

**GB** Original Instructions

**DE** Originalanleitung

**FR** Instructions d'origine

**NL** Oorspronkelijke instructies

**NO** Originalinstrukser

**FI** Alkuperäiset ohjeet

**SE** Originalinstruktioner

**DK** Originale instruktioner

**ES** Instrucciones originales

**PT** Instruções Originais

**IT** Istruzioni originali

**HU** Eredeti Utasítás

**PL** Oryginalne Instrukcje

**CZ** Originální pokyny

**SK** Pôvodné pokyny

**SI** Originalna navodila

**HR** Originalne upute

**LT** Pagrindinės instrukcijos

**RU** Исходные инструкции

**EE** Algsed juhised

**LV** Sākotnējās instrukcijas

**RO** Instrucțiuni originale

**GR** Αρχικές οδηγίες

**TR** Orijinal Talimatlar

**GB** **IMPORTANT INFORMATION**  
Read before use and retain for future reference

**DE** **WICHTIGE INFORMATIONEN**  
Bitte vor dem Gebrauch sorgfältig durchlesen und für einen späteren Bezug an einem sicheren Ort aufbewahren

**FR** **INFORMATIONS IMPORTANTES**  
A lire attentivement et bien assimiler avant tout emploi

**NL** **BELANGRIJKE INFORMATIE**  
Deze informatie lezen alvorens het product in gebruik te nemen en zorgvuldig bewaren

**NO** **VIKTIG INFORMASJON**  
Les gjennom før bruk og oppbevar til fremtidig bruk

**FI** **TÄRKEÄÄ**  
Lue ennen käyttöä ja säilytä tulevan varalle

**SE** **VIKTIG INFORMATION**  
Läs detta innan du använder maskinen och spara för framtida användning

**DK** **VIGTIG INFORMATION**  
Læs før brug og gem til at kunne konsultere i fremtiden

**ES** **INFORMACIÓN IMPORTANTE**  
Léala antes de usar el aparato y guárdela como referencia futura

**PT** **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**  
Leia antes de utilizar e guarde para consulta futura

**IT** **IMPORTANTE INFORMAZIONE**  
Leggere prima dell'uso e conservare per futuro riferimento

**HU** **FONTOS INFORMÁCIÓ**  
Használat előtt olvassa el, és tartsa meg későbbi felhasználásra

**PL** **UWAGA**  
Zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji przed użyciem i zachować ją do dalszego użytkowania urządzenia

**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

**SI** **POMEMBNA INFORMACIJA**  
Preberite pred uporabo in shranite za prihodnjo uporabo

**HR** **VAŽNE INFORMACIJE**  
Pročitati prije upotrebe i sačuvati za buduće osvrte

**LT** **Operatoriaus instrukcijų rinkinys**  
Perskaitykite šį instrukcijų rinkinį labai atidžiai, kad pilnai suprastumėte turinį, prieš pradėdami naudoti vejos/ žolės pjovėją.

**RU** **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Прочитайте перед тем, как включить триммер, и сохраните для дальнейшего использования.

