

CST 3018 Electric Chainsaw  
Art. 8864  
CST 3518 Electric Chainsaw  
Art. 8860

**D Betriebsanleitung**  
Elektro-Kettensäge

**GB Operating Instructions**  
Electric Chainsaw

**F Mode d'emploi**  
Tronçonneuse électrique

**NL Instructies voor gebruik**  
Elektrische kettingzaag

**S Bruksanvisning**  
Elektrisk motorsåg

**DK Brugsanvisning**  
Elektrisk kædesav

**N Bruksanvisning**  
Elektrisk kjedesag

**FIN Käyttöohje**  
Sähkökäyttöinen moottorisaha

**I Istruzioni per l'uso**  
Elettrosega

**E Manual de instrucciones**  
Motosierra eléctrica

**P Instruções de utilização**  
Motosserra eléctrica

**PL Instrukcja obsługi**  
Piła łańcuchowa elektryczna

**H Vevõtájékoztató**  
Elektromos láncfűrés

**CZ Návod k obsluze**  
Elektrická řetězová pila

**SK Návod na používanie**  
Elektrická reťazová píla

**GR Οδηγίες χρήσεως**  
Ηλεκτρικό αλυσοπίονο

**RUS Инструкция по эксплуатации**  
Электрическая цепная пила

**SLO Navodila za uporabo**  
Električna verižna žaga

**HR Uputstva za upotrebu**  
Električna lančana pila

**UA Інструкція з експлуатації**  
Електрична ручна ланцюгова пила

**RO Instrucțiuni de utilizare**  
Ferăstrău electric cu lanț

**TR Kullanma Talimatı**  
Elektrikli Testere

**BG Инструкция за експлоатация**  
Електрическа моторна резачка

**EST Kasutusjuhend**  
Elektriline kettsaag

**LT Eksploatavimo instrukcija**  
Elektriniai grandininiai pjūklai

**LV Lietošanas instrukcija**  
Elektriskais ķēdes zāģis

- D** **WICHTIGE INFORMATION**  
Bitte vor dem Benutzen des Gerätes durchlesen und gut aufbewahren
- GB** **IMPORTANT INFORMATION**  
Read before use and retain for future reference
- F** **RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS**  
A lire avant usage et à conserver pour référence ultérieure
- NL** **BELANGRIJKE INFORMATIE**  
Leest u deze informatie voor het gebruik en bewaar ze voor toekomstige raadpleging
- S** **VIKTIG INFORMATION**  
Läs anvisningarna före användningen och spara dem för framtida behov
- DK** **VIGTIGE OPLYSNINGER**  
Du bør læse brugsanvisningen før brug og gemme til senere henvisning
- N** **VIKTIG INFORMASJON**  
Les bruksanvisningen nøye før bruk og oppbevar den for senere bruk
- FIN** **VIGTIGE OPLYSNINGER**  
Du bør læse brugsanvisningen før brug og gemme til senere henvisning
- I** **INFORMAZIONI IMPORTANTI**  
Leggere prima dell'uso e conservare per ulteriore consultazione
- E** **INFORMACIÓN IMPORTANTE**  
Léase antes de utilizar y consérvela como referencia en el futuro
- P** **INFORMAÇÕES IMPORTANTES**  
Leia antes de utilizar e guarde para consulta futura
- PL** **UWAGA** Zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji przed użyciem i zachować ją do dalszego użytkowania urządzenia
- H** **FONTOS INFORMÁCIÓ**  
Használat előtt olvassa el, és tartsa meg későbbi felhasználásra
- CZ** **DŮLEŽITÁ INFORMACE**  
Než začnete stroj používat, přečtěte si pozorně tento návod a uschovejte jej pro další použití v budoucnu
- SK** **DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE**  
Pred použitím si prečítajte nasledovné informácie a odložte si ich pre budúcu potrebu
- GR** **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**  
Διαβάστε αυτό το φυλλάδιο πριν από τη χρήση της συσκευής και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά
- RUS** **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Прочитайте перед тем, как включить триммер, и сохраните для дальнейшего использования.
- SLO** **POMEMBNA INFORMACIJA**  
Preberite pred uporabo in shranite za prihodnjo uporabo
- HR** **VAŽNE INFORMACIJE**  
Pročitati prije upotrebe i sačuvati za buduće osvrte
- UA** **ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ**  
Прочитайте перед початком роботи і збережіть для подальшого використання
- RO** **Manual de instrucțiuni**  
Înainte să folosiți fierastraul pentru prima oară, citiți cu atenție manualul de instrucțiuni pentru a-i înțelege conținutul.
- TR** **ÖNEMLİ BİLGİLER**  
Kullanmadan önce okuyunuz ve ileride başvurmak üzere saklayınız.
- BG** **ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ**  
Прочетете преди употреба и запазете за бъдещи справки
- EST** **OLULINE TEAVE**  
Enne seadme kasutuselevõtmist lugege kasutusjuhend läbi ning säilitage see tuleviku tarbeks.
- LT** **Operatoriaus instrukcijų rinkinys**  
Perskaitykite šį instrukcijų rinkinį labai atidžiai, kad pilnai suprastumėte turinį, prieš pradėdami naudoti vejos/ žolės pjovėją.
- LV** **ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ**  
Прочитайте перед початком роботи і збережіть для подальшого використання

