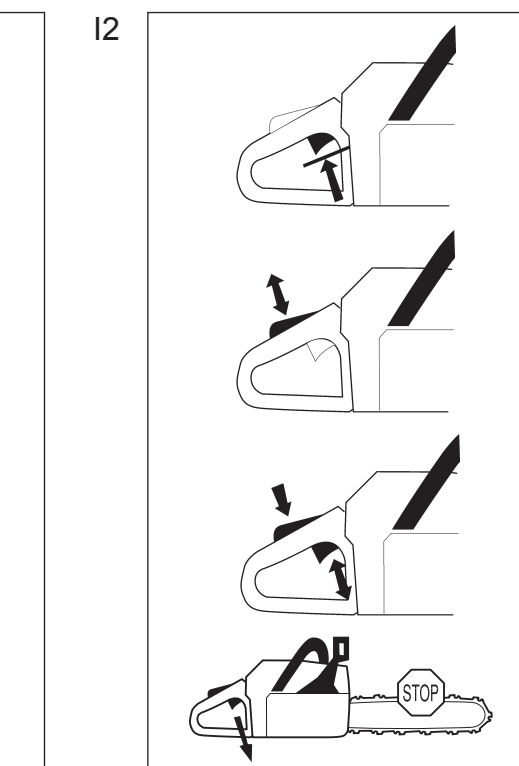
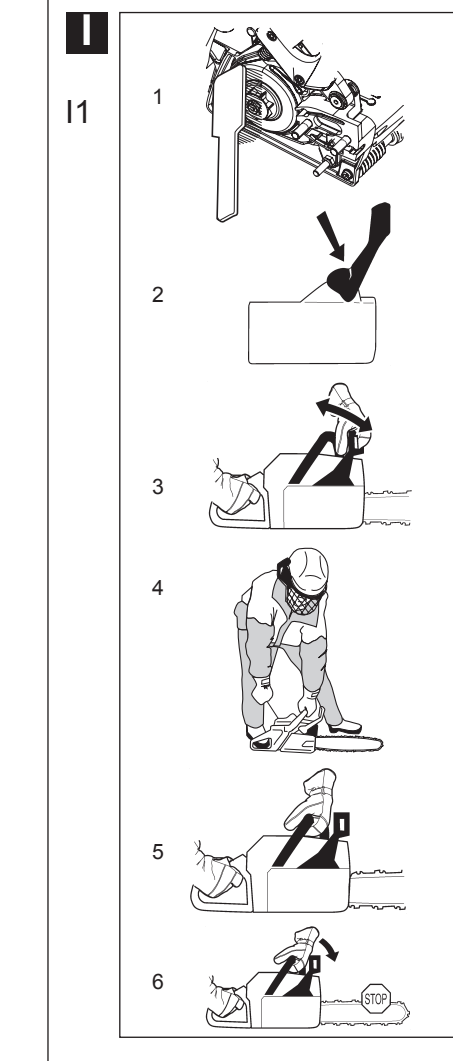
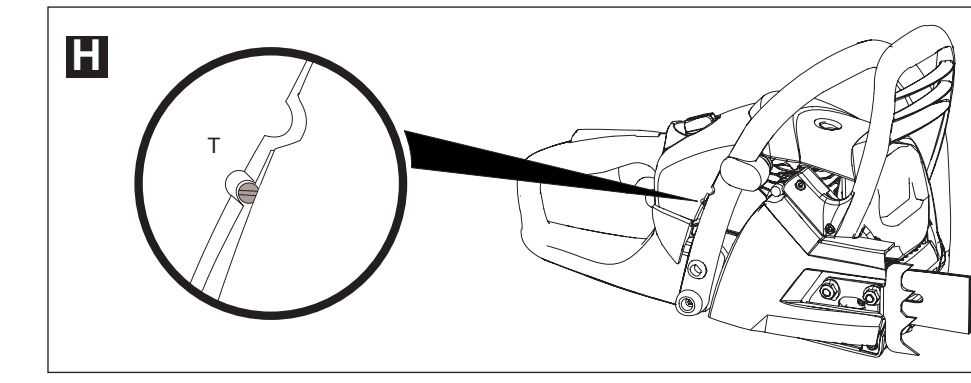
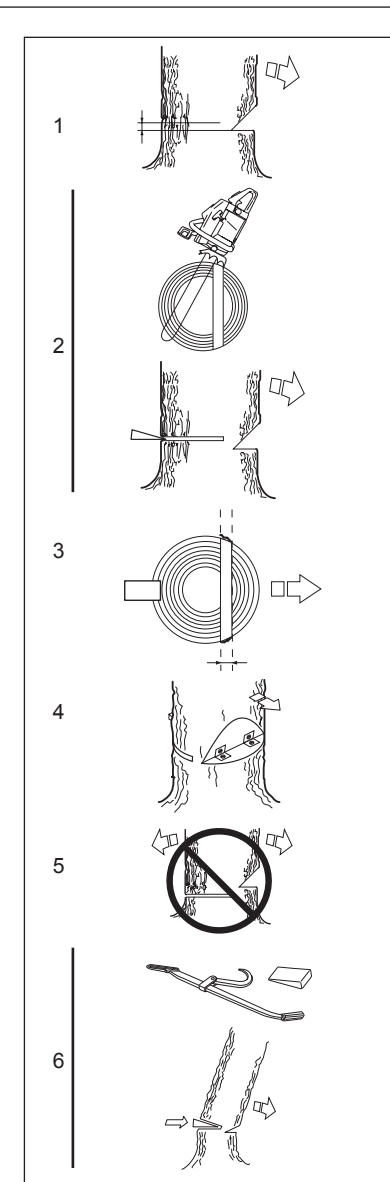
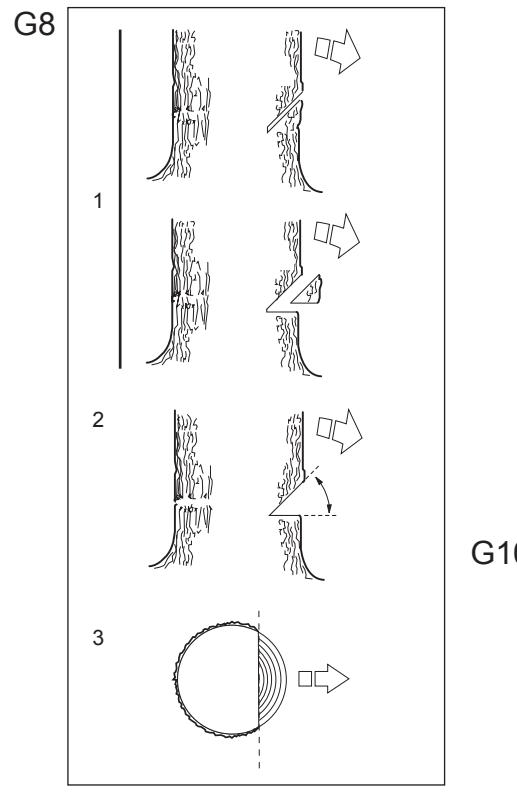
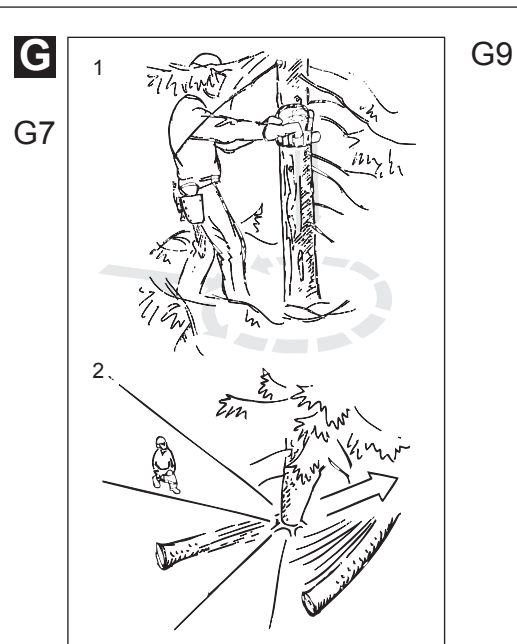
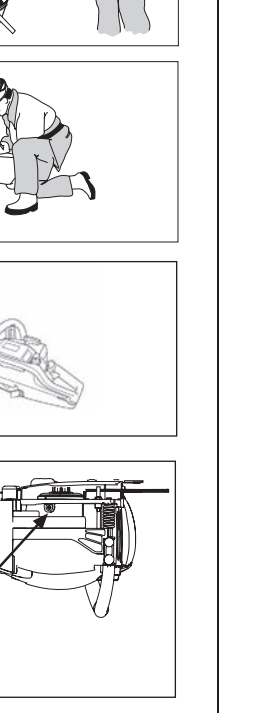
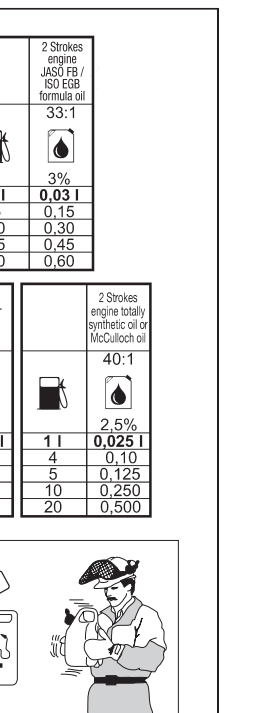
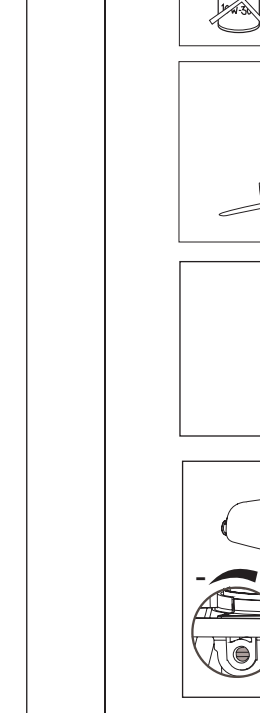
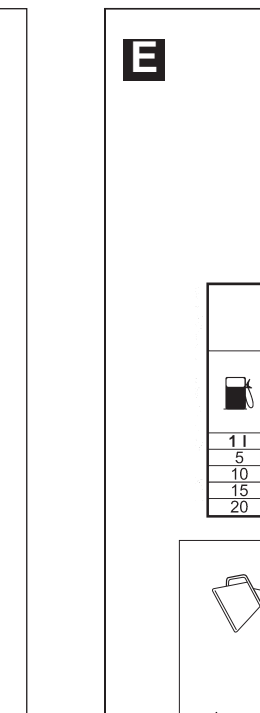
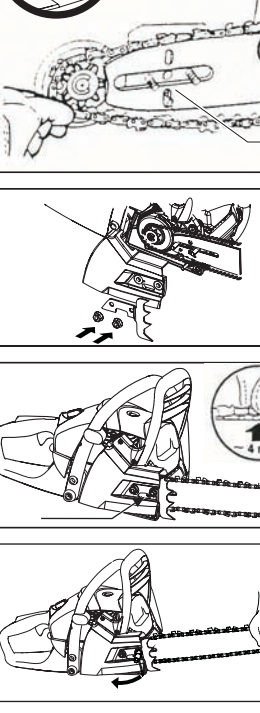
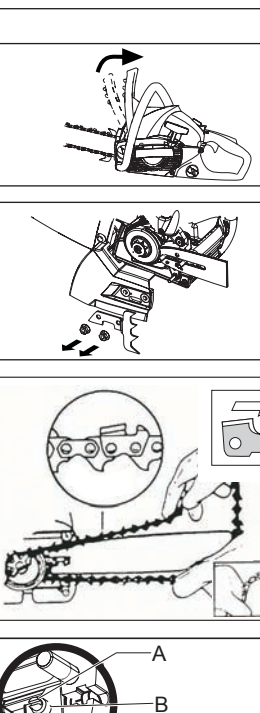
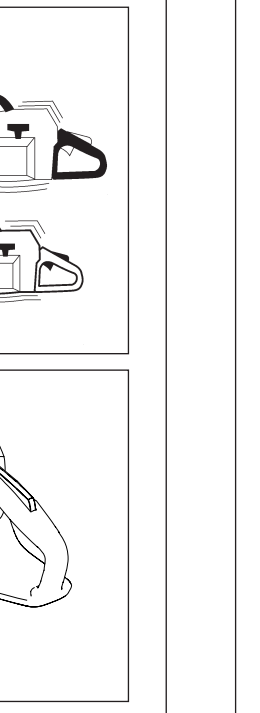
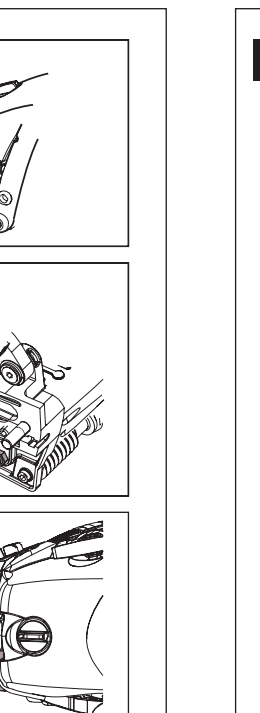
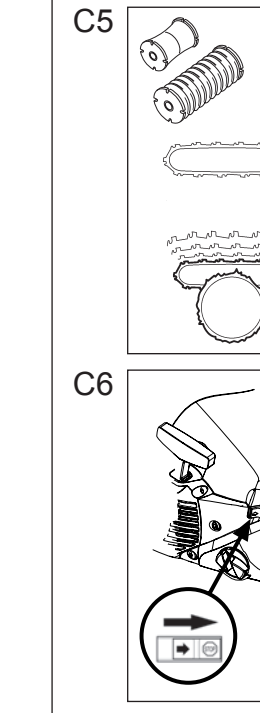
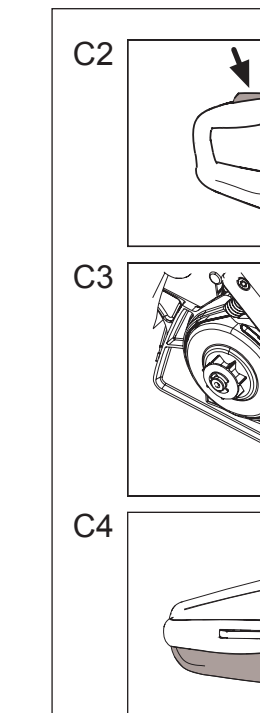
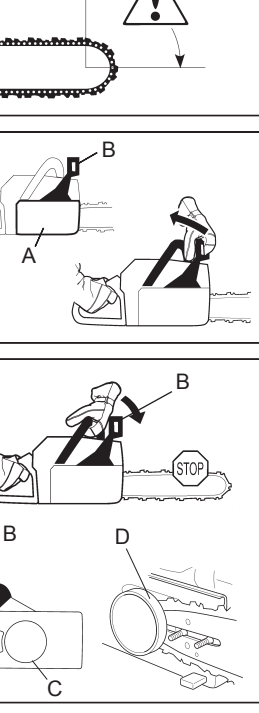
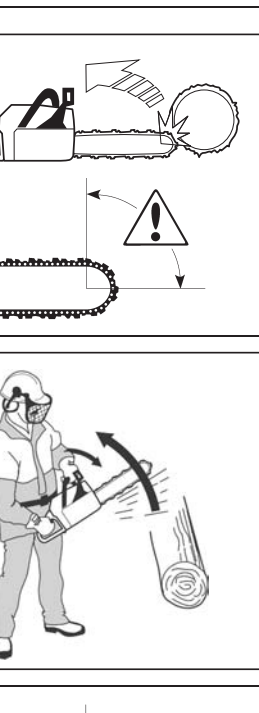
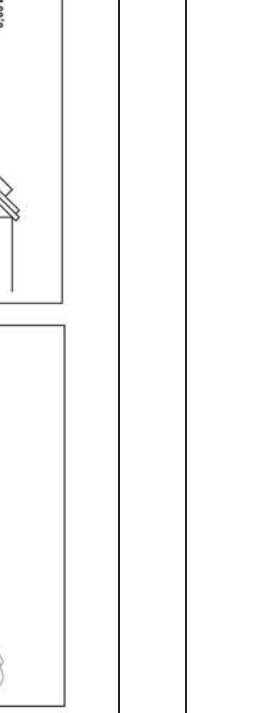
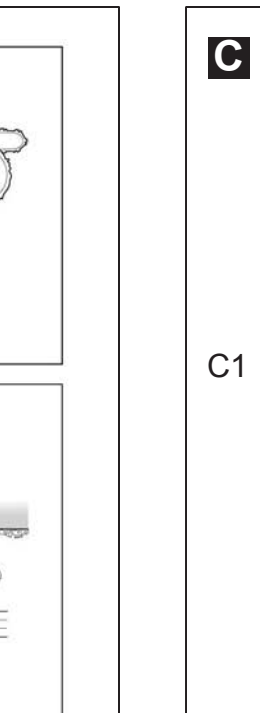
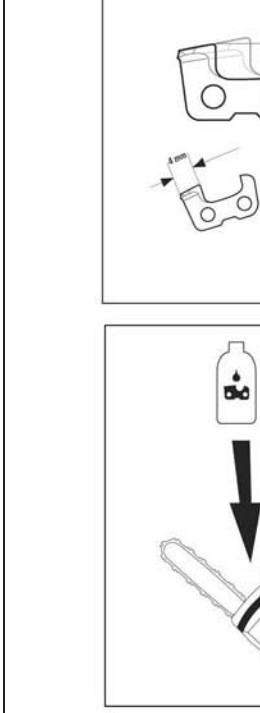
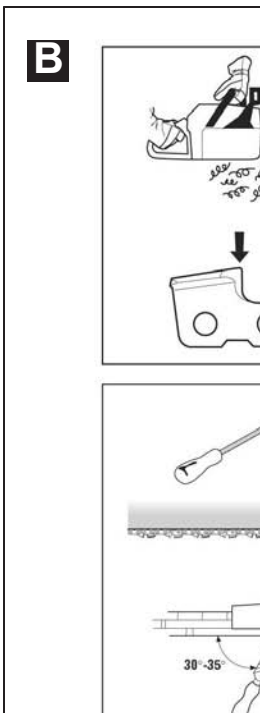
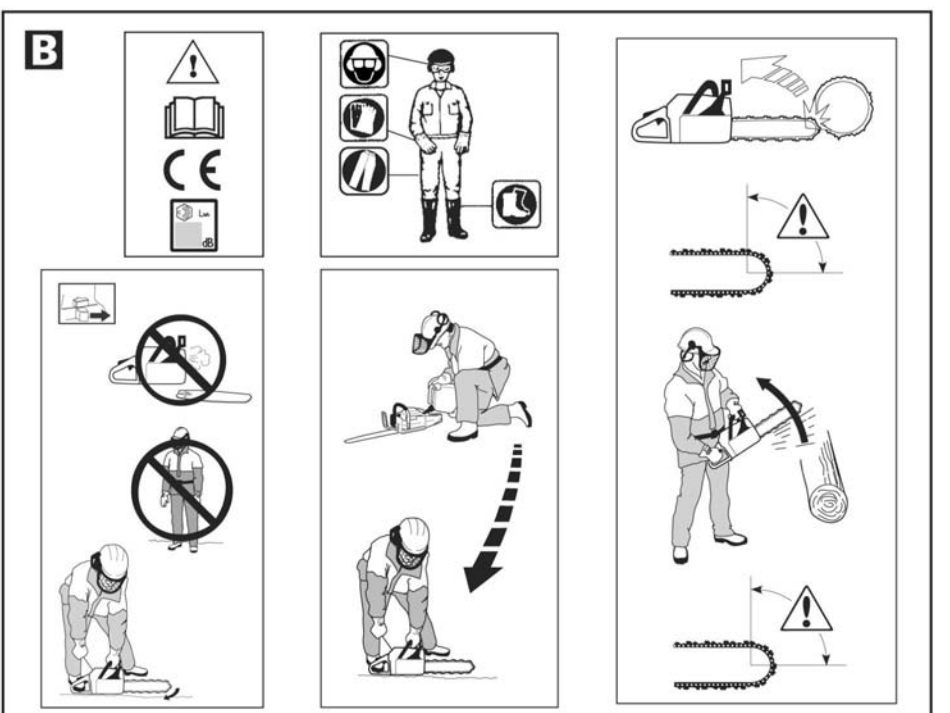
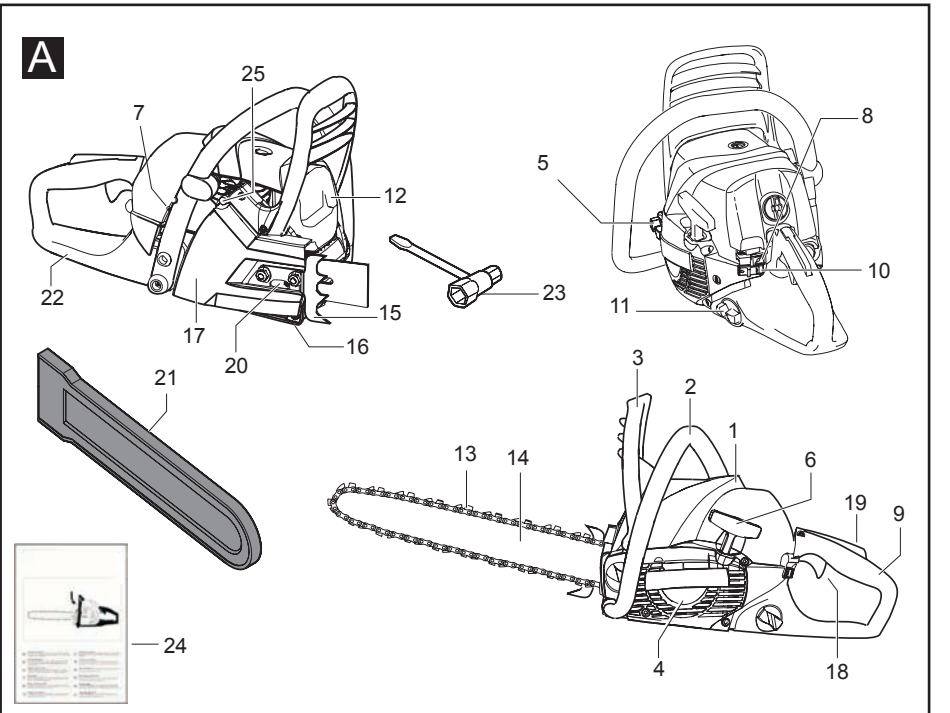