**EE** **OLULINE TEAVE**  
Enne seadme kasutuselevõtmist lugege kasutusjuhend läbi ning säilitage see tuleviku tarbeks.

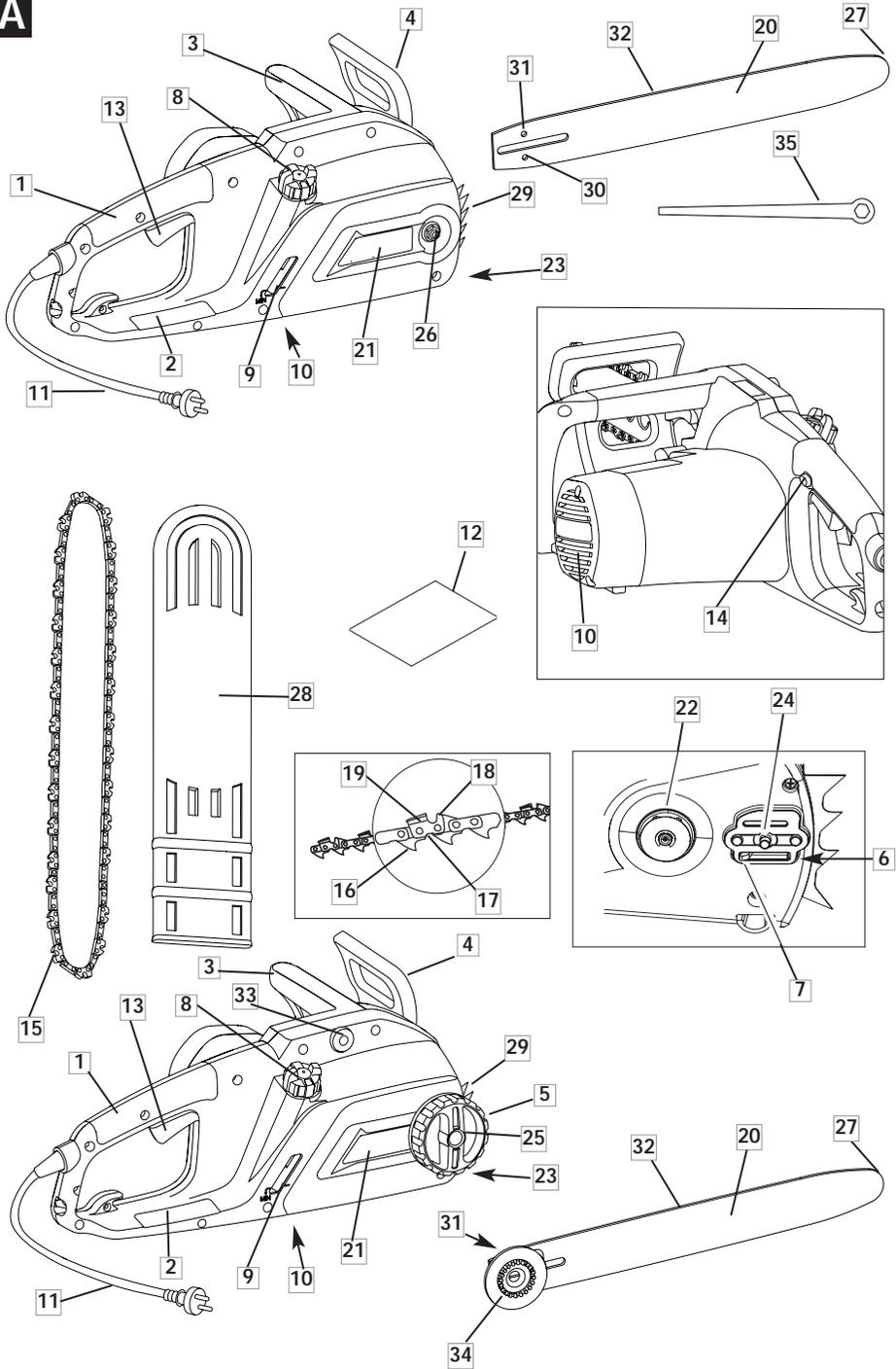
**LV** **SVARĪGA INFORMĀCIJA**  
Pirms lietošanas izlasiet un saglabājiet turpmākām uzziņām