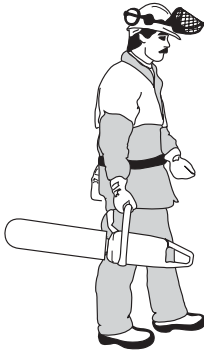


**B**

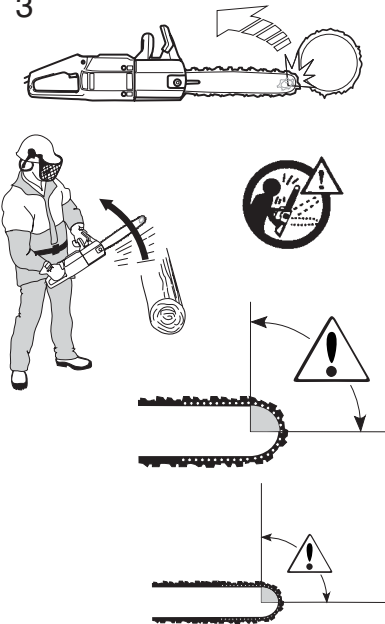
1



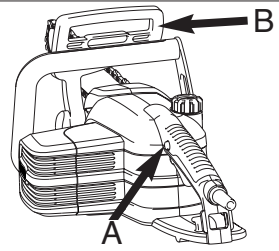
2



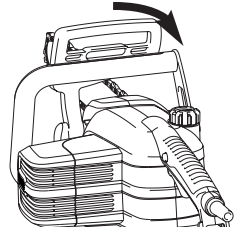
3

**C**

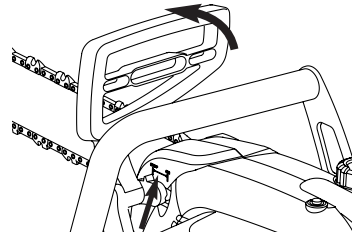
1



2



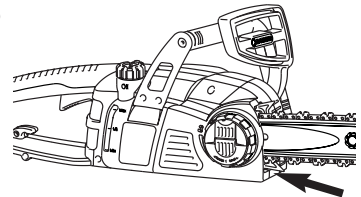
3



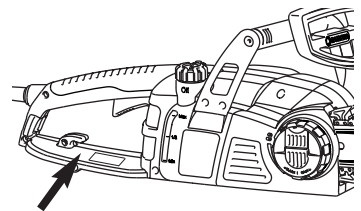
4

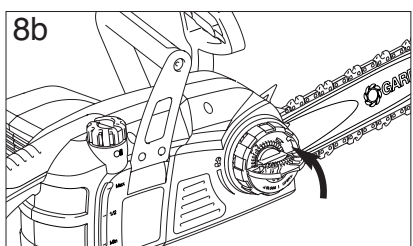
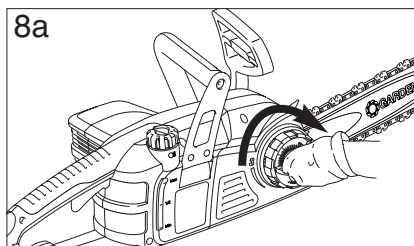
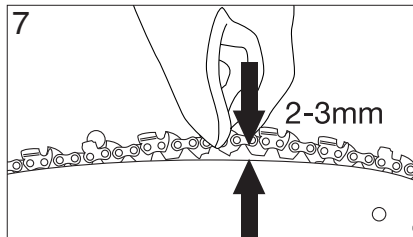
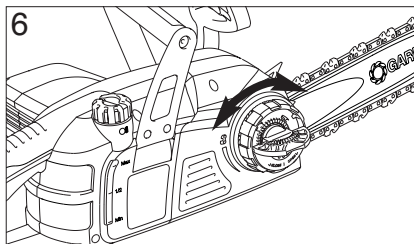
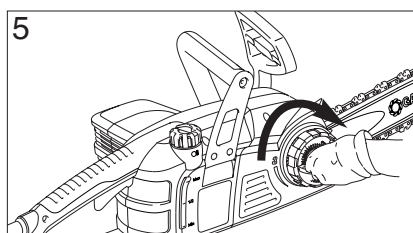
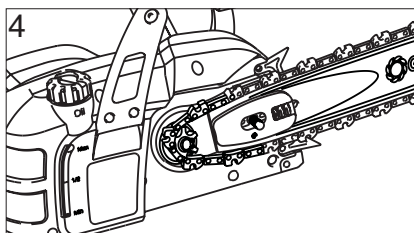
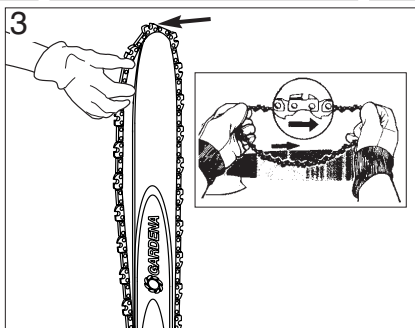
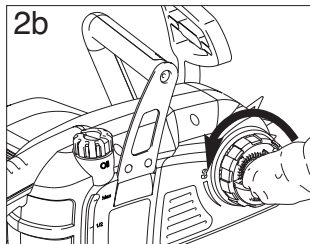
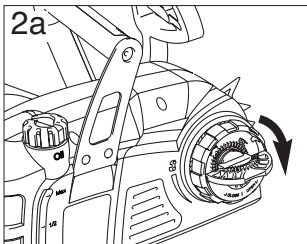
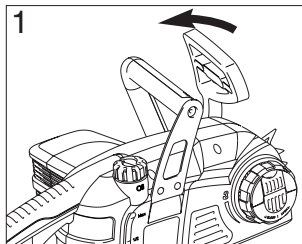


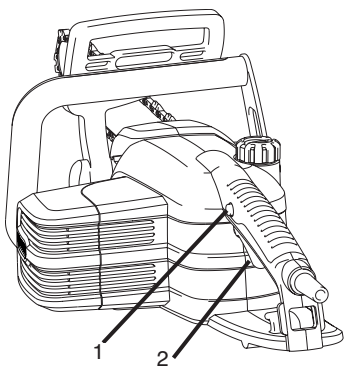
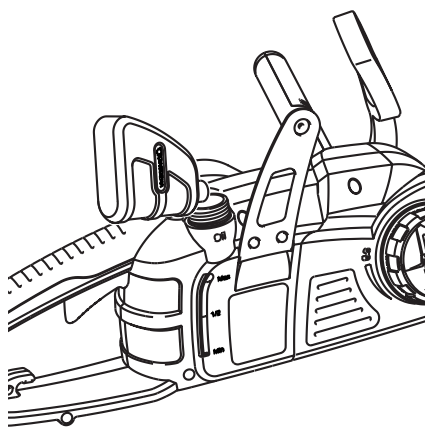
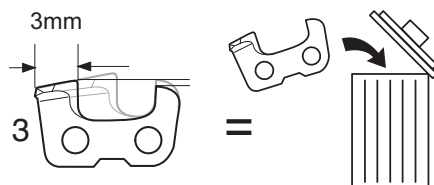
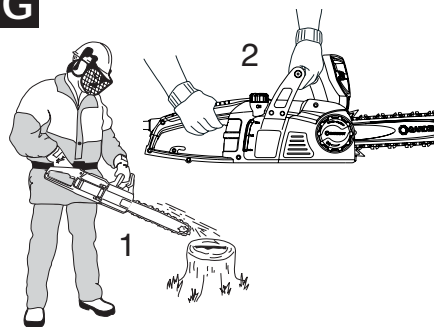
5