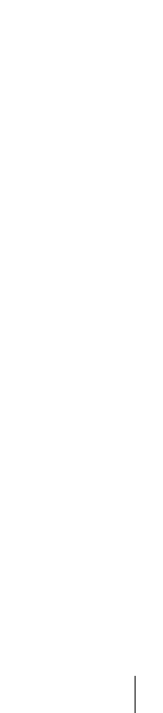
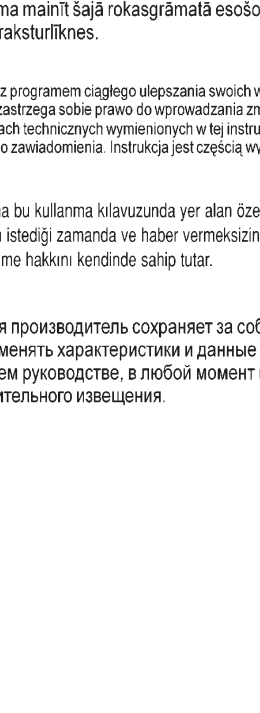
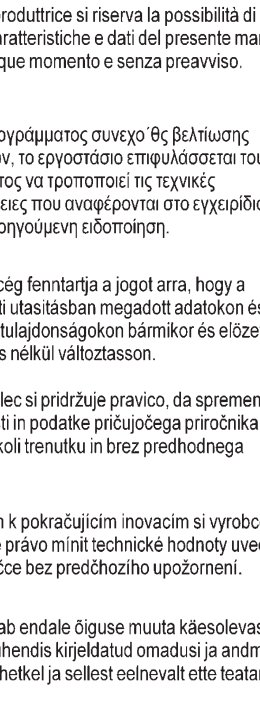
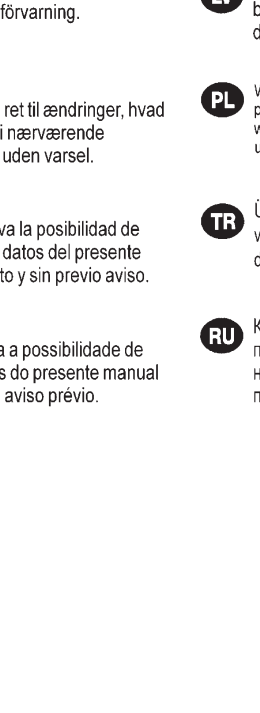
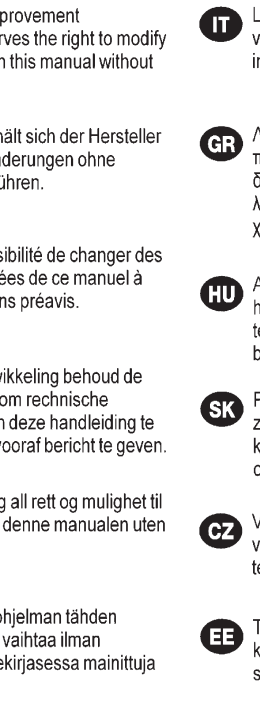
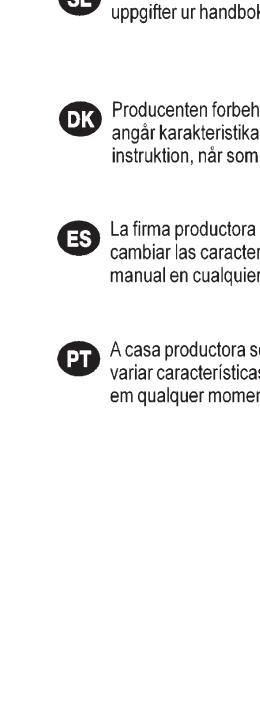
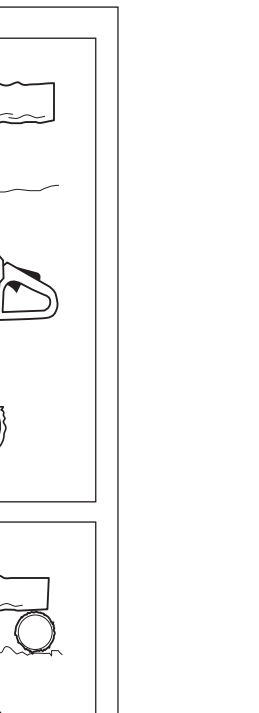
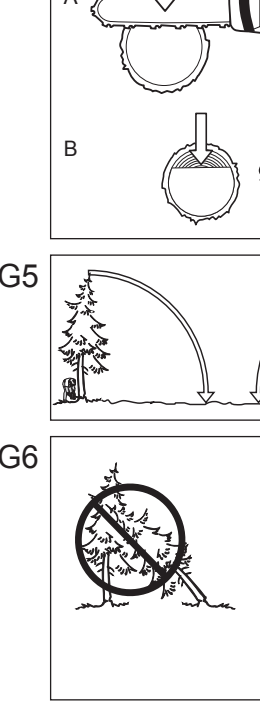
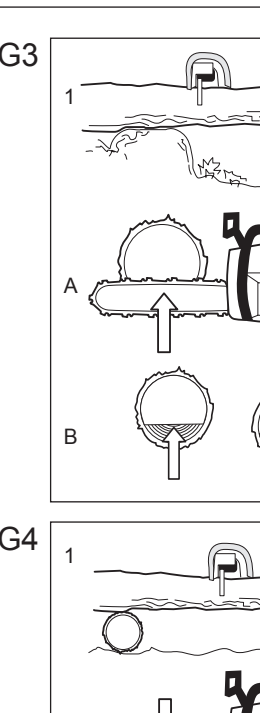
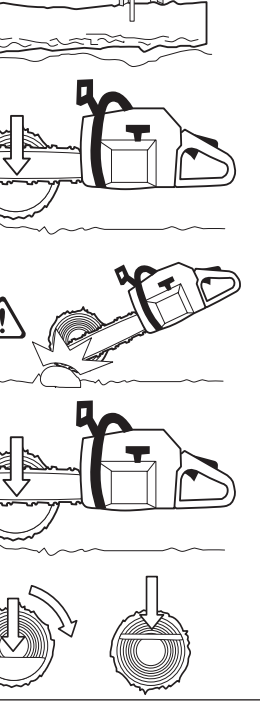
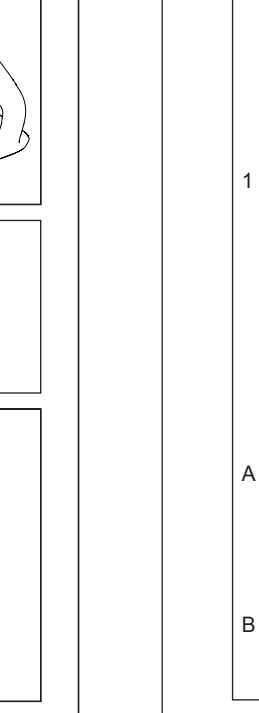
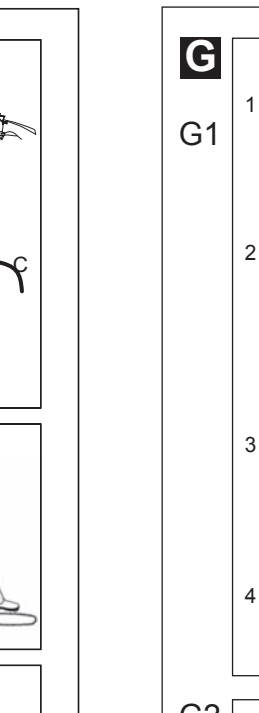
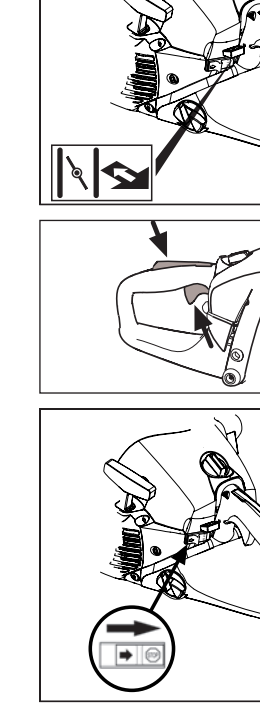
- GB** **INSTRUCTION MANUAL**  
**IMPORTANT INFORMATION:** Please read these instructions carefully and make sure you understand them before using this unit. Retain these instructions for future reference.
- DE** **BETRIEBSANWEISUNG**  
**WICHTIGE INFORMATION:** Lesen Sie diese Hinweise zur Handhabung des Geräts aufmerksam durch. Verwenden Sie es erst, wenn Sie sicher sind, daß Sie alle Anweisungen verstanden haben und gut aufbewahren.
- FR** **MANUEL D'INSTRUCTIONS**  
**RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS:** Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement les instructions et assurez-vous de les avoir comprises. Conservez les instructions pour référence ultérieure.
- NL** **HANDLEIDING**  
**BELANGRIJKE IMPORTANTS:** Lees deze handleiding aandachtig en zorg dat u alles begrijpt alvorens de kettingzaag te gebruiken en bewaar ze voor toekomstige raadpleging.
- NO** **BRUKERHÅNDBOK**  
**VIKTIG INFORMASJON:** Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem før du bruker enheten og oppbevar dem for senere bruk.
- FI** **OHJEKIRJA**  
**TÄRKEÄÄ TIETOA:** Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista, että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää tätä laitetta ja säilytä myöhempää tarvetta varten.
- SE** **BRUKSANVISNING**  
**VIKTIG INFORMATION:** Läs instruktionerna noggrant och försäkra dig om att du förstår dem innan du använder utrustningen och sp för framtida behov.
- DK** **BRUGERHÅNDBOG**  
**VIGTIGE OPLYSNINGER:** Læs instruktionerne omhyggeligt, før du bruger enheden og gemme til senere henvisning.
- ES** **MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**INFORMACIÓN IMPORTANTE:** Lea atentamente las instrucciones y asegúrese de entenderlas antes de utilizar esta aparato. Conserve las instrucciones para la referencia en el futuro.
- PT** **MANUAL DO OPERADOR**  
**INFORMAÇÕES IMPORTANTES:** Queira ler cuidadosamente estas instruções e tenha certeza de entendê-las antes de usar a serra e guarde para consulta futura.
- IT** **LIBRETTO D'ISTRUZIONI**  
**INFORMAZIONI IMPORTANTI:** Leggere le istruzioni attentamente e capirle bene prima di usare la motosega. Conservare per ulteriore consultazione.
- GR** **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ**  
**ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΡΟΦΟΡΙΕΣ:** Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και φροντίστε να τις κατανοήσετε πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το μηχανήμα και φυλάξτε το για να το συμβουλευτείτε στο μέλλον.
- HU** **HASZNÁLATI UTMUTATÓ**  
**Jótállást vállalni csak rendeltetésszerűen használatba vett gépekre tudunk. Kérj ü hogy a gép használatba vétele előtt gondosan olvassa el a kezelési utasításokat.**
- SK** **NÁVOD NA OBSLUHU** Dôležitá informácia: Pred použitím stroja si starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu a uistite sa že ste mu dôkladne porozumeli. Návod starostlivo uschovajte pre potrebu v budúcnosti.
- CZ** **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ** DŮLEŽITÁ INFORMACE!  
**Než začnete stroj používat přečtěte si prosím velmi pozorně tyto instrukce a ujistěte se, že jste jim porozuměli. Ušchovejte si tento návod pro použití i v budoucnu.**
- EE** **KASUTUSJUHEND**  
**TÄHTIS INFORMATSIOON:** Palun lugege hoolikalt läbi kasutusjuhised ja veenduge, et mõistate neid enne kui hakkate andud seadet kasutama. Hoidke kasutusjuhend alles juhaks kui kunagi hiljem peaks tekkima küsimusi.
- LV** **VARTOJIMO INSTRUKCIJA**  
**SVARBI INFORMACIJA:** Prašome atidžiai perskaityti instrukciją ir kruopščiai susipažinti su šio gaminio naudojimu. Saugokite instr. įkiją, jos gali prireikti ateityje iškilus klausimams.
- PL** **INSTRUKCJA OBSUUGI** Gwarancja traci waynoúa w przypadku uýywania urzãdzenia do celów innych niý wymienione w instrukcji obsuugi. Prosimy o uwagñe przeczytanie instrukcji oraz o stowanie siã do zaleceñ i wskazówek w niej zawartych.
- TR** **KULLANMA KYLAVUZU**  
**ÖNEMLİ TALİMATLAR:** Buradaki bilgileri dikkatlice okuyunuz ve alet kullanmaya başlamadan önce tüm talimatların tarafınızdan anlaşılması için okuyun. Gerektiği zaman başvurabileceğiniz için saklayınız.
- RU** **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Перед тем как приступить к работе внимательно прочитайте данную инструкцию и убедитесь что вы ее поняли. Сохраните инструкцию для дальнейшего обращения к ней.