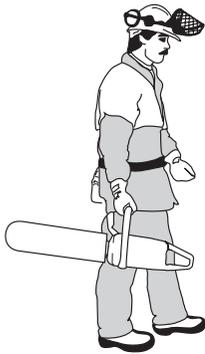
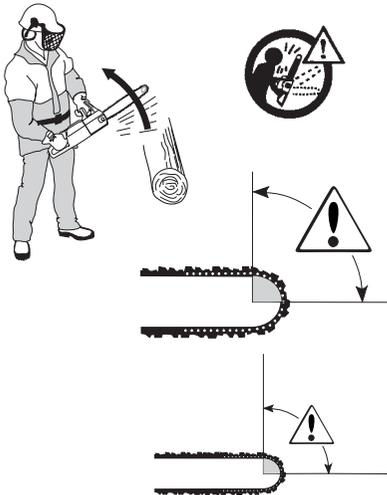
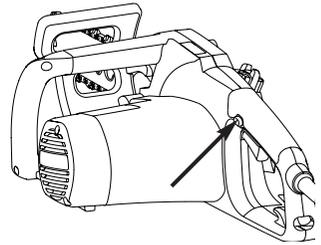
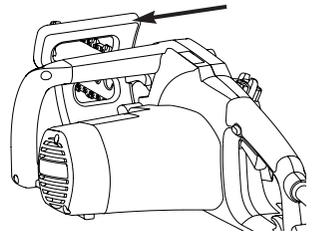
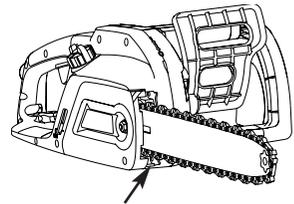
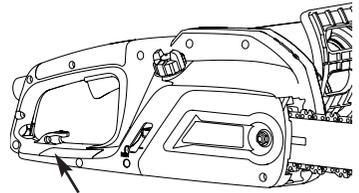
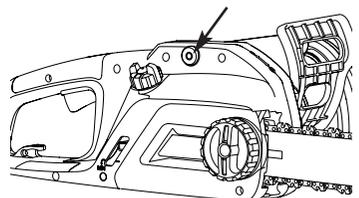
**RO** **Manual de instrucțiuni**  
Înainte să folosiți mașina de tuns pentru prima oară, citiți cu atenție manualul de instrucțiuni pentru a-i înțelege conținutul.

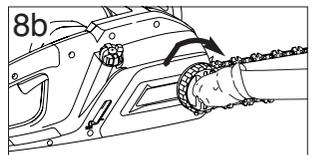
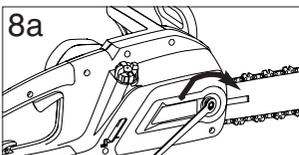
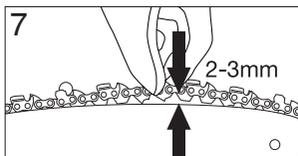
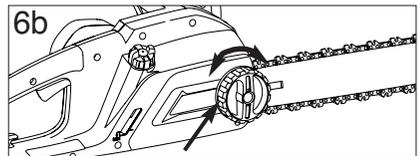
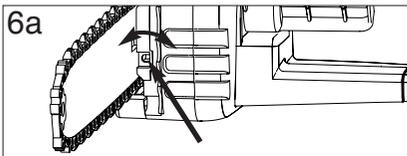
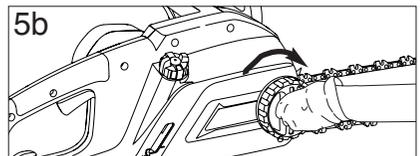
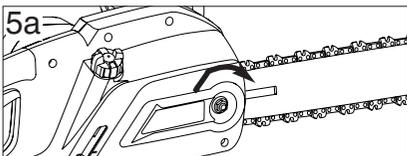
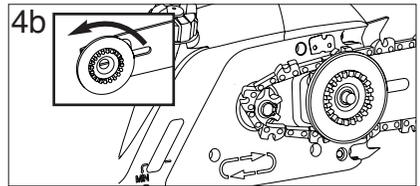
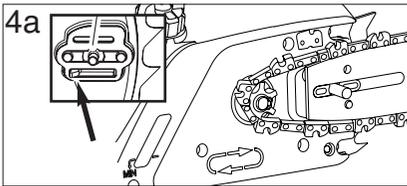
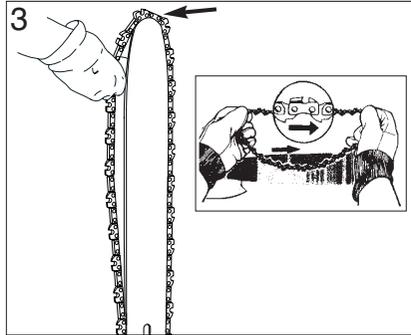
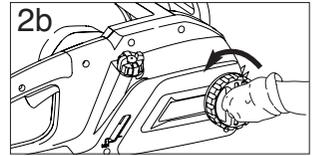
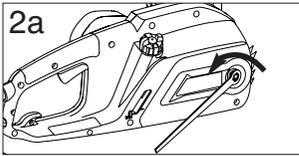
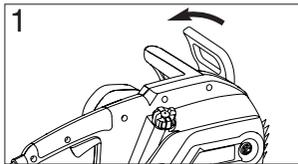
**TR** **ÖNEMLİ BİLGİLER**  
Kullanmadan önce okuyunuz ve ileride başvurmak üzere saklayınız.