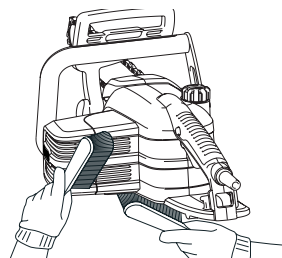
6



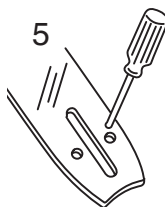
**D**

**E****F****G**

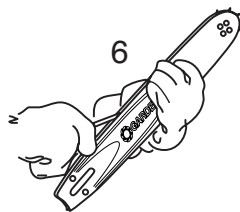
4



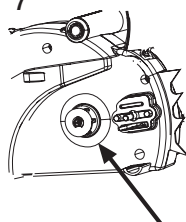
5



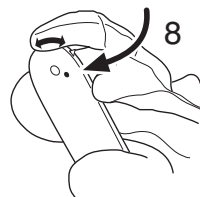
6



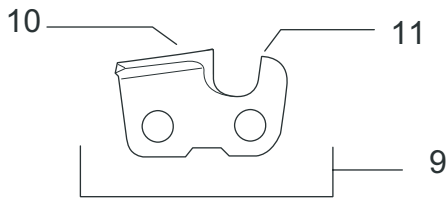
7



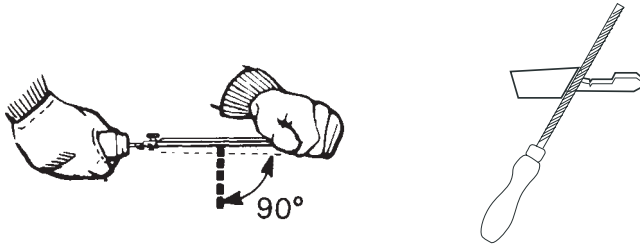
8



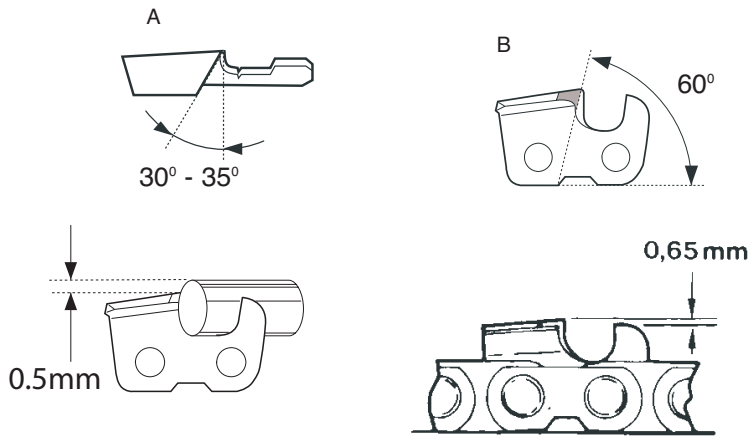


**G**

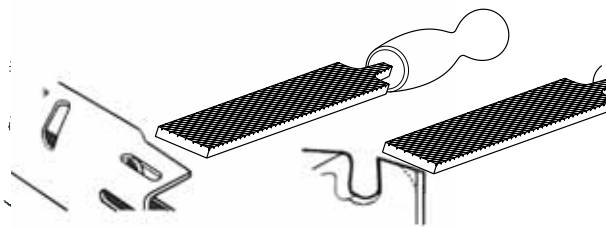
12



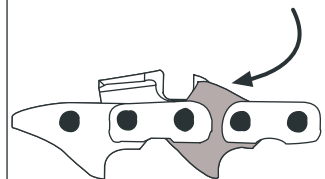
13



14

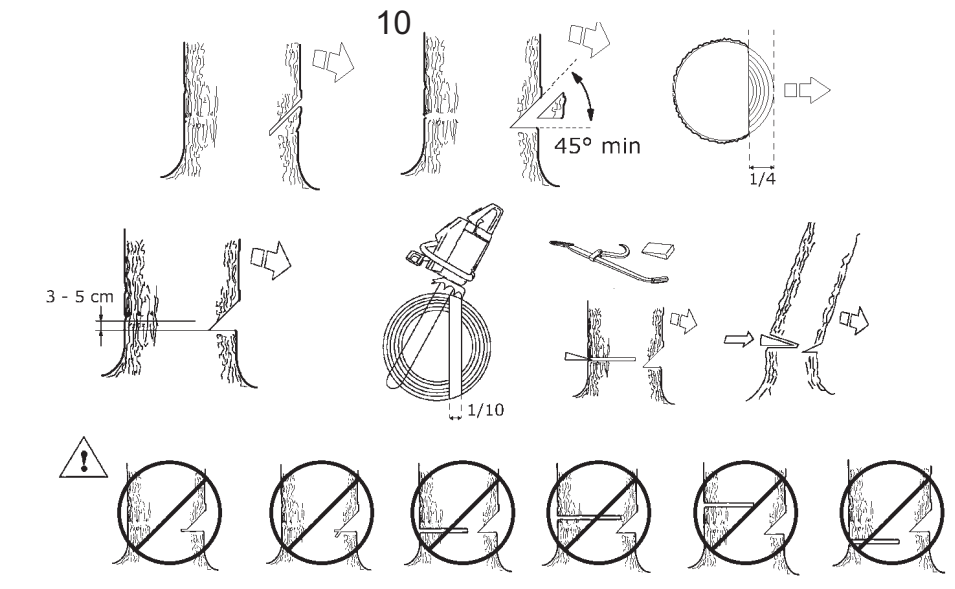
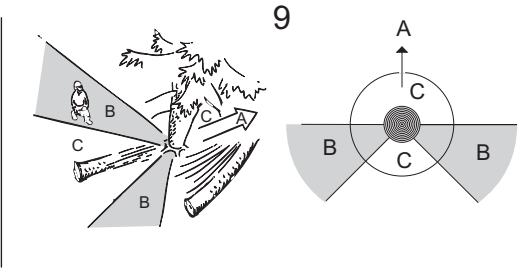
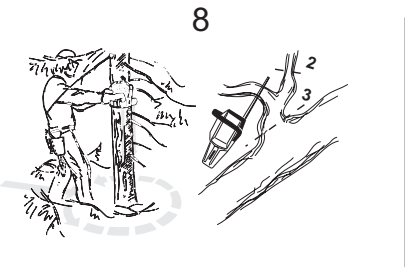
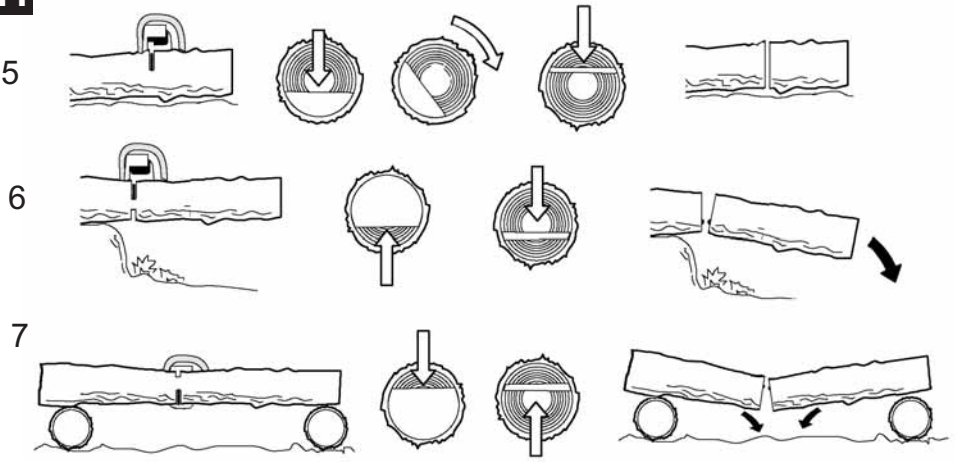


15



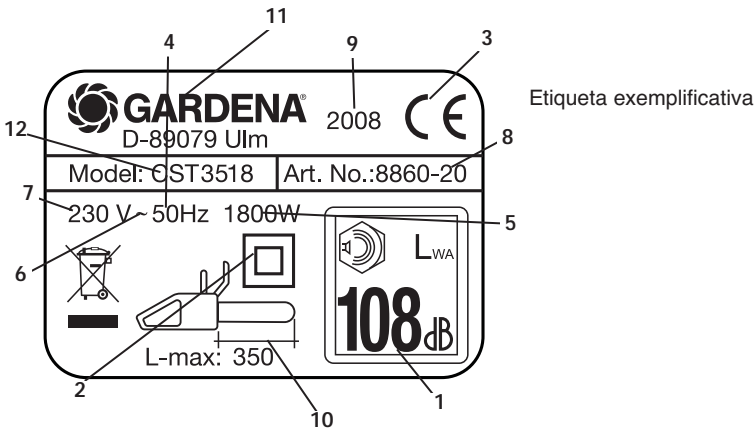




**H**

## A. DESCRIÇÃO GERAL

- |   |   |
|---|---|
| 1) Cabo   | 15) Orifício de lubrificação            |
| 2) Manípulo traseiro  | 16) Ranhura da lâmina                   |
| 3) Protecção da mão traseira                                  | 17) Lâmina                              |
| 4) Janela de inspecção do depósito do óleo                    | 18) Carreto da extremidade              |
| 5) Orifícios de ventilação                                    | 19) Placa tensora da corrente           |
| 6) Interruptor  | 20) Bloqueio do interruptor             |
| 7) Tampa do depósito do óleo                                  | 21) Protecção da lâmina                 |
| 8) Manípulo dianteiro   | 22) Corrente                            |
| 9) Protecção da mão dianteira/ alavanca do travão da corrente | 23) Manual                              |
| 10) Botante dentado   | 24) Dente cortante                      |
| 11) Botão externo do tensor da corrente                       | 25) Calibrador de profundidade de corte |
| 12) Botão interno de retenção da lâmina                       | 26) Dente de transmissão                |
| 13) Receptor da corrente                                      | 27) Elo de corte                        |
| 14) Protecção do carreto de transmissão                       | 28) Carreto de transmissão              |
|   | 29) Parafuso de retenção da lâmina      |
|   | 30) Aperta-cabos                        |
|   | 31) Frasco do óleo                      |



- 1) Potência sonora garantida em conformidade com a directiva 2000/14/EC
- 2) Ferramenta de Classe II
- 3) Selo de conformidade com a CE
- 4) Frequência nominal
- 5) Potência nominal
- 6) Corrente alternada
- 7) Tensão nominal
- 8) Código do produto
- 9) Ano de fabricação
- 10) Comprimento máximo da lâmina
- 11) Nome e endereço do fabricante
- 12) Modelo

## B. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS



Atenção



Ler atentamente este manual



Botas de segurança



Capacete, protetores auriculares ou viseira



Luvas anti-corte



Calças compridas anti-corte



Freio desativado, ativado



Remova imediatamente a ficha da tomada se o cabo estiver danificado ou cortado.



Mantenha as outras pessoas afastadas



Direção do dente de corte



Usar sempre com ambas as mãos



Perigo de contragolpe de reação



Não expor à chuva ou umidade



Óleo da corrente



Não fazer...



Desligar a máquina



Desligue a ficha antes de realizar ajustes ou limpar.



Perigo de choque eléctrico

Advertências gerais de segurança para ferramentas eléctricas

**⚠ ADVERTÊNCIA** Leia todas as advertências de segurança e instruções. *O incumprimento das advertências e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.*

Guarde todas as advertências e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta eléctrica" nas advertências refere-se à sua ferramenta eléctrica ligada à rede eléctrica (com cabo) ou ferramenta eléctrica com bateria (sem cabo).

#### 1) Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas desarrumadas ou escuras facilitam a ocorrência de acidentes.
- Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, na presença de líquidos, gases ou pó inflamáveis. *As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem incendiar o pó ou os gases.*
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas enquanto estiver a utilizar uma ferramenta eléctrica. *As distrações podem levar a que perca o controlo.*

#### 2) Segurança eléctrica

- As fichas das ferramentas eléctricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique a tomada de forma alguma. Não utilize quaisquer fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra (com fio de terra). *O uso de fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzirá o risco de choque eléctrico.*
- Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou à massa, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. *Há um maior risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou à massa.*
- Não exponha as ferramentas eléctricas a chuva ou condições de humidade. *A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choque eléctrico.*
- Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. *Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.*