Husqvarna Outdoor Products Italia S.p.A.  
 Via Como 72 - 23868 Valmadrera (LC) - ITALY  
 Tel. + 39 0341 203111 - Fax +39 0341 581671





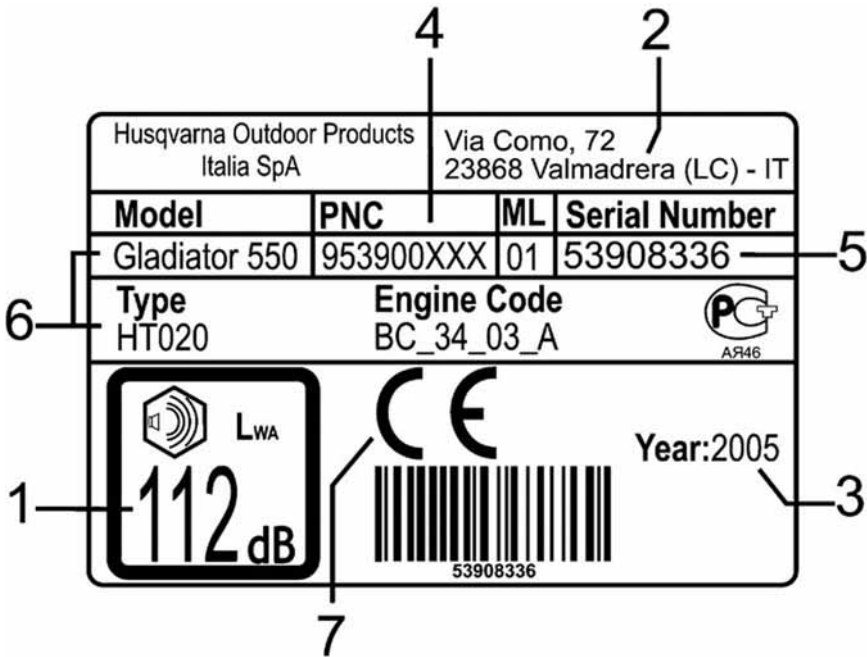
2 Strokes engine JASO FB / ISO L-GAS formulas oil		33:1	
1 l	0.03 l	1 l	0.025 l
5	0.15	5	0.125
10	0.30	10	0.250
15	0.45	15	0.375
20	0.60	20	0.500