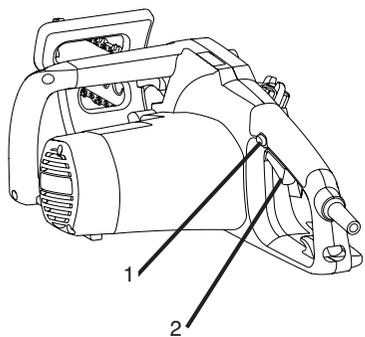
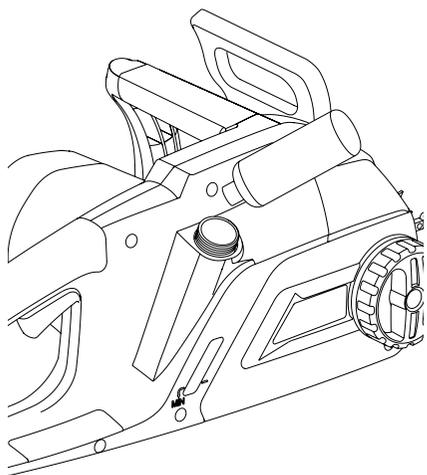
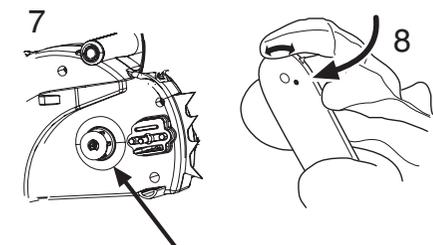
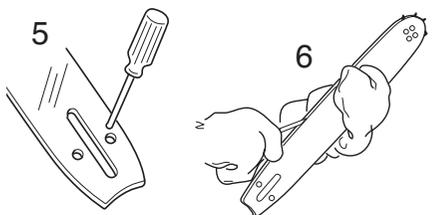
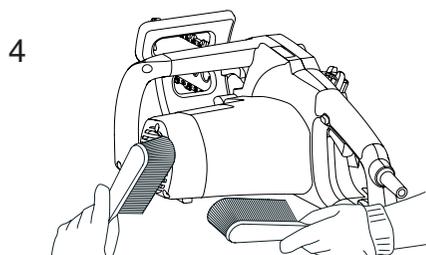
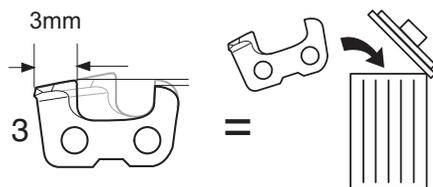
**GR** **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**  
Διαβάστε αυτό το φυλλάδιο πριν από τη χρήση της συσκευής και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά

- 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 ohjekirjassasa mainittuja teknisiä yksityiskohtia.
- SE** Tilverkaren 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 cambiar 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.
- HU** A gyártó cég fenntartja a jogot arra, hogy a használati utasításban megadott adatokon és technikai tulajdonságokon bármikor és előzetes bejelentés nélkül változtasson.
- PL** W związku z programem ciągłego ulepszania swoich wyrobów producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w szczegółach technicznych wymienionych w tej instrukcji bez uprzedniego zawiadomienia. Instrukcja jest częścią wyposażenia
- CZ** Vzhledem k pokračujícím inovacím si výrobce vyhrazuje právo měnit technické hodnoty uvedené v této příručce bez předchozího upozornění.
- SK** Proizvateľ si pridruhuje pravico, da spremeni značilnosti in podatke pričujočega priročnika v katerem koli trenutku in brez predhodnega onvestila.
- SI** Zaradi programa za nenehne izboljšave izdelkov si proizvajalec pridruhuje pravico do sprememb tehničnih lastnosti, navedenih v tem priročniku, brez predhodnega opozorila.
- HR** S obzirom na program konstantnog poboljšavanja proizvoda, tvornica pridržava pravo izmjene tehničkih podataka navedenih u ovom priručniku, bez prethodne obavijesti.
- LT** Dėl pastovios gaminių tobulinimo programos, gamykla pasilieka teisę pakeisti šiose instrukcijose pateiktus techninius duomenis be išankstinio pranešimo.
- RU** Компания производитель сохраняет за собой право изменять характеристики и данные в настоящем руководстве, в любой момент и без предварительного извещения.
- EE** Tootja jätab endale õiguse muuta käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud omadusi ja andmeid suvalisel hetkel ja sellest eelnevalt ette teatamata.
- LV** Izgatavotājs saglabā tiesības ierīkurā brīdīt un bez brīdinājuma mainīt šarā rokasgrāmatā esošos datus un raksturliņus.
- RO** Datorită unui program constant de îmbunătățire a produsului, fabrica își rezervă dreptul de a modifica detaliile tehnice prezentate în acest manual fără notificare prealabilă.
- TR** Üretici firma bu kullanma kılavuzunda yer alan özellik ve verilerin istediği zamanda ve haber vermeksizin değiştirilme hakkını kendine sahip tutar.
- GR** Λόγω προγράμματος συνεχοῦς βελτίωσης προϊόντων, το εργοστάσιο επιφυλάσσεται του δικαιώματος να τροποποιεί τις τεχνικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο αυτό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