- e) Ao utilizar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize uma extensão adequada para uso exterior. *Utilizar um cabo adequado para uso exterior reduz o risco de choque eléctrico.*
- f) Se a utilização da ferramenta eléctrica num local húmido for inevitável, utilize uma fonte de alimentação protegida com disjuntor diferencial. *A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.*
- 3) Segurança pessoal
- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e empregue senso comum ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicação. *Um momento de desatenção ao utilizar uma ferramenta eléctrica pode resultar em lesões pessoais graves.*
- b) Utilize equipamento de protecção pessoal. Use sempre protecção para os olhos. *Quando utilizado para as condições adequadas, o equipamento de protecção, nomeadamente máscaras de poeira, calçado de segurança com sola antiderrapante, capacete de segurança, ou protecção auditiva reduzirá o risco de lesões pessoais. Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.*
- c) Evite o arranque acidental. Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a ferramenta à alimentação e/ou bateria, pegar na ferramenta ou transportá-la. *Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ligar ferramentas eléctricas que tenham o interruptor ligado facilita a ocorrência de acidentes.*
- d) Não se incline em demasia. Mantenha-se sempre bem equilibrado e apoiado. *Tal permite um melhor controlo da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.*
- e) Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou objectos de adorno pessoal. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados de peças móveis. *Roupa larga, objectos de adorno ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.*
- 4) Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas
- a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para a sua aplicação. *A ferramenta eléctrica correcta terá um desempenho melhor e mais seguro se funcionar ao ritmo para o qual foi concebida.*
- b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar nem desligar. *Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*
- c) Desligue a ficha da alimentação e da ferramenta eléctrica antes de fazer qualquer ajuste, mudar acessórios, ou armazenar as ferramentas eléctricas. *Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.*
- d) Armazene as ferramentas eléctricas que não estejam a ser usadas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta eléctrica ou estas instruções as utilizem. *As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.*
- e) Conserve as ferramentas eléctricas em bom estado. Verifique se existem peças móveis mal reguladas ou presas, peças danificadas e qualquer outro problema que possa afectar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, mande-a reparar antes de utilizar. *Muitos acidentes são provocados por falta de manutenção das ferramentas eléctricas.*
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. *Ferramentas de corte em bom estado com gumes afiados têm uma menor probabilidade de prender e são mais fáceis de controlar.*
- g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e ferramentas de corte etc. de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar. *A utilização da ferramenta eléctrica em operações para as quais não foi concebida pode resultar numa situação perigosa.*
5. Assistência
- a) A sua ferramenta eléctrica deve ser reparada por um técnico de reparação qualificado, e apenas com peças de substituição idênticas. *Tal garantirá a manutenção da segurança da ferramenta eléctrica.*
- Advertências de segurança para a utilização da motosserra:**
- Quando a motosserra estiver em funcionamento, mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente. Antes de ligar a motosserra, verifique se a motosserra não está encostada ao que quer que seja. *Um momento de desatenção durante a utilização da motosserra pode fazer com que a corrente apanhe o seu vestuário ou uma parte do seu corpo.*
  - Segure sempre a motosserra com a mão direita no manipul traseiro e a mão esquerda no manipul dianteiro. *O manuseamento da motosserra com as mãos em posição inversa à mencionada acima aumenta o risco de ferimentos, pelo que nunca a deve utilizar desta forma.*
  - Use óculos de protecção e protecção auditiva. Também é recomendável usar equipamento de protecção para a cabeça, as mãos, as pernas e pés. *O vestuário de protecção adequado limitará os ferimentos provocados pelos detritos projectados ou pelo contacto acidental com a corrente. Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.*
  - Não utilize uma motosserra em cima de uma árvore. *A utilização de uma motosserra em cima de uma árvore pode provocar ferimentos.*
  - Mantenha-se sempre bem equilibrado e utilize a motosserra apenas quando se encontrar numa superfície fixa, segura e nivelada. *As superfícies escorregadias ou instáveis como as escadas, podem causar a perda de equilíbrio ou a perda de controlo da motosserra.*
  - Quando cortar um ramo que esteja sob tensão, tenha atenção ao ressalto. *Quando a tensão das fibras da madeira é libertada o ramo pode ressaltar e atingir o operador e/ou provocar a perda do controlo da motosserra.*
  - Tenha muito cuidado ao cortar arbustos e árvores novas. *Os materiais pouco grossos podem ficar presos na corrente e ser arremessados na sua direcção ou provocar o seu desequilíbrio.*
  - Para transportar a motosserra utilize o manipul dianteiro, desligue-a e mantenha-a afastada do corpo. Para transportar ou guardar a motosserra, coloque sempre a protecção da lâmina. *O manuseamento correcto da motosserra reduz a possibilidade de contacto acidental com a corrente em movimento.*

- **Siga as instruções relativas à lubrificação, à afinação da tensão da corrente e à substituição de acessórios.** *Uma corrente mal esticada ou lubrificada pode partir ou aumentar a possibilidade de recuo.*
- **Mantenha os manipuladores secos e limpos e sem óleo ou gordura.** *Os manipuladores com gordura ou óleo ficam escorregadios e causam a perda de controlo.*
- **Corte apenas madeira.** *Não utilize a motosserra para outros fins. Por exemplo: não utilize a motosserra para cortar plástico, alvenaria nem materiais de construção que não sejam de madeira. A utilização da motosserra em operações para as quais não foi concebida pode resultar numa situação perigosa.*

#### Causas de recuo e prevenção por parte do operador:

O recuo pode ocorrer quando a ponta da lâmina toca num objecto (**Fig. B3**), ou quando a madeira fecha e aperta a corrente no corte.

O contacto com a ponta pode, por vezes, provocar uma reacção de inversão repentina, projectando a lâmina para cima e para trás na direcção do operador.

Se a corrente ficar trilhada na parte superior da lâmina, pode projectar a lâmina rapidamente para trás na direcção do operador.

Qualquer uma destas reacções pode provocar a perda de controlo da motosserra, o que pode resultar em ferimentos graves. Não confie apenas nos dispositivos de segurança que a motosserra possui. Na qualidade de operador de uma motosserra, deve adoptar várias medidas para que os seus trabalhos com a motosserra não provoquem acidentes nem ferimentos.

O recuo resulta da má utilização da ferramenta e/ou de condições de utilização incorrectas e pode ser evitado através da adopção de precauções adequadas, conforme descrito de seguida.:

- **Segure-a firmemente com as duas mãos, apertando os manipuladores da motosserra com os polegares e os dedos, posicionando o corpo e os braços de forma a conseguir resistir à força de recuo.** *Se o operador adoptar as precauções adequadas pode controlar a força de recuo. Não deixe a motosserra.*
- **Não se incline em demasia nem efectue cortes acima do nível dos ombros.** *Desta forma ajuda a prevenir o contacto não proposto da ponta e consegue controlar melhor a motosserra em situações imprevistas.*
- **Utilize apenas lâminas e correntes de substituição indicadas pelo fabricante.** *Lâminas e correntes de substituição não indicadas pelo fabricante podem provocar a ruptura da corrente e/ou recuos.*
- **Siga as instruções do fabricante para afiar e fazer a manutenção da corrente.** *A diminuição da altura do calibre de profundidade pode aumentar a ocorrência de recuo.*

#### Recomendações de segurança adicionais

1. **Consulta do Manual.** Qualquer pessoa que utilize esta máquina tem de ler completa e atentamente o manual do utilizador. Se a máquina for vendida ou emprestada a outra pessoa, o manual do utilizador tem de acompanhar a máquina.
2. **Precauções antes da utilização da máquina.** Nunca permita que esta máquina seja utilizada por alguém que não conheça completamente as instruções do manual. As pessoas sem prática têm de praticar utilizando um cavalete para serrar madeira.

3. **Verificações de rotina.** Verifique sempre a máquina, atentamente, antes de cada utilização e tendo mais em atenção se ela foi submetida a impactos fortes ou se apresenta algum indicio de avaria. Efectue todas as operações descritas no capítulo "Manutenção e armazenamento – Antes de cada utilização".
4. **Reparações e manutenção.** Todas as peças da máquina que podem ser substituídas pelo operador estão claramente explicadas no capítulo que contém as instruções relativas a "Montagem/desmontagem". Quando for necessário, quaisquer outras peças da máquina têm de ser substituídas, exclusivamente, por um Centro de Assistência Autorizado.
5. **Vestuário. (fig. B1)** Para utilizar esta máquina o operador da máquina tem de usar o vestuário de protecção individual aprovado seguidamente indicado. vestuário de protecção aconchegado, botas de protecção com reforço protector, biqueira de aço e solas anti-derapantes, luvas com reforço protector, viseira ou óculos de protecção, protectores auriculares e capacete (se houver o risco de queda de objectos). Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.
6. **Precauções para a saúde – Níveis de ruído e de vibração.** Tenha atenção com as restrições de ruído na área circundante. A utilização prolongada da máquina submete o operador a vibrações que podem provocar "fenómeno de dedos mortos" (síndrome de Raynaud), síndrome de canal cárpico e outras perturbações semelhantes.
7. **Precauções para a saúde – Agentes químicos.** Utilize apenas óleo aprovado pelo fabricante.
8. **Precauções para a saúde - Calor.** Durante a utilização, o carreto e a corrente atingem temperaturas extremamente elevadas; não toque nestes componentes enquanto estiverem quentes.

#### Precauções para o transporte e armazenamento.

(**fig. B2**) Sempre que mudar de área de trabalho, desligue a máquina da alimentação eléctrica e accione a alavanca do travão da corrente. Coloque sempre a protecção da lâmina antes de transportar ou armazenar a máquina. Transporte sempre a máquina com a lâmina virada para trás e, se a transportar num veículo, prenda-a sempre firmemente para evitar danos.

**Reacção de recuo. (fig. B3)** A reacção de recuo consiste numa acção violenta da lâmina, que é impulsionada para cima e para trás em direcção ao operador. Geralmente, isto ocorre se a parte superior da ponta da lâmina (a chamada "zona de perigo de recuo") (ver a marcação vermelha na lâmina) entrar em contacto com algum objecto ou se a corrente ficar presa na madeira. O recuo pode fazer com que o operador perca o controlo da máquina e provocar acidentes perigosos e mesmo fatais. A alavanca do travão da corrente e restantes dispositivos de segurança não são suficientes para proteger o operador de ferimentos: o utilizador tem de estar ciente das condições que podem provocar a reacção, preveni-las estando muito atento, com base na sua experiência, sendo prudente e manuseando correctamente a máquina (por exemplo: nunca cortar vários ramos de uma vez, pois isto pode causar um impacto acidental na "zona de perigo de recuo").