- GB** Due to a constant product improvement programme, the factory reserves the right to modify technical details mentioned in this manual without prior notice.
- DE** Im Sinne des Fortschritts behält sich der Hersteller das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherigen Hinweis durchzuführen.
- FR** La Maison se réserve la possibilité de changer des caractéristiques et des données de ce manuel à n'importe quel moment et sans préavis.
- NL** Door konstante produkt ontwikkeling behoud de fabrikant zich het recht voor om technische specificaties zoals vermeld in deze handleiding te veranderen zonder hiervan vooraf bericht te geven.
- NO** Produsenten forbeholder seg all rett og mulighet til å forandre tekniske detaljer i denne manualen uten forhåndsvarsel.
- FI** Jatkuvan tuotteen parannusohjelman tähden valmistaja pidättää oikeuden vaihtaa ilman ennakkovaroitusta tässä ohjekirjassessa mainittuja teknisiä yksityiskohtia.
- SE** Tillverkaren reserverar sig rätten att ändra fakta och uppgifter ur handboken utan förvarning.
- DK** Producenten forbeholder sig ret til ændringer, hvad angår karakteristika og data i nærværende instruktion, når som helst og uden varsel.
- ES** La firma productora se reserva la posibilidad de variar las características y datos del presente manual en cualquier momento y sin previo aviso.
- PT** A casa productora se reserva a possibilidade de variar características e dados do presente manual em qualquer momento e sem aviso prévio.
- IT** La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.
- GR** Λόγω προγράμματος συνεχούς βελτίωσης προϊόντων, το εργοστάσιο επιφυλάσσει το δικαίωμα να τροποποιεί τις τεχνικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο αυτό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- HU** A gyártó cég fenntartja a jogot arra, hogy a használati utasításban megadott adatok és technikai tulajdonságokon bármikor és előzetes bejelentés nélkül változtasson.
- SK** Proizvateľ sa pridržuje právo, že zmení významné údaje v tomto návode bez predhodného upozornenia.
- CZ** Vzhledem k pokračujícím inovacím si výrobce vyhrazuje právo měnit technické hodnoty uvedené v této příručce bez předchozího upozornění.
- EE** Tootja jätab endale õiguse muuta käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud omadusi ja andmeid suvalisel hetkel ja sellest eelnevalt ette teatamata.
- LV** Izgatavotājs saglabā tiesības jebkurā brīdī un bez brīdinājuma mainīt šajā rokasgrāmatā esošos datus un raksturlielnes.
- PL** W związku z programem ciągłego ulepszania swoich wyrobów, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w szczególach technicznych wymienionych w tej instrukcji bez uprzedniego zawiadomienia. Instrukcja jest częścią wyposażenia.
- TR** Üretici firma bu kullanma kılavuzunda yer alan özellik ve verilerin istediği zamanda ve haber vermesizin değiştirilme hakkını kendinde sahip tutar.
- RU** Компания производитель сохраняет за собой право изменять характеристики и данные в настоящем руководстве, в любой момент и без предварительного извещения.

## A. Beschreibung

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZYLINDERVERSCHLUSS</li> <li>2. VORDERER GRIFF</li> <li>3. KETTENBREMSE MIT RÜCKSCHLAGSICHERUNG</li> <li>4. START</li> <li>5. TANK KETTENÖL</li> <li>6. STARTGRIFF</li> <li>7. STELLSCHRAUBE, VERGASER</li> <li>8. STARTHILFE / CHOKE</li> <li>9. HINTERER GRIFF</li> <li>10. STOP-SCHALTER</li> <li>11. KRAFTSTOFFTANK</li> <li>12. SCHALLDÄMPFER</li> <li>13. KETTE</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. SÄGESCHIENE</li> <li>15. SPERRKLINKE</li> <li>16. KETTENHALTERUNGSSTIFT</li> <li>17. ABDECKUNG KUPPLUNG</li> <li>18. BESCHLEUNIGER</li> <li>19. BLOCKIERUNG BESCHLEUNIGER</li> <li>20. SCHRAUBE KETTENSCHNAPPE</li> <li>21. KETTENABDECKUNG</li> <li>22. RÜCKWÄRTIGER SCHUTZ DER RECHTEN HAND</li> <li>23. SCHLÜSSEL</li> <li>24. HANDBUCH</li> <li>25. DEKOMPRESSIONSVENTIL</li> </ol> |
|---|--|



*Beispieletikette*

**LEGENDE:**

- 1) Niveau Tonleistung garantiert laut Richtlinie 2000/14/EC
- 2) Name und Adresse des Herstellers
- 3) Baujahr (beide Ziffern; Beispiel. 03=2003)
- 4) Produktcode
- 5) Seriennummer
- 6) Modell/Typ
- 7) CE Konformitätsmarke

## Sicherheitsmaßnahmen



### VORSICHT!

**Den Apparat ordnungsgemäß benutzen, um Unfälle zu vermeiden. Beachten Sie bitte Warnungen und folgen Sie den Anleitungen für einen, sicheren und effizienten Gebrauch dieses Produktes. Der Nutzer muss sich an die im mit dem Produkt gelieferten Handbuch enthaltenen Warnungen und die Anleitungen halten.**

### Bedeutung der Symbole



*Handbuch aufmerksam lesen*



*Immer mit beiden Händen anfassen*



*Schutzkleidung:*

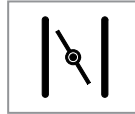
*Helm, Ohrenschutz und Schutzbrille oder Sichtschutz - alle genehmigt*



*Rückschlaggefahr*



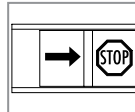
*genehmigte Handschuhe*



*Starthilfe / Choke*



*genehmigte Sicherheitstiefel*



*Die Kontrolle und/oder die Wartung müssen bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden und zwar mit dem Stopschalter in der STO -Position*



*Bremse angezogen / gelöst*



*Richtige Richtung der Kettenmaschen*



*Bitte während dem Nachfüllen und dem Gebrauch nicht rauchen*



*Stillstand*



*Vorsicht*



*Kettenöl*



*Ölmischung/Benzin*

## B. Allgemeine Sicherheitsnormen



**ACHTUNG! Die Motorsäge ist ausschließlich zum Schneiden von Holz vorgesehen. Die Motorgruppe ist nur für die Verwendung zusammen mit dem hierfür vorgesehenen Schneidwerkzeug bestimmt.**

**ACHTUNG! Die Motorsäge kann eine Gefahrenquelle darstellen. Eine unangebrachte Verwendung des Gerätes kann zu Verletzungen, auch mit Todesfolge, des Bedieners oder Dritter führen.**



**Vor dem Gebrauch des Gerätes muß die gesamte Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und sichergestellt werden, daß der gesamte Inhalt verstanden wurde.**

1. Dieses Gerät niemals verwenden wenn Sie müde sind, unter der Wirkung von Medikamenten, Drogen oder Alkohol stehen oder sich in einem psychisch-physischen Zustand befinden, der zu einer Verminderung der Sicht, der Aufmerksamkeit, der Fähigkeit ein potentiell gefährliches Gerät zu bedienen usw. führen kann.
2. Immer die zugelassene Schutzbekleidung und die entsprechende Sicherheitsausrüstung anlegen:
  - anliegende, mit Schnitzschutz ausgerüstete, Bekleidung;
  - mit Schnitzschutz, Schutzkappen aus Stahl und rutschfesten griffigen Sohlen ausgerüstete Sicherheitsstiefel;
  - mit Schnitzschutz ausgerüstete Arbeitshandschuhe;
  - Schutzbrille oder Schutzvisier;
  - Gehörschutz;
  - zugelassener Helm zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände oder vorstehende Teile des Baumes.
3. Niemals Schals, Armbänder oder andere Bekleidungsgegenstände anlegen, die sich in dem Gerät verfangen oder von der Kette mitgerissen werden können.
4. Die Motorsäge darf nur von erwachsenen und ausreichend geschulten Personen benutzt werden.
5. Verleihen Sie das Gerät nur an solche Personen, die mit seiner korrekten Handhabung vertraut sind. Übergeben Sie immer zusammen mit dem Gerät die vorliegende Bedienungsanweisung und überzeugen Sie sich davon, daß sie komplett zur Kenntnis genommen wird
6. Werden die Motorsäge oder andere Werkzeuge für längere Zeit kontinuierlich benutzt, kommt es zu Vibrationen, die beim Bediener das "Phänomen der weißen Finger" (Raynaud Syndrom) verursachen können. Hierbei kann die Temperaturempfindlichkeit der Hände reduziert werden oder Gefühlosigkeit der Hände auftreten. Der Bediener sollte daher aufmerksam den Zustand seiner Hände kontrollieren, wenn er das Gerät über längere Zeit oder des öfteren benutzt. Falls die oben beschriebenen Symptome auftreten sollten, muß sofort ein Arzt zu Rate gezogen werden.
7. Um eine lange Lebensdauer des Gerätes zu garantieren, müssen ausschließlich Originalwerkzeuge und -zubehör verwendet werden. Sie sollten die Motorsäge regelmäßig bei Ihrem zuständigen autorisierten Kundenservice kontrollieren und falls erforderlich reparieren lassen (siehe Kapitel Wartung).
8. Sicherstellen, daß sich keine Personen oder Tiere innerhalb des Sicherheitsmindestabstandes von 10 Metern oder 2 mal die Länge des Stammes aufhalten. Falls erforderlich Warnzeichen verwenden, die die Personen außerhalb der Gefahrenzone halten. Sicherstellen, daß die Arbeitszone sauber und geräumt ist und achten Sie auf folgende Gefahrenpunkte: Straßen, Wege, Elektroleitungen, Bäume in gefährlichen Positionen usw.
9. Achten Sie während der Arbeit auf Ihre Umgebung und eventuelle Gefahrenquellen, die durch die Geräusche des Gerätes überdeckt werden können.
10. Die Motorsäge niemals für Schnitte an Stellen einsetzen, die Ihre Schulterhöhe überschreiten.
11. Während des Betriebes muß die Motorsäge fest und immer mit beiden Händen gehalten werden. Mit der rechten Hand den hinteren Griff und mit der linken den vorderen Griff halten. Achten Sie während der Arbeit auf einen guten Stand Ihrer Beine.
12. Sicherstellen, daß der Motor im Notfall sofort ausgeschaltet werden kann.
13. Niemals auf dem Baum arbeiten, wenn Sie hierfür nicht ausgebildet und entsprechend mit Seilen, Gurten, Sicherheitshaken usw., ausgerüstet sind.
14. Niemals eine defekte, beschädigte oder nicht korrekt montierte Motorsäge benutzen.
15. Niemals eine Motorsäge benutzen an der Änderungen vorgenommen wurden, die nicht mehr den Originaligenschaften entsprechen.
16. Abgase sind giftig. Verwenden Sie die Motorsäge ausschließlich in gut belüfteter Umgebung. Die Motorsäge niemals in geschlossenen Räumen und bei Vorhandensein einer explosions- oder feuergefährlichen Atmosphäre benutzen.
17. Die Motorsäge niemals mit laufendem Motor transportieren. Während des Transports, auch bei kurzen Entfernungen, die Kette mit der entsprechenden Hülle (Sägeschieneabdeckung) abdecken und die Sägeschiene nach hinten gerichtet halten. Während des Transports auf einem Fahrzeug muß die Motorsäge, um ein Umkippen und Auslaufen des Kraftstoffes zu verhindern, in einer stabilen Position gelagert werden.
18. Niemals die Kette bei laufendem Motor berühren. Auch bei ausgeschaltetem Motor äußerste Vorsicht walten lassen, die Zähne der Kette können Verletzungen verursachen.
19. Die Griffe sauber und trocken halten.
20. Niemals eine Motorsäge benutzen deren Kettenbremse defekt ist. Niemals die Kette berühren auch dann nicht, wenn sie sich bei eingeschaltetem Motor nicht bewegt.
21. Stellen Sie sicher, daß sich immer jemand in Ihrer Rufnähe aufhält falls es zu einem Unfall kommen sollte. Wenn Sie sich an entlegenen Arbeitsplätzen aufhalten müssen, sollten Sie immer einen Erste-Hilfekasten mitführen und jemanden vorher über Ihre genaue Position informieren.
22. Führen Sie immer einen Feuerlöscher mit sich, um beim Auftreten eines eventuellen Brandes sofort eingreifen zu können.
23. Niemals bei schlechten Witterungsbedingungen (Regen, Wind, Nebel, glitschiger Boden usw.) arbeiten, Schlechtwetter führt zu schneller Ermüdung sowie zu

Gefahrensituationen. Starke Winde können die vorgesehene Fallrichtung des Baumes verändern und somit Schäden an Personen und Dingen verursachen.