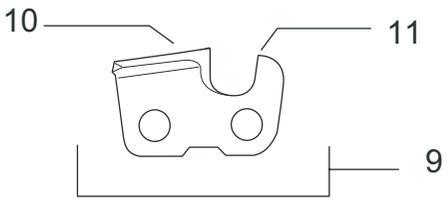
**A**

**B****2****3****C****1****2****3****4****5****6**

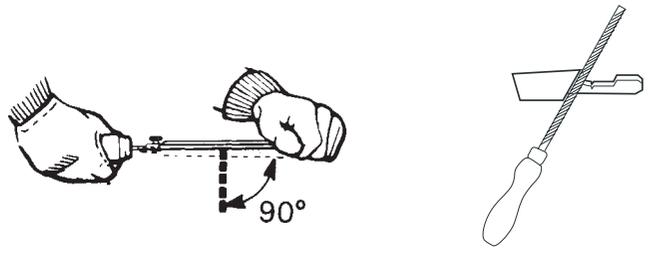
**D**

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

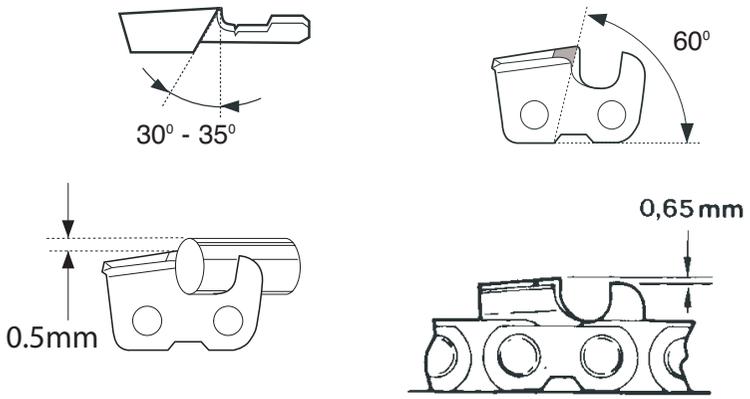
**G**



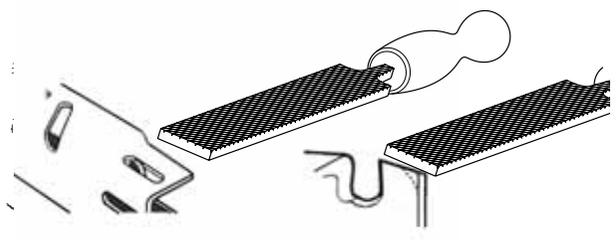
12



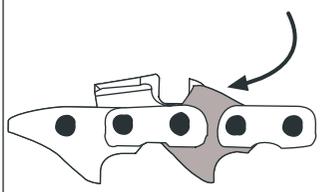
13



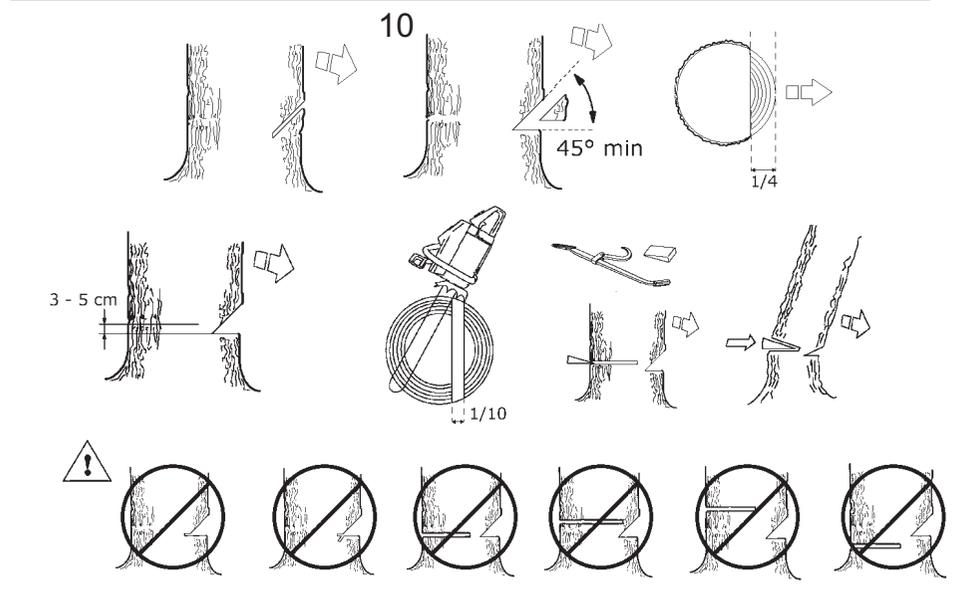
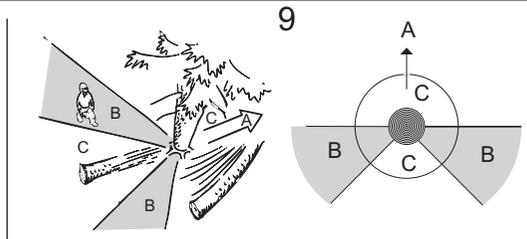
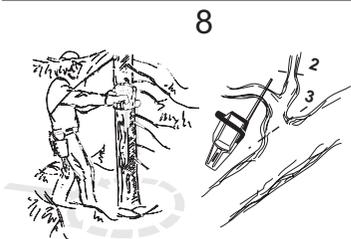
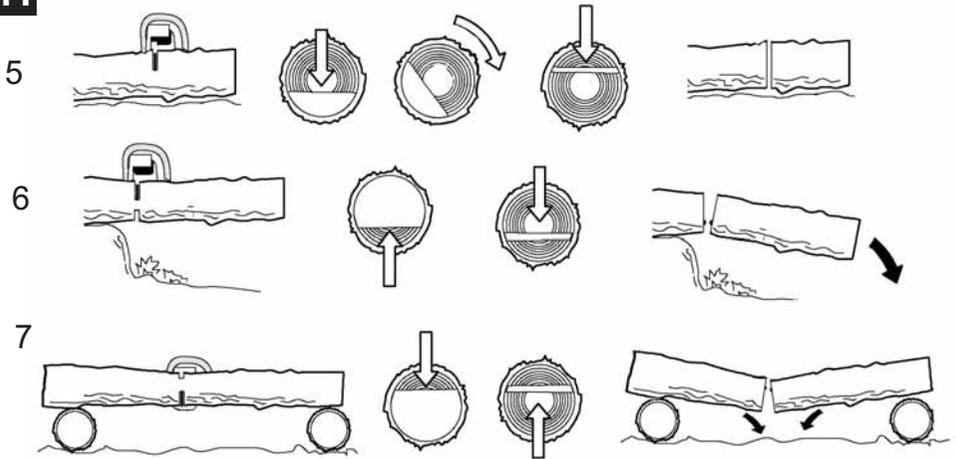
14