#### Segurança da área de trabalho

1. Nunca permita que crianças ou pessoas que desconheçam estas instruções utilizem o equipamento. Os regulamentos locais poderão impor restrições à idade do operador.
2. Utilize a máquina, exclusivamente, da forma descrita nestas instruções e para as funções a que se destina.
3. Verifique atentamente toda a área de trabalho quanto a possíveis perigos (ex.: estradas, caminhos, cabos eléctricos, árvores perigosas, etc.)

4. Mantenha todas as pessoas e animais afastados da área de trabalho (se for necessário, isole a área e utilize sinais de advertência), a uma distância mínima de 2,5 x da altura do tronco; a área nunca deve ser inferior a dez metros.
  5. O operador ou o utilizador é o responsável pelos acidentes ou perigos que ocorram em pessoas ou suas propriedades.
- Segurança eléctrica**
1. Recomenda-se que utilize um dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial com uma corrente de disparo não superior a 30 mA. Mesmo estando instalado um dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial, não pode ser garantida uma segurança a 100% e é necessário seguir sempre as práticas de trabalho seguras. Verifique o dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial sempre que o utilizar.
  2. Antes de utilizar, verifique se o cabo apresenta danos e substitua-o no caso de este apresentar sinais de danos ou de desgaste.
  3. Não utilize a máquina se os cabos eléctricos estiverem danificados ou desgastados.
  4. Se o cabo estiver cortado ou se o isolamento estiver danificado, desligue imediatamente a fonte da alimentação eléctrica. Não toque no cabo eléctrico antes de desligar a alimentação eléctrica. Não efectue reparações num cabo cortado ou danificado. Leva a máquina a um Centro de Assistência Autorizado para reparar o cabo.
  5. Assegure sempre que cabo/extensão ficam atrás do operador, garantindo que não criam uma fonte de perigo para o utilizador ou outras pessoas e que fiquem dispostos de forma a que não possam ser danificados (por calor, objectos afiados, extremidades cortantes, óleo, etc.).
  6. Posicione o cabo de maneira a que não possa ser apanhado pelos ramos ou outros durante a operação de corte.
  7. Desligue sempre a alimentação eléctrica antes de desligar qualquer ficha, conectores ou extensões.
  8. Desligue, retire a ficha da alimentação eléctrica e examine o cabo de alimentação eléctrica quanto a danos ou desgaste, antes de enrolar o cabo para guardar. Não repare um cabo danificado. Leva a máquina a um Centro de Assistência Autorizado para reparar o cabo.
  9. Remova a ficha da alimentação eléctrica antes de deixar a máquina sozinha, por qualquer período de tempo que seja.
  10. Enrole o cabo sempre com cuidado para evitar o emaranhamento.
  11. A máquina só pode ser usada nas instalações eléctricas de CC com a tensão indicada na etiqueta de classificação do produto.
  12. A motosserra possui isolamento duplo em conformidade com as normas EN60745-1 e EN60745-2-13. Nunca, em nenhuma circunstância, deve fazer uma ligação à terra a qualquer peça da máquina.

#### Cabos

1. Os cabos de alimentação e as extensões podem ser adquiridos no centro local de assistência aprovado.
2. Utilize apenas extensões aprovadas
3. As extensões e os cabos só devem ser usados se se destinarem a utilização no exterior.

Só deve utilizar cabos de 1,0 mm<sup>2</sup> e com até 40 m de comprimento, no máximo.

## C. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

### BLOQUEIO DO INTERRUPTOR

Na sua máquina está instalado um dispositivo (fig. 1A) que, se não acionado, bloqueia a pressão do interruptor, a fim de prevenir a ligação acidental da máquina.

### FREIO DA CORRENTE NA LIBERAÇÃO DO INTERRUPTOR

A sua máquina dispõe de um dispositivo que bloqueia instantaneamente a corrente no momento da liberação do interruptor. Caso não funcione, não use a máquina. Leve-a a um Centro de Assistência Autorizado.

### FREIO DA CORRENTE / PROTEÇÃO ANTERIOR DA MÃO

A protecção anterior da mão (fig. 1B) serve para evitar que a sua mão esquerda entre em contacto com a corrente (com a permissão de que o operador esteja segurando corretamente a máquina). A protecção anterior da mão tem, ainda, a função de acionar o freio da corrente, dispositivo estudado para bloquear a corrente em poucos milésimos de segundos, em caso de contragolpe de reação. O freio da corrente é desinserido quando a protecção anterior da mão é puxada para trás e bloqueada (fig.2). O travão da corrente é activado quando a protecção da mão dianteira é pressionada para a frente e quando a corrente pára (fig.3). O travão da corrente pode ser activado com o pulso esquerdo, empurrando para a frente, ou quando o pulso entrar em contacto com a

protecção da mão dianteira em resultado do efeito de coice. Quando utilizar a máquina com a barra na posição horizontal, por exemplo, durante o derrube de árvores, o travão da corrente proporciona menos protecção (fig.4).

NOTA: Quando o freio da corrente é inserido, um interruptor de segurança retira electricidade do motor.

**⚠** Se soltar o travão da corrente enquanto estiver a premir o interruptor, o equipamento arrancará.

### EIXO PÁRA-CORRENTE

Esta máquina está equipada com uma protecção de corrente (fig. 5) situada por debaixo do carroto. Este mecanismo foi concebido para parar o movimento de retorno da corrente caso esta parta ou desengate. Estas situações podem evitar-se através de uma tensão correcta da corrente (Consulte o capítulo "D. Montagem/desmontagem").

### PROTEÇÃO POSTERIOR DA MÃO DIREITA

Serve para proteger (fig.6) a mão em caso de salto ou rompimento da corrente.



## D. MONTAGEM / DESMONTAGEM

### MONTAGEM DA LÂMINA E DA CORRENTE

Tenha muito cuidado durante a montagem para assegurar a sua correcta execução.

#### **Remova a ficha da alimentação eléctrica antes de intervir na máquina.**

1. Verifique se o travão da corrente não está activado. Se não estiver, desactive-o.

2a & 2b. Dobre o botão interno de retenção da lâmina para fora e rode no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio para remover a protecção do carreto de transmissão.

#### **Use luvas.**

3 Posicione a corrente por cima da lâmina, começando pelo carreto da extremidade e instalando na ranhura da lâmina.

Certifique-se de que o lado afiado dos dentes de corte está voltado para a frente na parte superior da lâmina. (ver as marcações da lâmina)

4. Monte a lâmina no parafuso de retenção da lâmina, assegurando que esta fica o mais perto possível do carreto de transmissão. Posicione a corrente sobre o carreto de transmissão e puxe a lâmina para a frente para pré-esticar a corrente.

5. Reinstale a protecção do carreto de transmissão e rode o botão interno de retenção da lâmina no sentido dos ponteiros do relógio até ficar ligeiramente apertada.

6 & 7. Para esticar a corrente, rode o botão exterior do tensor da corrente no sentido dos ponteiros dos relógios. Aplique tensão até atingir a correcta. Para verificar a tensão, afaste a corrente da lâmina e certifique-se de que a folga é de aprox. 2-3 mm. Para reduzir a tensão, rode no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. (durante esta operação, mantenha a extremidade da lâmina levantada para cima)

8a & 8b. Quanto a tensão estiver correcta, rode o botão interno de retenção da lâmina no sentido dos ponteiros do relógio até ficar bem apertado e dobre pra a posição original para fixar.

Se esticar demasiadamente a corrente irá sobrecarregar o motor e causar danos. Se a tensão for insuficiente a corrente pode saltar, ao passo que uma corrente com a tensão correcta apresenta uma capacidade de corte perfeita e uma vida útil mais longa. Verifique a tensão regularmente pois a corrente tende a esticar com o uso (especialmente quando a corrente é nova; neste caso, a tensão da corrente tem de ser verificada após alguns minutos de utilização da máquina); em qualquer caso não deve esticar a corrente imediatamente após a utilização, aguarde até que arrefeça.

#### **Advertência: - a corrente e a lâmina podem aquecer muito.**

## E. ACENDIMENTO E DESLIGAMENTO

**Arranque:** agarre ambas as alavancas com firmeza, solte a alavanca do travão da corrente, certificando-se de que não tira a mão da alavanca da frente, prima e mantenha premido o bloqueio do interruptor, depois prima o interruptor (neste momento, poderá soltar o bloqueio do interruptor).

**Desligar:** a máquina desliga-se quando o interruptor é libertado ou quando é accionado o travão da corrente.

## F. LUBRIFICAÇÃO DA BARRA E DA CORRENTE

**ATENÇÃO!** UA lubrificação insuficiente provoca a ruptura da corrente e pode causar ferimentos graves.

Então verifique - como indicado em "Manutenção" - se o óleo da corrente está sendo liberado em quantidade suficiente.