24. Niemals den Motor eingeschaltet lassen, wenn die Säge unbeaufsichtigt abgelegt wird.

25. Der Schalldämpfer erhitzt sich und kann auch bei ausgeschaltetem Motor längere Zeit heiß bleiben; niemals den erhitzten Schalldämpfer berühren.

26. Das vorliegende Handbuch sorgfältig aufbewahren und vor jedem Gebrauch der Motorsäge zu Rate ziehen.

## C. Sicherheitsvorrichtungen



**ACHTUNG! Niemals die Motorsäge benutzen, wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt oder beschädigt sind. Die Anweisungen für Kontrolle, Wartung und Service einhalten.**

Diese Motorsäge ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet:

### C1. KETTENBREMSE MIT RÜCKSCHLAGSICHERUNG



**ACHTUNG! Die Motorsäge ist mit einer Sicherheits-Kettenbremse ausgerüstet, die die Kette beim Zurückschlagen innerhalb von Sekundenbruchteilen blockiert. Trotz dieser wichtigen Sicherheitsvorrichtung müssen die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit genauestens eingehalten werden, um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten. Um ein Zurückschlagen zu vermeiden, muß die Motorsäge immer mit beiden Händen gehalten werden.**

#### Was ist das Zurückschlagen?

1. Das Zurückschlagen ist eine heftige Bewegung durch die die Sägeschiene in Richtung Bediener aufgerichtet wird, wenn der obere Teil der Sägeschiene auf einen Festkörper auftrifft. Es handelt sich hier um den so genannten "Risikosektor" für ein Zurückschlagen. Die heftige Rückschlagbewegung kann dazu führen, daß Sie die Kontrolle über die Säge verlieren.
2. Das Zurückschlagen erfolgt immer entlang der Schnittfläche und zwar im Allgemeinen mit einer plötzlichen Bewegung nach oben. Entsprechend der Position der Motorsäge während des Schneidens können jedoch auch andere Situationen auftreten.
3. Das Zurückschlagen erfolgt, wenn der "Risikosektor" der Sägeschiene auf einen Festkörper trifft.



**ACHTUNG! Arbeiten Sie vorsichtig und vermeiden Sie, daß der "Risikosektor für Zurückschlagen" nie in Kontakt mit einem Festkörper kommt.  
Täglich auszuführende Kontrolle der korrekten Funktion der Kettenbremse:**

4. Die Kettenbremse (A) wird deaktiviert, wenn der Hebel der Bremse (B) nach hinten gezogen und blockiert wird. (Die Kette bewegt sich).
5. Die Kettenbremse (A) wird aktiviert, wenn der Hebel der Bremse (B) nach vorne geschoben wird (Die Kette ist blockiert). Die Bewegung aktiviert hierbei eine Vorrichtung mit Feder, die auf das Bremsband (C) einwirkt und durch Schubwirkung das Antriebssystem der Kette blockiert (D).



**ACHTUNG! Wenn beim Aktivieren oder Deaktivieren der Bremse eine erhebliche Kraft eingesetzt werden muß oder der Hebel in keine der 2 Positionen bewegt werden kann, BENUTZEN SIE DIE MOTORSÄGE IN KEINEM FALL sondern lassen sie das Gerät sofort bei Ihrem autorisierten Service-Dienst überprüfen.**

Überprüfen Sie immer die Funktionsfähigkeit der Bremse bevor Sie die Säge in Betrieb setzen (siehe auch Beschreibung im Kapitel Wartung).

Die Kettenbremse reduziert Unfallrisiken, es liegt jedoch am Bediener selbst, Gefahrensituationen zu vermeiden.

Die Rückschlagsicherung dient nicht nur dazu die Kettenbremse zu aktivieren, sondern verringert gleichzeitig das Risiko mit der Hand in Kontakt mit der Kette zu kommen, wenn man den Griff des Gerätes loslassen sollte.

Ein Zurückschlagen kann auftreten, wenn das Endstück der Sägeschiene mit Holz oder einem anderen Festkörper in Kontakt kommt. Vermeiden Sie daher, den Schnitt mit dem Risikosektor der Kette zu beginnen.



**ACHTUNG! Die Kettenbremse ist niemals ein totaler Schutz, wenn das Gerät unvorsichtig und ohne die erforderliche Wartung eingesetzt wird.**

**ACHTUNG! Den Mechanismus der Kettenbremse niemals demontieren oder manipulieren. Falls das Gerät schlecht arbeitet oder falls Teile ersetzt werden müssen, wenden Sie sich immer an Ihren autorisierten Service-Dienst.**

Bei einem heftigen Zurückschlagen wird die Kettenbremse automatisch durch das Trägheitsmoment ausgelöst.

Bei weniger heftigen Bewegungen wird die Kettenbremse durch die linke Hand ausgelöst. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, die Kettenbremse manuell zu aktivieren. Hierzu muß der Hebel der Bremse nach vorne geschoben werden. Bevor die Arbeit mit der Säge nach einem Eingriff der Kettenbremse wieder aufgenommen wird, muß die Rückschlagsicherung in Richtung des vorderen Griffs verstellt werden.



**ACHTUNG! Um eine Beschädigung der Kettenbremse zu vermeiden, muß sie bei jeder Inbetriebnahme der Säge gelöst werden.**

Die Kettenbremse bei jeder Standortveränderung als Feststellbremse verwenden.

## C2. BLOCKIERUNG BESCHLEUNIGER

Die Blockiervorrichtung des Beschleunigers verhindert ein ungewolltes Hochfahren des Motors. Wird die Beschleunigerblockierung (A) am Griff betätigt, wird der Beschleuniger (B) freigegeben. Beim Loslassen des Griffs werden der Beschleuniger sowie die Beschleunigerblockierung durch den Eingriff von zwei unabhängigen Rückkehr-Federn in Ruhestellung blockiert. In dieser Position arbeitet der Motor im Leerlauf.



**ACHTUNG! Benutzen Sie die Motorsäge niemals wenn die Beschleunigerblockierung durch Klebeband, Schnur o.ä. gedrückt gehalten wird.**

## C3. KETTENHALTERUNGSSTIFT

Die Motorsäge ist mit einem Kettenhalterungsstift ausgerüstet der sich unter einem Ritzel befindet. Dieser Mechanismus dient dazu, die Rückwärtsbewegung der Kette zu stoppen, wenn sie bricht oder aus der Sägeschiene springt. Eine korrekte Kettenspannung vermeidet das Auftreten dieser Phänomene (siehe Kapitel "D. Montage Sägeschiene und Kette"). Sorgen Sie immer für eine korrekte Wartung der Sägeschiene und der Kette (siehe Kapitel "Wartung").



**ACHTUNG! Niemals die Motorsäge ohne Kettenhalterungsstift benutzen.**

## C4. RÜCKWÄRTIGER SCHUTZ DER RECHTEN HAND

Schützt nicht nur die Hand wenn die Kette bricht oder abspringt, sondern garantiert auch einen festen Griff wenn Zweige oder Äste im Wege sind.

## C5. VIBRATIONSDÄMPFUNG

Die Motorsäge ist mit einem speziellen System ausgerüstet das die während der Arbeit auftretenden Vibrationen dämpft. Das Antivibrationssystem reduziert die Übertragung von Vibrationen auf die Handgriffe, die von der Motor- und Schneidgruppe ausgehen. Der Körper der Motorsäge, einschließlich Schneidgruppe, ist zu den Griffen hin durch abdämpfende Elemente isoliert.

## C6. STOP-SCHALTER

Mittels Stop-Schalter wird der Motor ausgeschaltet. Sicherstellen, daß die Motorsäge in jedem beliebigen Augenblick ausgeschaltet werden kann.

# D. Montage Sägeschiene und Kette



**ACHTUNG! Die Motorsäge erst dann in Betrieb nehmen, wenn die Kette montiert und einreguliert ist. Zur Montage und Einregulierung der Kette Schutzhandschuhe anlegen.**

**ACHTUNG! Immer den Krallenanschlag montieren, der beim Fällen von Bäumen unerlässlich ist.**

**ACHTUNG! Eine zu locker montierte Kette springt leicht ab und kann zu schweren oder auch tödlichen Verletzungen führen.**

- Überzeugen Sie sich davon, daß die Kettenbremse nicht aktiviert ist und zwar dadurch, daß die Rückschlagsicherung in Richtung des rückwärtigen Griffs gezogen wird.
- Die Muttern der Kupplungsabdeckung lösen und die Abdeckung entfernen (Kettenbremse). Die Sägeschiene auf den Fixierstiften montieren und sie komplett nach hinten bis zur Kupplungsglocke schieben.
- Die Kette über die Kupplungsglocke und danach beginnend mit der oberen Seite in die Auskehlung bringen. Sicherstellen, daß die oberen Schnittflächen der Zähne nach vorne ausgerichtet sind.
- Die Kettenspannung wird mittels Schraube (A) und dem Stift (B) einreguliert. Bei der Montage der Sägeschiene muß ganz besonders darauf geachtet werden, daß der Stift auf der Regulierschraube mit der Bohrung (C) genau ausgerichtet sind. Beim Verstellen der Schraube verschiebt sich der Regulierstift entlang der Schraube. Vor der Montage der Sägeschiene diesen Regulierpunkt suchen.
- Die Kupplungsabdeckung (Kettenbremse) wieder montieren und die Position des Kettenspanners suchen. Den Krallenanschlag in seinen Sitz neben den 2

Fixierstiften an der Kupplungsabdeckung bringen (siehe Abbildung). Kontrollieren, ob die Antriebszähne der Kette in das Antriebsrad eingreifen und ob die Kette korrekt in der Auskehlung liegt. Die 2 Fixiermutter der Sägeschiene von Hand festziehen.

- Die Kette mittels Schraube und Kombischlüssel durch Verstellen im Uhrzeiger spannen.
- Gleichzeitig die Spitze der Sägeschiene anheben. Die Kettenspannung ist korrekt, wenn die Kette in der Auskehlung rund um die Sägeschiene bleibt und sich manuell leicht bewegen läßt.

Die zwei Muttern komplett festziehen, wobei die Spitze der Sägeschiene nach oben gerichtet sein muß. Zur Montage und Spannung der Kette immer den Kombischlüssel verwenden.

Bis zum Ende der Einlaufzeit die Spannung der neuen Kette öfters überprüfen. Eine korrekt gespannte Kette hat eine längere Lebensdauer und garantiert bessere Schnitteigenschaften.

Die Kette wird während des Gebrauchs länger. Aufgrund dieser Tatsache muß die Kettenspannung öfters kontrolliert werden, möglichst bei jeder Tankfüllung.



## E. Kraftstoffgemisch Motor und Kettenöl



**ACHTUNG!** Die Motorsäge ist mit einem Zweitaktmotor ausgerüstet. Immer ein Gemisch Öl/Benzin verwenden. Niemals einen anderen Kraftstoff als den in diesem Handbuch empfohlenen verwenden. Bei allen Gelegenheiten bei denen man mit dem Kraftstoff in Kontakt kommt besteht ein absolutes Rauchverbot! Alle Wartungsvorgänge, Montage, Abbau und Auffüllung müssen bei auf einer glatten und festen Unterlage abgestellten Maschine erfolgen und zwar so, dass der Motor nicht umkippen kann, in stabiler Position, mit dem ausgeschalteten Motor und dem Schalter in der Position O/STOP, dem stillliegenden Schnittutensil und indem man angemessene Schutzhandschuhe trägt.

### VORBEREITUNG DES KRAFTSTOFFGEMISCHES

1. Unser Produkt ist mit einem Zweitaktmotor ausgerüstet. Für die Tankfüllung ist daher ein Gemisch aus bleifreiem Benzin (mit einer min. Oktanzahl von 90) und **komplett synthetischem Öl** für Zweitaktmotoren verwendet werden, das speziell für bleifreies Benzin geeignet ist. Das Mischungsverhältnis ist der Tabelle auf der Titelseite unter Punkt D zu entnehmen. Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.  
Um ein exaktes Mischungsverhältnis zu garantieren, muß die dem Benzin beizugebende Ölmenge genauestens abgemessen werden. Da es sich hier um limitierte Kraftstoffmengen handelt, kann auch der kleinste Fehler beim Abmessen des Öls das erforderliche prozentuelle Mischungsverhältnis verfälschen.



**ACHTUNG!** Überprüfen Sie die auf dem Kanister angegebenen speziellen Eigenschaften des Öls. Öle mit Eigenschaften die von den im vorliegenden Handbuch ausdrücklich empfohlenen Typen abweichen, können schwere Beschädigungen des Motors verursachen!