15

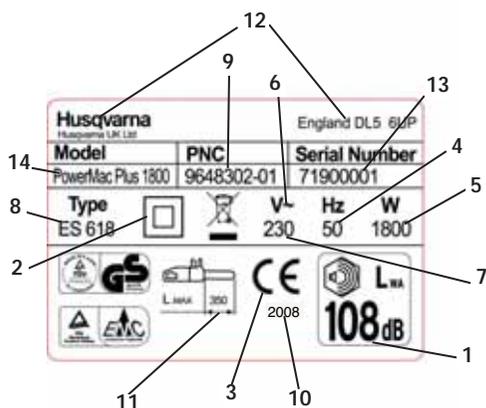




**H**

## A. DESCRIPCIÓN GENERAL

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Empuñadura posterior</li> <li>2) Protección posterior de la mano</li> <li>3) Empuñadura anterior</li> <li>4) Protección anterior de la mano/freno de cadena</li> <li>5) Pomo exterior del tensor de cadena</li> <li>6) Tornillo tensor de cadena</li> <li>7) Perno tensor de la cadena</li> <li>8) Tapa del depósito de aceite</li> <li>9) Ventana de control del nivel de aceite</li> <li>10) Aberturas de ventilación</li> <li>11) Cable</li> <li>12) Manual</li> <li>13) Interruptor</li> <li>14) Seguro del interruptor</li> <li>15) Cadena</li> <li>16) Diente de tracción</li> <li>17) Malla de corte</li> <li>18) Delimitador de la profundidad de</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>19) corte</li> <li>20) Diente de corte</li> <li>21) Barra (de guía)</li> <li>22) Tapa de la rueda dentada motriz</li> <li>23) Rueda dentada motriz</li> <li>24) Perno de retén de la cadena</li> <li>25) Tornillo de sujeción de la barra</li> <li>26) Pomo interior de retención de la barra</li> <li>27) Tuerca de retención de la barra</li> <li>28) Rueda de punta</li> <li>29) Tapa de la barra</li> <li>30) Espada</li> <li>31) Asiento del perno tensor de la cadena</li> <li>32) Orificio de lubricación</li> <li>33) Ranura de la barra cortante</li> <li>34) Interruptor térmico</li> <li>35) Rueda de desplazamiento de metal</li> <li>36) Llave de tuercas/destornillador</li> </ol> |
|--|---|