#### **Escolha do óleo da corrente**

Utilize apenas óleo aprovado pelo fabricante.

Recomenda-se a utilização de óleo biológico para a corrente, que é biodegradável.

#### **Abastecimento do óleo**

Abra a tampa do reservatório de óleo, encha o reservatório, evitando de derramar óleo (caso isso ocorra, limpe bem a motosserra), e feche bem a tampa denovo.



## G. MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

**⚠** Antes de efectuar qualquer manutenção ou limpeza, remova a ficha da alimentação eléctrica.

**⚠ ATENÇÃO!** Em caso de trabalho em ambientes particularmente sujos ou empoeirados, as operações descritas devem ser executadas com maior frequência.

**Antes de cada uso**

Verifique se a bomba do óleo da corrente esteja funcionando bem: posicionar a barra a aproximadamente vinte centímetros de distância de uma superfície clara; depois de um minuto de funcionamento da máquina, a superfície deverá apresentar evidentes manchas de óleo (fig. 1) Certifique-se que para inserir e desinsérer o freio da corrente não seja necessário empregar uma força excessiva ou insuficiente, e certifique-se que não esteja bloqueado. Depois verifique o funcionamento como indicado a seguir: desinsérer o freio da corrente, segure corretamente a máquina e ligue-a, insira o freio da corrente empurrando a proteção anterior da mão com o pulso/braço esquerdo, sem tirar as mãos dos punhos (fig.2). Se o freio da corrente estiver funcionando bem, a corrente se bloqueará imediatamente. Certifique-se que a corrente esteja afiada (ver abaixo), em bom estado e esticada corretamente. Caso esteja gasta em maneira não-uniforme ou tenha o dente de corte com somente 3mm, providencie a sua substituição (fig.3).

Limpe os orifícios de ventilação com frequência, para evitar o superaquecimento do motor.(fig 4). Verifique o funcionamento do interruptor e do bloqueio do interruptor (essa operação deve ser feita com o freio da corrente desinsérdo): acione o interruptor e o bloqueio do interruptor, e controle que ambos retornem em posição de repouso logo que sejam liberados; certifique-se que, sem acionar o bloqueio do interruptor, seja possível acionar o interruptor.

Certifique-se que o eixo pára-corrente e a proteção da mão direita estejam íntegros e sem defeitos aparentes, como lesões materiais.

**Depois de 2-3 horas de uso**

Verifique o estado da barra. Se necessário, limpe cuidadosamente os furos de lubrificação (fig. 5) e a canalura guia (fig. 6). Limpe o carro de transmissão com regularidade e verifique se não foi sujeito a um desgaste excessivo. (fig.7). Lubrifique a rodela de bico da barra com óleo para rolamentos, através do furo indicado (fig.8).

**Afiamento da corrente**

**Contactar um centro de assistência autorizado relativamente a quaisquer problemas com a afiação da corrente**

**⚠ A corrente tem de ser correctamente afiada. Uma corrente incorrectamente afiada pode provocar o efeito de coice com o elevado risco de lesões.**

Se a corrente não corte sem que você tenha que apertar a barra contra a madeira e produz uma serragem muito fina, significa que não está bem afiada. Se o corte não produz serragem, a corrente perdeu completamente o fio e, cortando, pulveriza a madeira. Uma corrente bem afiada avança sozinha na madeira e produz lascas grandes e compridas.

A parte cortante da corrente é constituída pela malha de corte (fig. 9), com um dente de corte (fig.10) e um delimitador de corte (fig.11). O desnível entre estes determina a profundidade do corte; para obter um bom afiamento, são necessários um guia-lima e uma lima-redonda com 4mm de diâmetro. Siga as seguintes indicações: com a corrente montada e corretamente esticada, insira o freio da corrente, posicione o guia-lima conforme a figura, perpendicularmente à barra (fig.12), e aja sobre o dente de taglio com as angulações indicadas na figura (fig.13A & 13B), afiando sempre de dentro para fora e afrouxando a pressão na fase de retorno (é muito importante respeitar as indicações: ângulos de afiamento excessivos, insuficientes ou um diâmetro de lima errado aumentam a tendência ao contragolpe de reação). Para obter ângulos laterais mais precisos, aconselha-se posicionar a lima verticalmente, 0,5mm acima do cortante superior. Antes de tudo, afie os dentes de um lado, depois a serra e então repita a operação. Certifique-se que, depois do afiamento, os dentes tenham igual comprimento e que a altura dos delimitadores de profundidade seja de 0,6mm abaixo do cortante superior: verifique a altura usando o modelo e lime (com uma lima plana) a parte saliente; depois arredonde a parte anterior do delimitador de profundidade (fig.14), prestando atenção para NÃO limar o dente de proteção anti-contragolpe (fig.15)

**A cada 30 horas de utilização.**

Leve a máquina a um Centro de Assistência Autorizado

**Armazenamento/Transporte**

Deixe a máquina arrefecer e coloque a protecção sobre a lâmina e corrente.

Guarde a máquina num local fresco e seco e fora do alcance das crianças. Não guardar no exterior.

Verifique se a máquina não apresenta fugas de óleo.

## H. TÉCNICAS DE CORTE

**Durante o uso, evite: (fig.1)**

- Realizar o corte em situações em que o tronco poderia romper-se durante a operação (madeira em tensão, árvores secas, etc.): uma quebra repentina pode ser muito perigosa.

- Que a barra ou a corrente encastrem-se no corte: caso isso ocorra, desligar a máquina da corrente eléctrica e tentar levantar o tronco, fazendo alavanca com uma ferramenta adequada; não tente liberar a máquina sacudindo-a ou puxando-a, porque você poderia danificá-la e machucar-se.

- Situações que poderiam favorecer o contragolpe de reação.

-usar o equipamento acima do nível dos ombros

-cortar madeira com objectos estranhos, p. ex., pregos.

Nunca utilize a máquina em terra ou pedras, já que tal provoca um desgaste imediato da corrente.

**Durante o uso: (fig. 1)**

- Se você deve realizar um corte sobre um terreno inclinado, trabalhe na parte mais alta do tronco, de modo que este não possa atingi-lo quando caia.

- em caso de abatimento, nunca deixe o trabalho pela metade: uma árvore parcialmente cortada poderia romper-se.

- No fim de cada corte, você perceberá uma notável mudança na força empregada para segurar a máquina. Preste atenção para não perder o controle.

O texto a seguir refere-se os seguintes dois tipos de cortes:

O corte com a corrente "a puxar" (de cima para baixo) (fig. 2), que apresenta o risco de um repentino escorregamento da máquina em direção ao tronco, com uma conseqüente perda de controle. Se possível, use um gancho durante o corte.

O corte com corrente "a empurrar" (de baixo para cima) (fig. 3): apresenta o risco de um repentino escorregamento da máquina na direção do operador, com o risco de atingi-lo ou choque do setor de risco contra o tronco, com o conseqüente contragolpe de reação; preste muita atenção quando estiver realizando o corte.

O modo mais seguro de usar a máquina é com a madeira bloqueada no cavalete, cortando de cima para baixo e trabalhando fora do suporte. (fig.4)

#### Uso do gancho

Quando possível, use o gancho para um corte mais seguro. Coloque-o no córtex ou na parte superficial do tronco, de modo que você possa manter mais facilmente o controle da máquina.

A seguir vão os procedimentos típicos a serem adotados em determinadas situações. É o caso de avaliar se se adaptam ou não ao seu caso, de acordo com as circunstâncias. Seguem também o procedimento de realização do corte com risco mínimo.

**Tronco no chão** (Risco de a corrente tocar o chão no fim do corte). (fig.5)

Corte de cima para baixo através do tronco. Prossiga com cuidado ao fim do corte, para evitar que a corrente encontre o chão. Se é possível, termine o corte a 2/3 do diâmetro do tronco, gire o tronco e corte a parte restante de cima para baixo, para limitar o risco de contato com o chão

**Tronco apoiado de um lado só** (Risco de rompimento do tronco durante o corte) (fig.6)

Comece o corte da parte de baixo, até aproximadamente 1/3 do diâmetro do tronco. Depois termine de cortar a parte de cima, encontrando o corte já realizado.

**Tronco apoiado dos dois lados** (Risco de esmagamento da corrente.) (fig.7)

Comece o corte da parte de cima, até aproximadamente 1/3 do diâmetro do tronco. Depois termine de cortar a parte de baixo, encontrando o corte já realizado.

**Corte de derrube numa inclinação.** Coloque-se sempre pela parte de cima do tronco. Para manter total controle durante o "corte normal", deixe de exercer pressão perto do final do corte, sem diminuir a força com que está a segurar nos manipulados da máquina. Não permita que a corrente entre em contacto com o solo.

#### Abatimento

**AATENÇÃO!** Não tente abater uma árvore se você não tem a experiência necessária; e, de qualquer maneira, nunca abata um tronco cujo diâmetro seja maior que o comprimento da barra! Essa operação está reservada aos usuários espertos, que possuam o equipamento adequado.