2. Das Gemisch in einem für Benzin zugelassenen Kanister an einem gut belüfteten Ort, der frei von Wärmequellen oder Funkenflug ist, zubereiten.  
Um ein gutes Gemisch zuzubereiten, sollte zuerst das Öl in den Kanister gegeben werden und dann erst das Benzin. Vermeiden Sie Benzin zu verschütten. Den Kanister mit dem Gemisch gut schütteln (was bei jedem Tankvorgang zu wiederholen ist).  
Da das Gemisch bei längerer Lagerungszeit altert und somit seine Eigenschaften verändert, sollte immer nur die voraussichtlich benötigte Menge zubereitet werden. Achtung: Ein mehrere Wochen altes Gemisch kann Schäden am Motor verursachen.

### FÜLLEN DES TANKS



**ACHTUNG!** Nachfolgende Hinweise können eine Brandgefahr vermindern:

- Maximale Belüftung.
- Rauchverbot, Vermeidung von Wärmequellen oder Funkenflug in Nähe des Kraftstoffes.
- Füllen des Tanks bei abgestelltem Motor.
- Den Tankverschluß vorsichtig öffnen, um einen eventuell vorhandenen Überdruck abzulassen.
- Niemals den Tankverschluß bei laufendem Motor öffnen.

- Nach dem Füllen den Tankverschluß gut festziehen.
- Die Motorsäge nach dem Füllen an einen anderen Ort verbringen bevor sie angelassen wird.

3. Die Motorsäge mit nach oben ausgerichteten Tankverschlüssen auf einer ebenen und soliden Fläche ablegen, um ein Umkippen zu verhindern.  
Um das Eindringen von Fremdkörpern in den Tank zu vermeiden, muß die Zone um den Füllstutzen sorgfältig gesäubert werden bevor der Tankverschluß geöffnet wird. Den Kanisterverschluß vorsichtig öffnen und das Gemisch über einen Trichter einfüllen. Keinen Kraftstoff verschütten. Nach dem Füllen den Verschluß gut festziehen.



**ACHTUNG!** Sollte Kraftstoff übergelaufen sein, muß die Motorsäge sorgfältig abgewischt werden. Sollten Ihre Kleidungsstücke mit Kraftstoff in Kontakt gekommen sein, müssen diese sofort gewechselt werden. Vermeiden Sie, daß Ihre Haut und Augen mit dem Kraftstoff in Kontakt kommen.

**ACHTUNG!** Der Schalldämpfer erhitzt sich während der Arbeit. Auch sofort nach dem Abstellen des Motors oder bei Leerlauf kann der Schalldämpfer erhitzt sein. Aufgrund dieser Tatsache äußerste Vorsicht walten lassen, im Besonderen bei Vorhandensein von entzündlichen Materialien oder Gas.

Stellen Sie sicher, daß keine Kraftstoffverluste auftreten.

### LAGERUNG DES KRAFTSTOFFES

Benzin ist eine leicht entflammare Flüssigkeit und muß daher in einem für diesen Zweck zugelassenen Kanister an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahrt werden. Niemals die Motorsäge mit gefülltem Tank an einem schlecht belüfteten Ort lagern, da sich die austretenden Benzindämpfe ausdehnen und so zu offenen Feuern, brennenden Kerzen, Brennern oder Heizkesseln, Lichtschaltern, Elektromaschinen, Warmwasserbereitern, Trockengeräten usw. gelangen und Explosionen oder Brände auslösen können. Niemals zu große Kraftstoffmengen aufbewahren.

### ABSCHMIEREN DER SCHNEIDEEINHEIT



**ACHTUNG!** Unzureichendes Abschmieren der Schneideeinheit kann einen Kettenbruch und damit schwere Personenschäden, auch tödliche, verursachen.

Die Kettenschmierung erfolgt automatisch durch eine Pumpe.

### Die mechanische Ölpumpe für die Kettenschmierung ist regulierbar.

Die Ölflußmenge kann durch Drehen der Schraube (siehe Details in der Abbildung) eingestellt werden.

### Kettenöl

Es sollte immer neues Spezialöl mit guter Viskosität verwendet werden. Das Öl muß gut an der Kette haften und im Sommer wie auch im Winter gute Gleiteigenschaften aufweisen.

Wenn kein Kettenöl zur Verfügung steht, Transmissionsöl EP 90 verwenden. Niemals Altöle verwenden, diese Öle sind schädlich für Personen, die Motorsäge und die Umgebung. Es ist von besonderer Wichtigkeit das für die Umgebungstemperatur geeignete Öl mit entsprechender Viskosität zu verwenden. Bei Temperaturen unter 0°C neigen einige Öltypen dazu dichter zu werden, was zu einer

Überlastung und Beschädigung der Pumpe führt. Für die Wahl des Öls wenden Sie sich an Ihren Service-Dienst.

### Füllen des Öltanks der Kette

- Den Verschluss des Kettenöltanks entfernen. Beim Füllen des Tanks darauf achten, daß kein Öl überläuft, falls doch Öl überlaufen sollte, die Motorsäge gründlich säubern. Den Verschluss wieder festziehen und kontrollieren, ob Verluste auftreten. Bei jedem Füllen des Kraftstofftanks auch den Kettenöltank nachfüllen.



**ACHTUNG!** Vor jeder längeren Einlagerung der Säge den Kraftstofftank und den Kettenöltank entleeren. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Tankstelle über die Entsorgungsmöglichkeiten für die anfallenden überschüssigen Mengen an Kraftstoff und Öl.

## F. Anlassen und Abschalten



### ACHTUNG!

- Die Motorsäge niemals anlassen bevor nicht die Kette und der Kupplungsschutz montiert sind. Die Kupplung könnte abspringen und Personen verletzen.
- Die Motorsäge niemals an dem Ort anlassen an dem ihre Tanks gefüllt wurden.
- Einen stabilen Stand einnehmen und kontrollieren, ob die Kette frei laufen kann.
- Sicherstellen, daß sich keine fremden Personen in Ihrer Nähe befinden!

### ANLASSEN BEI KALTEM MOTOR



**ACHTUNG!** Während des Anlassens auf die Bewegung der Kette achten.

### ACHTUNG!

- Die Reißleine niemals um die Hand wickeln.
- Niemals den Griff der komplett herausgezogenen Startschnur schlagartig loslassen, er könnte die Motorsäge beschädigen. Griff und Reißleine immer von Hand in die Ruhestellung begleiten.

- Sicherstellen, daß die Kettenbremse durch Verstellung des Hebels (L) zum vorderen Griff hin gelöst ist. Den Schalter in die der Position STOP entgegengesetzte Stellung bringen. Den Luft-Hebel ziehen. Mehrmals auf die Gummibläse der Kraftstoffpumpe drücken, bis sie sich mit Kraftstoff zu füllen beginnt (C). Die Blase braucht nicht ganz gefüllt zu werden (C). Besitzt Ihre Motorsense ein Dekompressionsventil (D), so drücken Sie diese bis zum Einrasten.
- Den vorderen Griff mit der linken Hand gut festhalten. Einen Fuß auf den unteren Teil des hinteren Griffes setzen. Die Reißleine langsam anziehen, damit sie die Anlasseinheit faßt und danach die Reißleine schnell mit einem kräftigen Zug anziehen. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Reißleine nicht komplett herausgezogen wird, da sie ansonsten abreißen könnte. Den Griff der Reißleine niemals schlagartig loslassen. Diesen Vorgang so lange wiederholen bis der Motor Zündgeräusche von sich gibt.
- Den Choke-Hebel in seine Ausgangsposition zurück bringen und danach die Reißleine mehrmals kräftig anziehen bis der Motor startet.

- Bei angelassenem Motor den Beschleuniger drücken und sofort wieder loslassen, um die Anlaßposition zu entlocken. Um optimale Resultate zu erzielen sollte man den Motor vor Arbeitsbeginn wenigstens 10 Sekunden lang warmlaufen lassen.

Sollte der Motor nicht anspringen, müssen die oben beschriebenen Vorgänge wiederholt werden.

Um Schwierigkeiten beim Anlassen zu vermeiden und den Motor zu schonen ist darauf achten, daß der Tank beim Anlassen immer Kraftstoff enthält.

### ANLASSEN BEI WARMEM MOTOR

- Wie beim Anlassen des kalten Motors vorgehen, jedoch nicht den Choke-Hebel ziehen. Das Gasgeben beim Wiederanlassen erfolgt, indem der Choke-Hebel gezogen und dann wieder in seine Ausgangsposition gebracht wird.

### ANLASSEN BEI WARMEM MOTOR NACH EINER TANKFÜLLUNG

Bei vollständiger Entleerung des Kraftstofftanks muß der Motor nach dem Auftanken, wie in Absatz „Anlassen bei kaltem Motor“ beschrieben, gestartet werden.

### AUSSCHALTEN

- Nach Betätigung des Schalters wird der Motor sofort ausgeschaltet.

(In Position "Stop" nach rechts).



**ACHTUNG!** Ausschaltmöglichkeit des Motors in Notsituationen.

**ACHTUNG!** Denken Sie daran, daß die Kette auch bei ausgeschaltetem Motor aufgrund der Reaktionsträgheit weiter läuft.

## G. Gebrauch der Motorsäge



**ACHTUNG!** Die nachfolgenden Hinweise befassen sich mit den grundlegenden Sicherheitsregeln für den Gebrauch der Motorsäge, die in keinem Fall trotz beruflicher Erfahrung und Professionalität zu mißachten sind. In Zweifelsfällen oder bei Nichtverständnis wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler oder einen Professionisten. Das Fällen von Bäumen erfordert Erfahrung und sollte von Anfängern unterlassen werden. **NIEMALS BESONDERE ARBEITEN OHNE DIE ERFORDERLICHE ERFAHRUNG AUSFÜHREN. NIEMALS MIT DER MOTORSÄGE AN EINEM ORT ARBEITEN AN DEM SIE BEI EVENTUELLEN UNFÄLLEN KEINE HILFE HABEN.**

Bevor die Motorsäge in Betrieb genommen wird müssen die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Kapitel "Allgemeine Sicherheitsnormen" und "Sicherheitsvorrichtungen" gründlich zur Kenntnis genommen werden.

Das Schneiden kleiner dünner Zweige oder von Büschen (viele Zweige auf ein Mal) sollte vermieden werden, da sie sich in der Kette verfangen, mitgerissen werden und Verletzungen verursachen können.

### GRUNDLEGENDE SCHNEIDETECHNIK

#### Allgemeines

- Während des Schneidens sollte der Motor immer mit maximaler Umdrehungszahl laufen.
- Nach jedem Schnitt die Motorgeschwindigkeit reduzieren (läuft der Motor für längere Zeit ohne Schneidvorgang, dreht die Kette leer und kann schwere Schäden anrichten).
- Von oben nach unten schneiden = die Kette ist unter Zug.
- Von unten nach oben schneiden = die Kette wird geschoben.

**G1.** Bevor ein Schnitt ausgeführt wird müssen folgende fünf Faktoren berücksichtigt werden:

- 1 Die Säge darf nicht in der Schnittfläche blockiert werden.
- 2 Das zu schneidende Material darf nicht durch Bruch getrennt werden.
- 3 Die Kette darf beim Schneiden nicht den Boden oder Anderes berühren.
- 4 Besteht eine Rückschlaggefahr?
- 5 Können das Gelände oder andere äußere Faktoren Ihr Gleichgewicht beeinträchtigen?



**ACHTUNG!** Wenn die Motorsäge in der Schnittfläche blockiert wird, den **MOTOR AUSSCHALTEN!** Den Stamm unter Zuhilfenahme eines starken Astes oder eine Stange anheben oder verlagern. Niemals versuchen die Motorsäge durch Schütteln oder Zug frei zu machen. Bei einer derartigen Vorgangsweise besteht die Gefahr sich an der Kette zu verletzen oder den Griff zu beschädigen.

### ANWENDUNG DER MOTORSÄGE

Die nachfolgenden Hinweise sind eine theoretische Zusammenfassung der Situationen, die bei der Anwendung einer Motorsäge auftreten können.

#### SCHNITT

##### G2. Baumstamm auf dem Boden liegend

1. Keine Gefahr einer Kettenblockierung oder eines Bruchs des Stammes. Von oben vorsichtig nach unten durch den

ganzen Stamm schneiden und vermeiden, daß die Kette nach erfolgtem Schnitt den Boden berührt. Während des Schneidens die maximale Geschwindigkeit beibehalten jedoch immer darauf vorbereitet sein, daß unerwartete Situationen auftreten können.

A Wenn die Möglichkeit besteht den Stamm zu drehen, mit dem Schneiden aufhören, wenn ca. 2/3 des Stammes durchtrennt sind.

B Den Stamm wenden und den Rest von oben nach unten trennen.

##### G3. Auf einer Seite aufliegender Baumstamm

1. Hier besteht während des Schneidens ein Bruchrisiko.
  - A Von unten her mit dem Schneiden beginnen und ca. 1/3 des Stammes durchtrennen.
  - B Von oben her in Richtung des bereits bestehenden Schnittes arbeiten.

##### G4. Auf beiden Seiten aufliegender Baumstamm

1. Bei einem auf beiden Seiten aufliegendem Stamm besteht die Gefahr, daß die Kette eingeklemmt wird.
  - A Von oben her ca. 1/3 des Stammes durchtrennen.
  - B Von unten her in Richtung des bereits bestehenden Schnittes arbeiten.

### GENERELLE EMPFEHLUNGEN FÜR DAS FÄLLEN VON BÄUMEN



**ACHTUNG!** Während des Fällens wird die Sägeschiene normalerweise parallel zu Boden gehalten, aufgrund dieser Tatsache kann die Kettenbremse daher nur durch Reaktionsträgheit aktiviert werden.

##### G5. Sicherheitsabstand

Der Sicherheitsabstand zum fallenden Baum sollte 2,5 mal die Höhe des Baumes betragen. Sicherstellen, daß sich vor und nach dem Fällen keine Personen in der Gefahrenzone aufhalten.

##### G6. Fallrichtung

Beim Fällen ist es von besonderer Wichtigkeit, daß der Baum auf ein ohne Schwierigkeiten begehbare Gelände fällt, um anschließend ohne Behinderung die Äste entfernen und den Stamm zersägen zu können. Darauf achten, daß sich der gefällte Baum nicht in einem anderen verfangt, da beim Freimachen erhebliche Gefahrenmomente auftreten können. Nachdem die Fallrichtung des Stammes festgelegt ist, muß auch die natürliche Fallrichtung anhand folgender wichtiger

Faktoren berücksichtigt werden:

- Neigung des Stammes
- Krümmung des Stammes
- Windrichtung
- Verteilung der Äste
- Gewicht eventueller Schneeeablagerungen.

Ein weiterer besonders wichtiger nicht außer Acht zu lassender Faktor, der die Fallrichtung zwar nicht beeinflusst, ist die persönliche Sicherheit, die durch durch das Vorhandensein abgestorbener oder gebrochener Äste gefährdet werden kann.



**ACHTUNG! Während kritischer Fällarbeiten sollten Sie nach erfolgtem Schnitt des Baumes sofort den Gehörschutz abnehmen, um ungewöhnliche Geräusche oder Warnsignale wahrnehmen zu können.**

### G7. Entfernen von Ästen und Fluchtweg vor dem Schnitt

Die Entfernung von Ästen erfolgt nach den allgemeinen Regeln.

1. Störende Äste entfernen. Von oben nach unten beginnen wobei sich der Baumstamm entsprechend Abbildung zwischen Ihnen und der Motorsäge befinden sollte damit Sie nicht von den Ästen getroffen werden können. Die Äste Stück für Stück abtrennen. Niemals in einer Höhe arbeiten, die über Ihren Schultern liegt.
2. Um einen Fluchtweg ohne Behinderungen zu garantieren, den Bodenbewuchs um den Baumstamm herum entfernen und auch eventuell vorhandenen Hindernisse (Steine, Wurzeln, Gräben usw.) achten.  
Entsprechend der Falllinie des Stammes muß der Fluchtweg in die andere Richtung rückwärts um ca. 135° versetzt sein.

### FÄLLEN

Zum Fällen sind drei Schnitte erforderlich. Zuerst erfolgt der OBERE FÄLL-KERBSCHNITT, danach der UNTERE FÄLL-KERBSCHNITT und zuletzt der FÄLLSCHNITT.

Die korrekte Position dieser drei Schnitte garantiert eine perfekte Kontrolle der Fallrichtung des Stammes.

### G8. Fällkerbschnitt

1. Der OBERE FÄLL-KERBSCHNITT erfolgt auf der Seite der Fallrichtung des Stammes. Rechts vom Baum stehend den Schnitt mit der Kette auf Zug ausführen.  
Anschließend den UNTEREN FÄLL-KERBSCHNITT so ausführen, daß er auf das Ende des oberen Schnittes trifft.
2. Die Tiefe des Schnittes muß 1/4 des Stammdurchmessers betragen und einen Winkel von wenigstens 45° zwischen dem oberen und dem unteren Fällkerbschnitt aufweisen.
3. Die Stelle an der die beiden Schnitte zusammentreffen wird als FÄLL-KERBSOHLLE bezeichnet. Diese Linie muß perfekt horizontal sein und einen rechten Winkel (90°) zur Fallrichtung aufweisen.

### G9. Fällschnitt

Auf der gegenüberliegenden Seite des Stammes den Fällschnitt etwas oberhalb der Fällkerbsohle angebracht. Links vom Baum stehend den Schnitt mit der Kette auf Zug ausführen.

1. Den Fällschnitt 3-5 cm oberhalb der Fällkerbsohle vornehmen.

### Anwendung des Krallenanschlages:

2. Der Krallenanschlag dient beim Fällen von Bäumen als eine Art Stützhalterung. Der Krallenanschlag wird fest in die Rinde oder das Holz gedrückt. Um eine bessere Kontrolle der Schnittrichtung zu garantieren, bei voller Kettengeschwindigkeit arbeiten und die Säge langsam in das Holz eindringen lassen. Sicherstellen, daß sich der Stamm nicht in die der geplanten Fallrichtung entgegengesetzte Richtung bewegt. Sobald wie möglich einen FÄLLKEIL oder eine andere FÄLLHILFE einsetzen.
3. Der FÄLLSCHNITT muß parallel zur FÄLL-KERBSOHLLE erfolgen. Der Abstand zwischen diesen Schnitten muß wenigstens 1/10 des Stammdurchmessers betragen. Der nicht durchtrennte Teil des Stammes ist die BRUCHLEISTE.
4. Die BRUCHLEISTE wirkt wie ein Scharnier, das den fallenden Stamm führt.
5. Wenn die BRUCHLEISTE unvollständig oder komplett abgesägt ist, oder wenn die Fäll-Kerbsohle schlecht angebracht wurde, kann die Fallrichtung des Stammes nicht mehr kontrolliert werden.
6. Sobald die Fällkerbschnitte und der Fällschnitt vollendet worden sind, muß der Baum von alleine oder unter Zuhilfenahme eines FÄLLKEILS oder einer anderen FÄLLHILFE fallen.

Wir empfehlen, zum Fällen eine Sägeschiene zu verwenden, die länger als der Durchmesser des Stammes ist. Auf diese Weise können der FÄLL-KERBSCHNITT und der FÄLLSCHNITT mit einem EINFACHEN SCHNITT ausgeführt werden (für die empfohlene Länge der Sägeschiene siehe "Technische Eigenschaften").



**ACHTUNG! Weniger Erfahrene sollten niemals versuchen den Baum mit einer Sägeschiene zu fällen, die kürzer als der Durchmesser des Stammes ist!**

### G10. ENTFERNUNG DER ÄSTE



**ACHTUNG! Die meisten Unfälle werden durch das Zurückschlagen der Motorsäge während des Entferns der Äste verursacht. Die Spitze der Sägeschiene während des Schnittes von Ästen, die unter Spannung stehen, beobachten.**

Für einen stabilen Stand sorgen. Von der linken Seite des Stammes aus arbeiten, die Motorsäge nahe am Körper halten. Wenn möglich, den gesamten Körper an den Stamm lehnen.

## H. Vergaser



**ACHTUNG!** Die Motorsäge niemals ohne Messer, Kette oder Kupplungsabdeckung (Kettenbremse) anlassen: die Kupplung könnte sich lösen und schwere Verletzungen verursachen.

**ACHTUNG!** Der Schalldämpfer erhitzt sich während des Betriebes erheblich und kann auch bei ausgeschaltetem Motor längere Zeit heiß bleiben und zu Verbrennungen führen. Äußerste Vorsicht bei Vorhandensein von entzündlichen Materialien oder Gasen: Brandgefahr.

**ACHTUNG!** Die korrekte Einstellung des Vergasers ist von fundamentaler Wichtigkeit und sollte daher bei Ihrem autorisierten Service-Dienst vorgenommen werden. Falsche Einstellungen können das Gerät schwer beschädigen.

### H1.BETRIEB

- Mittels Beschleuniger reguliert der Vergaser den Drehzahlbereich des Motors. Die Mischung Luft/Benzin erfolgt im Vergaser. Diese Mischung ist regulierbar. Um die Leistung der Motorsäge optimal zu nutzen, muß der Vergaser korrekt einreguliert sein.
- Mittels Schraube T wird die Minimum-Position des Beschleunigers eingestellt. Verstellung im Uhrzeigersinn = Erhöhung der min. Motordrehzahl, Verstellung gegen den Uhrzeigersinn = Verminderung der min. Motordrehzahl.

### EINSTELLUNG



**ACHTUNG!** Bei der Einstellung des Vergasers muß besonders auf die Bewegungen der Kette geachtet werden, die zu schweren Verletzungen führen können.

Durch die Einstellung des Vergasers wird der Motor an die klimatischen Umgebungsbedingungen sowie an das für Zweitaktmotoren verwendete Benzin und Öl angepaßt.

Der Vergaser wird während der Abnahme in der Fabrik eingestellt. Normalerweise ist keine Nacheinstellung erforderlich. Falls spezielle Arbeitsbedingungen eine Einstellung des Vergasers erforderlichen machen sollten, müssen hierfür die nachfolgenden Anweisungen genauestens eingehalten werden.

Bevor eine Neueinstellung vorgenommen wird, muß kontrolliert werden, ob der Luftfilter sauber und der Zylinderverschluß in Ordnung ist.

### ENDEINSTELLUNG MINIMUM T

Die EndEinstellung des Minimum erfolgt mittels Schraube T. Falls erforderlich die Schraube T bei laufendem Motor so lange im Uhrzeigersinn verstellen, bis die Kette zu laufen beginnt. Danach gegen den Uhrzeigersinn verstellen, bis die Kette in Ruhestellung kommt. Das Minimum ist korrekt eingestellt, wenn der Motor in jeder Position gleichmäßig arbeitet und ein ausreichender Spielraum besteht, bis die Kettenbewegung einsetzt.

In Zweifelsfällen nehmen Sie bitte Kontakt mit einem autorisierten Service-Dienst auf.

## I. Wartung der Sicherheitsvorrichtungen



**ACHTUNG!** Die in diesem Handbuch vorliegenden Wartungsanweisungen müssen genauestens eingehalten werden. Während der Wartungsarbeiten muß die Motorsäge ausgeschaltet sein. Die allgemeinen Sicherheitsvorschriften beachten und den Motor der Säge nur dann anlassen, wenn es die Wartungsprozeduren erfordern.

**ACHTUNG!** Die Wartungsarbeiten an den Sicherheitsvorrichtungen müssen vor Inbetriebnahme der Motorsäge ausgeführt werden. Die Motorsäge darf in keinem Fall verwendet werden wenn auch nur eine der nachfolgend aufgeführten Kontrollen negativ ausfallen sollte. Falls Störungen dieser Art vorliegen sollten, wenden Sie sich bitte an einen unserer autorisierten Service-Dienste. Die entsprechenden Anschriften finden Sie in der Originalverpackung der Motorsäge.

### 11. Kettenbremse mit Rückschlagsicherung



**ACHTUNG!** Niemals den Mechanismus der Kettenbremse demontieren oder manipulieren. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Dienst, falls Funktionsstörungen auftreten sollten oder wenn Teile ausgewechselt werden müssen.

1. Die Kettenbremse und die Kupplungstrommel regelmäßig säubern. Hierbei Sägemehl, Harz und Verschmutzungen entfernen (ohne Demontage der Kettenbremse) und das Band auf eventuelle Verschleißerscheinungen

untersuchen. Wenn die Bandstärke an der am stärksten abgenützten Stelle gleich 0.60 mm oder weniger beträgt, müssen Sie das Band bei Ihrem autorisiertem Service-Dienst auswechseln lassen.

2. Überzeugen Sie sich davon, daß die Schutzeinheit unbeschädigt ist und keine sichtbaren Defekte wie z.B. Bruchstellen usw. aufweist.
3. Die Schutzeinheit vor und zurück verschieben, um festzustellen, ob sie frei beweglich und fest in der Kupplungsabdeckung verankert ist.

4. Die Motorsäge auf stabilem Untergrund anlassen und kontrollieren, ob die Kette ohne Behinderungen frei läuft.
5. Die Griffe mit beiden Händen halten.
6. Beschleunigen und ohne die Griffe auszulassen die Kettenbremse auslösen indem Sie das linke Handgelenk gegen die Rückschlagsicherung drücken. Die Kette muß sofort blockiert werden. Um einen Bruch der Kettenbremse zu vermeiden nicht weiter beschleunigen.