O objetivo do abatimento é derrubar a árvore na melhor posição possível para a sucessiva retirada dos ramos e corte do tronco. (Evite que uma árvore em queda enrosque-se numa outra: provocar a queda de uma árvore enroscada é uma operação muito perigosa).

Você deve decidir a melhor direção de queda avaliando: o que há ao redor da árvore, a sua inclinação, curvatura, a direção do vento e a concentração dos ramos.

Não ignore a presença de ramos mortos ou quebrados: estes poderiam romper-se durante o abatimento e representar um perigo.

**ATENÇÃO!** Durante as operações de abatimento em condições críticas, retire imediatamente a proteção em acústica depois do corte, para poder ouvir barulhos estranhos e eventuais sinais de advertência.

#### Operações preliminares ao corte a individuação da via de fuga

Elimine os ramos que atrapalham o trabalho (fig. 8), começando de cima para baixo e mantendo o tronco entre o seu corpo e a motosserra. Elimine os ramos mais difíceis, um por vez. Elimine a vegetação ao redor da árvore e observe os eventuais obstáculos presentes (pedras, raízes, fossas, etc.) quando planificar a sua via de fuga (a ser seguida durante a queda da árvore); consulte a figura (fig. 9) para saber a direção a ser tomada (A direção prevista de queda da árvore. B.Via de Fuga C. Zona de risco)

#### ABATIMENTO (fig.10)

Para assegurar o controle da queda da árvore, é necessário realizar os seguintes cortes:

O corte direcional, que deve ser feito em primeiro lugar, e que serve para controlar a direção de queda da árvore: realize primeiramente a PARTE SUPERIOR do corte direcional do lado em que a árvore deve ser abatida. Mantenha-se à direita da árvore e corte com a corrente "a puxar"; depois realize a PARTE INFERIOR do corte, que deve atingir o fim da parte superior. A profundidade do corte direcional deve ser de 1/4 do diâmetro do tronco, com um ângulo entre o corte superior e o corte inferior de pelo menos 45°. O encontro entre os dois cortes é chamado "linha de corte direcional". A linha deve ser perfeitamente horizontal e em ângulo reto (90°) em relação à direção de queda.

O corte de abatimento, com o objetivo de provocar a queda da árvore, deve ser realizado a 3-5 cm acima da parte inferior do plano da linha de corte direcional, e terminar a uma distância de 1/10 do tronco em relação a este último. Mantenha-se à esquerda da árvore e corte com a corrente "a puxar", usando o gancho. Certifique-se que a árvore não se mova em direção diversa daquela prevista para a queda. Assim que possível, coloque uma cunha de abatimento no corte. A parte de tronco não cortada é chamada fulcro (sustentáculo), e é como um "zíper" que guia a árvore na queda; caso seja insuficiente, curvo ou completamente serrado, não será possível controlar a queda da árvore (muito perigoso!) por isso, é necessário que os vários cortes sejam feitos com precisão.

Ao terminar os cortes, a árvore começará a cair. Caso seja útil, use uma cunha ou uma alavanca de abatimento.

#### Retirada dos ramos

Abatida a árvore, o passo seguinte é a eliminação dos ramos do tronco. Não subestime essa operação, porque a maior parte dos incidentes de contragolpe de reação acontecem exatamente durante a retirada dos ramos. Por isso, preste atenção à posição da ponta da lâmina durante o corte e trabalhe do lado esquerdo do tronco.

## ECOLOGIA


Este capítulo contém informações úteis para manter as características de compatibilidade ecológica, ideadas na fase de desenvolvimento da máquina, o correto uso desta e a correta eliminação dos óleos.

### USO DA MÁQUINA

As operações de enchimento do tanque de óleo devem ser realizadas de forma a evitar a dispersão do óleo da corrente no ambiente.

### SUCATEAMENTO

Não disperse no ambiente a máquina inutilizada, e sim entregue-a às entidades autorizadas à eliminação do lixo, segundo as normas previstas pela legislação em vigor.

O símbolo  existente no produto ou na respectiva embalagem indica que o produto não pode ser tratado como lixo doméstico. Por conseguinte, deverá ser depositado no ponto de recolha aplicável para efeitos de reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico. Ao assegurar-se de que a deposição deste produto é efectuada da forma correcta, estará a contribuir para evitar consequências potencialmente negativas para o ambiente e a saúde humana, que, de outro modo, poderiam ser causadas pelo manuseamento inadequado deste produto.

Para mais informações sobre a reciclagem deste produto, contacte o gabinete municipal da sua localidade, o serviço de recolha de lixos domésticos ou a loja onde adquiriu o produto.

**A corrente e a respectiva guia são consumíveis e não se enquadram no âmbito da garantia.**

**TABELA DE POSSÍVEIS PROBLEMAS**

	O motor não liga	O motor funciona mal ou perde	A máquina liga, mas não corta corretamente	O motor funciona de maneira anômala	Os dispositivos de freio não bloqueiam corretamente a rotação da corrente
Certifique-se que há eletricidade na rede	●				
Verifique se o cabo está corretamente inserido na tomada	●				
Verifique se o cabo ou a extensão estão danificados	●				
Certifique-se que o freio da corrente não esteja inserido	●				
Verifique se a corrente está devidamente instalada e tem a tensão correcta		●	●		
Verifique se a lubrificação da corrente corresponde à descrição dos capítulos F e G		●	●		
Certifique-se de que a corrente está afiada			●		
Entre em contato com um Centro de Assistência Técnica autorizado.	●	●		●	●

## UE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A abaixo assinada GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, por este meio e aqui certifica que, ao deixar a nossa fábrica, as unidades abaixo estão em conformidade com as directrizes harmonizadas da UE, padrões da EU de segurança e padrões específicos do produto. Este certificado é anulado se as unidades forem modificadas sem a nossa aprovação.

Descrição da Unidade.....**Motosserra eléctrica**  
Tipo ..... **CST3018, CST3518**  
Ano de Marcação da UE.....**2009**

Directivas da UE:  
**98/37/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC**  
Harmonizado EN:  
**EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11**

Organismo Notificado que realizou o certificado de exame CE  
em conformidade com o artigo 8, secção 2c. .... MEEI Kft., 1007  
Váci út 48/a-b  
1132 Budapest  
Hungary

Certificado n.º ..... **M3 2992558**

Área de trabalho relacionada com emissão característica **Nível**  $L_{pA}$  conforme o ISO 22868 dado na tabela. .

**Valor** de vibrações conforme o ISO 22868 dado na tabela.

Valores do nível de ruído  $L_{WA}$  conforme o 2000/14/CE dados na tabela.

Procedimento de avaliação da conformidade.....Annex V

Ulm 16/07/2009  
Peter Lameli  
Gestor da Secção Técnica.



Tipo	CST3018	CST3518
Peso a seco (Kg)	5.4	5.5
Potência (kW)	1.8	1.8
Capacidade do tanque de óleo (cm <sup>3</sup> )	180	180
Passo da corrente (inches)	3/8	3/8
Calibre da corrente (mm)	1.3	1.3
Comprimento máximo da lâmina (mm)	300	350
Potência Sonora medida $L_{WA}$ (dB(A))	106	106
Potência sonora garantida $L_{WA}$ (dB(A))	108	108
Nível de pressão sonora $L_{pA}$ (dB(A))	95	95
<b>Valor</b> $a_h$ (m/s <sup>2</sup> )	3.4	3.4
Incerteza K de $a_h$ (m/s <sup>2</sup> )	1.5	1.5
<b>Impedância da rede eléctrica</b> $Z_{max}$ (Ω)	0.382	0.382
Velocidade de corte (m/s)	10	10

### Declaração de conformidade com EN 61000-3-11

Dependendo das características da rede eléctrica local, a utilização deste equipamento pode provocar breves quedas de tensão quando o mesmo é ligado. Tal efeito pode influenciar outro equipamento eléctrico, como por exemplo, a redução temporária da intensidade luminosa de uma lâmpada. Se a **impedância**  $Z_{max}$  da rede eléctrica for inferior ao valor indicado na tabela (aplicável ao seu modelo), esses efeitos não se verificarão. Para determinar o valor de impedância da rede, poderá contactar a companhia fornecedora de electricidade local.