### 12. Blockierung Beschleuniger

1. Kontrollieren, ob der Beschleuniger auf Minimum blockiert ist wenn sich das Arretierelement in Ruheposition befindet.
2. Das Arretierelement drücken und kontrollieren, ob es nach dem Loslassen sofort in Ruheposition zurück kehrt.
3. Kontrollieren, ob der Beschleuniger und das Arretierelement sich frei bewegen lassen und ob die Rückholfedern korrekt funktionieren.
4. Die Motorsäge anlassen und den Beschleuniger auf Maximum bringen. Den Beschleuniger loslassen und kontrollieren, ob die Kette sich weiterhin bewegt. Sollte

dieses der Fall sein, muß die Einstellung Minimum überprüft werden (siehe "Einstellung Vergaser").

### 13. Arretierstift Kette

Sicherstellen, daß der Arretierstift der Kette unbeschädigt und korrekt am Motorsägenkörper montiert ist.

### 14. Rückwärtiger Schutz der rechten Hand

Überzeugen Sie sich davon, daß der Schutz für die rechte Hand unbeschädigt ist und keine sichtbaren Defekte wie z.B. Bruchstellen usw. aufweist.

### 15. System zur Schwingungsdämpfung

Sicherstellen, daß die Schwingungsdämpfer keine Beschädigungen oder Deformationen aufweisen und fest mit der Motorgruppe und den Griffen verankert sind.

### 16. Stop-Schalter

Die Motorsäge anlassen, wieder ausschalten und kontrollieren, ob der Schalter danach in die Stop-Position zurück kehrt.

## L. Periodische Wartung

### SCHÄRFEN DER KETTE UND KONTROLLE DER SCHNITT-TIEFE



**ACHTUNG! Wenn die Kette nicht ausreichend geschärft ist, besteht ein erhöhtes Risiko für ein Zurückschlagen der Säge. Die nachfolgenden Anweisungen beziehen sich ausschließlich auf den von uns empfohlenen Kettentyp. Die Kette immer bei ausgeschaltetem Motor schärfen.**

#### L1 Allgemeine Hinweise zum Schärfen der Kette.

Die Kette muß immer gut geschärft sein. Wenn die Sägeschiene fest gegen das Holz gepreßt werden muß damit die Kette schneidet und wenn hierbei sehr feines Sägemehl produziert wird, so ist dies ein Zeichen dafür, daß die Sägezähne nicht gut geschärft sind. Wenn beim Sägen überhaupt kein Sägemehl anfällt, hat die Kette ihre Schneidefähigkeit komplett verloren.

Ist die Kette korrekt geschärft, tritt die Sägeschiene von alleine in das Holz ein, wobei große und lange Sägespäne erzeugt werden.

1. Der schneidende Teil der Kette besteht aus SCHNEIDEGLIEDERN, die mit ZÄHNEN (A) und SPITZEN (B) ausgerüstet sind). Die Tiefe des Schnittes wird durch die Differenz zwischen A und B bestimmt.

#### L2 Schärfen der Zähne



**ACHTUNG! Werden die Anweisungen zum Schärfen der Zähne nicht beachtet, kann es in folgenden Fällen zu einer erhöhten Gefahr des Zurückschlagens kommen:**

- ZU STARKER ANSCHLIFFWINKEL
- UNZUREICHENDER ANSCHLIFFWINKEL
- UNZUREICHENDER DURCHMESSER DER FEILE

Für einen korrekten Schliff der Kette werden EINE FEILENFÜHRUNG und EINE RUNDFEILE mit einem Durchmesser von 3/16" / 4,8mm benötigt.

Die Kette auf die Sägeschiene bringen und mittels Kettenspanner spannen. Sicherstellen, daß die Kette korrekt gespannt und durch die Kettenbremse blockiert ist. Hierdurch wird vermieden, daß die Kette beim Schärfen verrutscht.

1. Die Zähne immer von innen nach außen hin schärfen, beim Zurückziehen der Feile keinen Druck ausüben. Diese Arbeit wird durch Zuhilfenahme einer Feilenführung erleichtert.

Während des Schärfens muß die Feile in drei verschiedenen Winkelstellungen geführt werden:

"A" oberer Winkel 30° - 35°

"B" seitlicher Winkel 85° - 90°

"C" seitlicher Innenwinkel 60°

2. Die Feile muß senkrecht zur Sägeschiene angesetzt und geführt werden.
3. Um präzisere Seitenwinkel zu erhalten, sollte die Feile so angesetzt werden, daß sie vertikal um ca. 0,5 mm über die Schneide ragt.

Zuerst alle Zähne einer Seite schärfen, danach die Säge umdrehen und die anderen Zähne bearbeiten.

Um eine uniforme Schnittfläche zu erhalten, müssen alle Zähne die gleiche Länge aufweisen.

#### 4. BEGRENZER DER SCHNITT-TIEFE

Durch das Schärfen der Zähne wird die Schnitt-Tiefe verringert.

Nach mehrmaligem Schärfen der Kette die Höhe der Begrenzer kontrollieren.

Die korrekte Höhe muß bei 0,025"/0,65 mm unter der oberen Schneide betragen.

Die Höhe mittels Schablone überprüfen und den überstehenden Teil mit einer Feile abschleifen.

Die vordere Seite des Begrenzers (D) abrunden.

### L3 TÄGLICHE WARTUNG



**ACHTUNG! Sicherstellen, daß der Motor ausgeschaltet ist bevor Wartungseingriffe vorgenommen werden.**

**Luft-Filter** Den Luftfilter wenigstens einmal täglich oder bei extremen Umgebungsbedingungen auch öfters säubern. Entfernen Sie bitte den Filter, wie in der Abbildung und reinigen Sie ihn, indem Sie delikate einen Strahl komprimierten Wassers benutzen. Für eine gründlichere Reinigung kann sie mit Seifenwasser gewaschen werden.

Bei der erneuten Montage darauf achten, daß der Filter seinen Sitz perfekt abschließt. Ein gebrauchter Filter läßt sich niemals komplett säubern und sollte daher in regelmäßigen Abständen durch einen neuen ersetzt werden. Beschädigte Filter müssen sofort ersetzt werden.

**M1 Sägeschiene** Die Kehle (K) und die Bohrungen (L) für den Öldurchlauf gründlich säubern. Die Sägeschiene in regelmäßigen Abständen umdrehen, um einen gleichmäßigen Verschleiß zu gewährleisten. Sollte die Führungskehle besondere Verschleißerscheinungen oder Furchen aufweisen, muß sie ersetzt werden. Die Kettenführung säubern. Die Stirnrolle der Sägeschiene mit Kugellagerfett abschmieren.

**M2 Ölpumpe Kette** Kontrollieren, ob die automatische Ölpumpe zum Schmieren der Sägeschiene und der Kette korrekt arbeitet. Die Sägeschiene in ca. 20 cm Abstand gegen eine helle Oberfläche halten und die Säge bei ¼ Stärke laufen lassen. Nach ca. einer Minute muß die Oberfläche Ölspuren aufweisen. Solltes dieses nicht der Fall sein, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Dienst.

**Kraftstoff-Filter** Zum Auswechseln des Filters den Tankverschluß öffnen und den Filter mit einem Metallhaken heraus ziehen. Der Filter sollte wenigstens einmal jährlich ersetzt werden.

**M4 Kette** Die Kette schärfen und ihren Zustand sowie die Spannung überprüfen. Wenn die Kette abgenutzt ist, muß sie bei einem autorisierten Service-Dienst ersetzt werden. Falls die Schnitzzähne nur noch 4 mm messen, ist die Kette unbrauchbar und muß entsorgt werden.

#### **M3 Mitnehmerrolle der Kette**

Die Mitnehmerrolle der Kette auf besondere Verschleißerscheinungen überprüfen und falls erforderlich bei einem autorisierten Service-Dienst ersetzen lassen.

**L4 Anlaßeinheit** Anlaßeinheit und Reißleine überprüfen, Lufteinlaßschlitze von außen säubern. Kontrollieren, ob die Reißleine automatisch in ihre Ausgangsposition zurück kehrt.



**ACHTUNG! Die Anlaßeinheit ist mit einer unter Spannung stehenden Feder ausgerüstet. Um Personenschäden zu vermeiden, darf die Einheit nicht geöffnet werden. Falls die Anlaßeinheit Defekte aufweisen sollte, muß die Motorsäge bei Ihrem autorisierten Service-Dienst repariert werden.**

#### **Muttern und Schrauben**

Überprüfen, ob alle Muttern und Schrauben gut festgezogen sind.

#### **L4 Kerze**

Die Kerze säubern und sicherstellen, daß sie einen Abstand von 0.5mm. aufweist, bei Verschleißerscheinungen ersetzen. Den mitgelieferten Schlüssel verwenden.



**ACHTUNG! Falls die Kerze ersetzt werden muß, darf nur der empfohlene Typ verwendet werden, nicht geeignete Kerzentypen können den Motor beschädigen.**

## Technische Eigenschaften

### Motor

Hubraum cm <sup>3</sup>	46	49	51
Bohrung (mm)	43	44	45
Hub (mm)	32	32	32
Motordrehzahl pro Min. (min <sup>-1</sup> )	2500	2500	2500
Empfohlene max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )	12500	12500	12500
Leistung (kW@rpm) (ISO 7293)	2,2/9000	2,3/9000	2,5/9000

### Anlasser

Marke/Typ Anlasser	Walbro / Phelon - Electronic
Kerze	Champion RCJ7Y / NGK BPMR7A
Abstand Elektrode (mm)	0,6 - 0,7

### Kraftstoff, Schmierung

Kraftstofftyp	Walbro WT 738 / ZAMA C1Q-X5054
Fassungsvermögen Kraftstofftank (cm <sup>3</sup> )	450
Fassungsvermögen Öltank (cm <sup>3</sup> )	200
<b>Gewicht</b> (ohne Sägeschiene, leer) (kg)	4,9

### Kombination Sägeschiene und Kette

Max. Anzahl Zähne Kettenrad	6	-	-
Kettenteilung (inch)	3/8"	-	-
Länge (inc/cm)	14"/35	-	-
	16"/40	-	-
	18"/45	-	-
Schnittgeschwindigkeit bei max. Leistung (m/Sek.)	17,7	-	-
Stärke Zugglied (mm)	1,3	-	-

Max. Anzahl Zähne Kettenrad	7	7	7
Kettenteilung (inch)	0,325"	0,325"	0,325"
Länge (inc/cm)	13"/33	13"/33	13"/33
	15"/38	15"/38	15"/38
	18"/45	18"/45	18"/45
Schnittgeschwindigkeit bei max. Leistung (m/Sek.)	19	19	19
Stärke Zugglied (mm)	1,3	1,3	1,3

### Geräuschpegel

Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners in dB(A) (ISO 22868)	99,5	99,5	100
Garantierter Schallleistungspegel LwAav dB(A) (ISO 9207)	110	110	109
Gemessener Schallleistungspegel LwAav dB(A) (ISO 9207)	109	109	108

### Vibrationspegel

Vorderer Griff (m/s <sup>2</sup> ) aw, av (ISO 22867)	5,1	5	3,2
Hinterer Griff (m/s <sup>2</sup> ) aw, av (ISO 22867)	8,7	8,5	9,5

### EU-Konformitätserklärung (nur für Europa) (Richtlinie 98/37/EG, Anhang II, A)

Wir, H.O.P.I. Via Como 72, 23868 Valmadrera (LC) Italia, erklären hiermit unsere alleinige Haftung dafür, daß die Motorsägen der Modelle CS020 auf die sich diese Erklärung bezieht, von den Seriennummern des Baujahrs 2007 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen: - vom 22/6/1998 "für Maschinen" **98/37/EG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge; - vom 15/12/2004 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **2004/108/EG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge; - Richtlinie **2000/14/EG** (Anhang V), **97/68/EG + 2002/88/EG** gas emission.

Folgende harmonisierten Normen wurden angewendet: **ISO 11681-1:2004 + A1:2007**, **EN ISO 14982:1998**. Die gelieferte Motorsäge entspricht dem Exemplar, das der EU-Typenprüfung unterzogen wurde. Die Zertifikate haben die Nummern: 0710002. Die angemeldete Prüfstelle 0717, Nemko S.p.A. - Via Trento e Trieste, 116 - I-20046 Biassono (Mi), die EU-Typenprüfung gemäß Artikel 8, Punkt 2c.



Valmadrera, 01.06.07  
Ing. De Carlo Raffaele (Direttore Tecnico)  
H.O.P.I.