**Deutschland / Germany**  
**GARDENA**  
Manufacturing GmbH  
Central Service  
Hans-Lorenser-Straße 40  
D-89079 Ulm  
Produktfragen:  
(+49) 731 490-123  
Reparaturen:  
(+49) 731 490-290  
service@gardena.com

#### **Argentina**

Husqvarna Argentina S.A.  
Vera 745  
(C1414AOO) Buenos Aires  
Phone: (+54) 11 4858-5000  
diego.poggi@ar.husqvarna.com

#### **Australia**

Husqvarna Australia Pty. Ltd.  
8 Park Drive  
Dandenong VIC 3175

#### **Austria / Österreich**

**GARDENA**  
Österreich Ges.m.b.H.  
Stettnerweg 11-15  
2100 Korneuburg  
Tel.: (+43) 22 62 7 45 45 36  
kundendienst@gardena.at

#### **Belgium**

**GARDENA Belgium NV/SA**  
Sterrebeekstraat 163  
1930 Zaventem  
Phone: (+32) 2 7 20 92 12  
Mail: info@gardena.be

#### **Brazil**

Palash Comércio e  
Importação Ltda.  
Rua São João do Araguaia, 338  
– Jardim Califórnia –  
Barueri – SP – Brasil –  
CEP 06409-060  
Phone: (+55) 11 4198-9777  
eduardo@palash.com.br

#### **Bulgaria**

Хускварна България ЕООД  
1799 София  
Бул. „Андрей Ляпчев“ № 22  
Тел.: (+359) 2 80 99 424  
www.husqvarna.bg

#### **Canada**

**GARDENA Canada Ltd.**  
100 Summerlea Road  
Brampton, Ontario L6T 4X3  
Phone: (+1) 905 792 93 30  
info@gardenacanada.com

#### **Chile**

Antonio Martinic y Cia Ltda.  
Cassillas 272  
Centro de Cassillas  
Santiago de Chile  
Phone: (+56) 2 20 10 708  
garfar\_cl@yahoo.com

#### **Costa Rica**

Compania Exim  
Euroberoamericana S.A.  
Los Colegios, Moravia,  
200 metros al Sur del Colegio  
Saint Francis - San José  
Phone: (+506) 297 68 83  
exim\_euro@racsa.co.cr

#### **Croatia**

KLIS d.o.o.  
Stanciceva 79  
10419 Vukovina  
Phone: (+385) 1 622 777 0  
gardena@klis-trgovina.hr

#### **Cyprus**

**FARMOKIPIKI LTD**  
P.O. Box 7098  
74, Digeni Akritia Ave.  
1641 Nicosia  
Phone: (+357) 22 75 47 62  
condam@spidernet.com.cy

**Czech Republic**  
**GARDENA spol. s r.o.**  
Tuřanka 115  
627 00 Brno  
Phone: (+420) 800 100 425  
gardena@gardenabrno.cz

#### **Denmark**

**GARDENA**  
Husqvarna Consumer Outdoor  
Products  
Salgsafdelning Danmark  
Box 9003  
S-200 39 Malmö  
info@gardena.dk

#### **Estonia**

Husqvarna Eesti OÜ  
Consumer Outdoor Products  
Kesk tee 10, Aaviku küla  
Rae vald, Harju maakond  
75305  
kontakt.etj@husqvarna.ee

#### **Finland**

Oy Husqvarna Ab  
Consumer Outdoor Products  
Lautatarhankatu 8 B / PL 3  
00581 HELSINKI  
info@gardena.fi

#### **France**

**GARDENA**  
PARIS NORD 2  
69, rue de la Belle Etoile  
BP 57080  
ROISSY EN FRANCE  
95948 ROISSY CDG CEDEX  
Tél. (+33) 0826 101 455  
service.consommateurs@  
gardena.fr

#### **Great Britain**

Husqvarna UK Ltd  
Preston Road  
Aycliffe Industrial Park  
Newton Aycliffe  
County Durham  
DL5 6UP  
info.gardena@  
husqvarna.co.uk

#### **Greece**

Agrokip  
Psomadopoulos S.A.  
Ifaistou 33A  
Industrial Area Koropi  
194 00 Athens Greece  
V.A.T. EL093474846  
Phone: (+30) 210 66 20 225  
service@agrokip.gr

#### **Hungary**

Husqvarna  
Magyarország Kft.  
Ezred u. 1- 3  
1044 Budapest  
Phone: (+36) 80 20 40 33  
gardena@gardena.hu

#### **Iceland**

Ó. Johnson & Kaaber  
Tunguhalsi 1  
110 Reykjavik  
ooj@ojk.is

#### **Ireland**

Michael McLoughlin & Sons  
Hardware Limited  
Long Mile Road  
Dublin 12

#### **Italy**

**GARDENA Italia S.p.A.**  
Via Donizetti 22  
20020 Lainate (Mi)  
Phone: (+39) 02.93.94.79.1  
info@gardenaitalia.it

#### **Japan**

**KAKUICHI Co. Ltd.**  
Sumitomo Realty &  
Development Kojimachi  
BLDG., 8F  
5-1 Nibanncyo, Chiyoda-ku  
Tokyo 102-0084  
Phone: (+81) 33 264 4721  
m\_ishihara@kaku-ichi.co.jp

#### **Latvia**

SIA „Husqvarna Latvija“  
Consumer Outdoor Products  
Bākūžu iela 6, Rīga, LV-1024  
info@husqvarna.lv

#### **Lithuania**

UAB Husqvarna Lietuva  
Consumer Outdoor Products  
Ateities pl. 77C  
LT-52104 Kaunas  
centras@husqvarna.lt

#### **Luxembourg**

Magasins Jules Neuberg  
39, rue Jacques Stas  
Luxembourg-Gasperich 2549  
Case Postale No. 12  
Luxembourg 2010  
Phone: (+352) 40 14 01  
api@neuberg.lu

#### **Netherlands**

**GARDENA Nederland B.V.**  
Postbus 50176  
1305 AD ALMERE  
Phone: (+31) 36 521 00 00  
info@gardena.nl

#### **Neth. Antilles**

Jonka Enterprises N.V.  
Sta. Rosa Weg 196  
P.O. Box 8200, Curaçao  
Phone: (+599) 9 767 66 55  
pgm@jonka.com

#### **New Zealand**

Husqvarna NZ Ltd.  
15 Earl Richardson Ave/  
Manukau City  
Auckland

#### **Norway**

**GARDENA**  
Husqvarna Consumer Outdoor  
Products  
Salgskontor Norge  
Kleverteien 6  
1540 Vestby  
info@gardena.no

#### **Poland**

**GARDENA Polska Sp. z o.o.**  
Szymanów 9 d  
05-532 Baniocha  
Phone: (+48) 22 727 56 90  
gardena@gardena.pl

#### **Portugal**

**GARDENA Portugal Lda.**  
Sintra Business Park  
Edifício 1, Fração 0-G  
2710-089 Sintra  
Phone: (+351) 21 922 85 30  
info@gardena.pt

#### **Romania**

**MADEX INTERNATIONAL SRL**  
Soseaua Odaii 117-123,  
Sector 1,  
Bucuresti, RO 013603  
Phone: (+40) 21 352 76 03  
madex@ines.ro

#### **Russia / Россия**

ООО ГАРДЕНА РУС  
123007, г. Москва  
Хорошее шоссе, д. 32А  
Тел.: (+7) 495 380 31 80  
info@gardena-rus.ru

#### **Singapore**

Hy - Ray PRIVATE LIMITED  
40 Jalan Pemimpin  
#02-08 Tat Ann Building  
Singapore 577185  
Phone: (+65) 6253 2277  
hyray@singnet.com.sg

#### **Slovak Republic**

**GARDENA Slovensko, s.r.o.**  
Panónska cesta 17  
851 04 Bratislava  
Phone: (+421) 263 453 722  
info@gardena.sk

#### **Slovenia**

**GARDENA d.o.o.**  
Brodišče 15  
1236 Trzin  
Phone: (+386) 1 580 93 32  
servis@gardena.si

#### **South Africa**

**GARDENA**  
South Africa (Pty.) Ltd.  
P.O. Box 11534  
Vorna Valley 1686  
Phone: (+27) 11 315 02 23  
sales@gardena.co.za

#### **Spain**

**GARDENA IBÉRICA S.L.U.**  
C/ Basauri, nº 6  
La Florida  
28023 Madrid  
Phone: (+34) 91 708 05 00  
atencioncliente@gardena.es

#### **Sweden**

**GARDENA**  
Husqvarna Consumer Outdoor  
Products  
Försäljningskontor Sverige  
Box 9003  
200 39 Malmö  
info@gardena.se

#### **Switzerland / Schweiz**

Consumer Products  
Husqvarna Schweiz AG  
Industriestrasse 10  
5506 Mägenwil  
Phone: (+41) (0) 848 800 464  
info@gardena.ch

#### **Turkey**

**GARDENA / Dost Diş Ticaret**  
Mümessilik A.Ş. Sanayi  
Çad. Adli Sokak No.1  
Kartal - İstanbul  
Phone: (+90) 216 38 93 939  
info@gardena-dost.com.tr

#### **Ukraine / Україна**

ТОВ «ГАРДЕНА УКРАЇНА»  
Васильківська, 34, 204-Г  
03022, Київ  
Тел. (+38 044) 498 39 02  
info@gardena.ua

#### **USA**

Melnor Inc.  
3085 Shawnee Drive  
Winchester, VA 22604  
Phone: (+1) 540 722-9080  
service\_us@melnor.com

8860-20.960.03/ 0709  
© GARDENA  
Manufacturing GmbH  
D-89070 Ulm  
http://www.gardena.com