Etiqueta ejemplo

- 1) Potencia de ruido garantizada según directiva 2000/14/CE
- 2) Herramienta clase II
- 3) Marca de conformidad CE
- 4) Frecuencia nominal
- 5) Potencia nominal
- 6) Corriente alterna
- 7) Tensión nominal
- 8) Tipo
- 9) Código de producto
- 10) Año de fabricación
- 11) Longitud máxima de la barra
- 12) Nombre y dirección del fabricante
- 13) N° de serie
- 14) Modelo

## B. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS



Atención



Leer atentamente el manual



Botas de seguridad



Casco, protectores auditivos y gafas o visor de protección



Guantes con protección contra cortes



Pantalones largos con protección contra cortes



Freno desactivado, activado



Desenchufe de la red inmediatamente si el cable está dañado o cortado.



Mantenga alejada a cualquier persona



Dirección del diente de corte



Usar siempre con las dos manos



Peligro de reacción de contragolpe



No exponer a la lluvia o a la humedad



Aceite de la cadena



No hacer...



Apagar la máquina



Desenchufe antes de realizar cualquier ajuste o limpieza.



Riesgo de descarga eléctrica

Avisos generales de seguridad de la herramienta mecánica

**⚠ AVISO** – Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. *El fallo en seguir los avisos e instrucciones podría resultar en descarga eléctrica, fuego y/o heridas graves.*

Guarde todos los avisos e instrucciones como referencia futura.

El término "herramienta mecánica" en los avisos se refiere a su herramienta mecánica enchufada a la red (con cordón) o a su herramienta mecánica de funcionamiento a pilas (sin cordón).

1) Seguridad de la zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas y oscuras invitan a que ocurran accidentes.
- No haga funcionar las herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas mecánicas crean chispas que podrían inflamar el polvo o los humos.
- Mantenga a los niños y a los curiosos alejados mientras opera la herramienta mecánica. Las

*distracciones podrían hacer que perdiera el control.*

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de la herramienta mecánica deben coincidir con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas mecánicas puestas a tierra. *Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
- Evite el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. *Se corre mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.*
- No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones húmedas. *El agua que se introduce en la herramienta mecánica hace que aumente el riesgo de descarga eléctrica.*
- No abuse el cordón. No utilice nunca el cordón para llevar, tirar o desenchufar la herramienta mecánica. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento. *Los cordones dañados o enredados*

*aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

- e) Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, utilice un cable de prolongación adecuado para usar al aire libre. *El uso de un cable de prolongación para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- f) Si el uso de una herramienta mecánica en lugares húmedos es inevitable, utilice una corriente protegida para dispositivos de corriente remanente. *El uso de un dispositivo de corriente remanente reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- 3) Seguridad personal
- a) Manténgase alerta, tenga cuidado con lo que hace y use el sentido común cuando opere una herramienta mecánica. No utilice una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas. *Un momento de distracción mientras opera una herramienta mecánica podría causar lesiones personales graves.*
- b) Utilice equipo de protección personal. Lleve siempre equipo de protección de los ojos. *El equipo de protección utilizado en condiciones apropiadas, como las mascarillas contra el polvo, el calzado antideslizante de seguridad, un casco duro o la protección de los oídos, reducirá las lesiones personales. Lo puede conseguir en una tienda de equipos de trabajo.*
- c) Prevención del arranque no intencional. Confirme que el interruptor está desactivado en la posición "off" antes de conectarlo a la herramienta mecánica y/o paquete de baterías, coger la herramienta o transportarla. *Si se transporta la herramienta mecánica con el dedo en el interruptor o se energizan las herramientas mecánicas cuando tienen el interruptor activado "on", se invita a que ocurran accidentes.*
- d) Quite cualquier llave de ajuste o llave de tuercas antes de encender la herramienta mecánica. *Una llave de tuercas o llave de ajuste acoplada a una pieza rotativa de la herramienta mecánica, podría resultar en lesión personal.*
- e) No trate de alcanzar demasiado lejos con la herramienta. Mantenga los pies sobre una base sólida y el equilibrio en todo momento. *Podrá así controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.*
- f) Utilice la ropa adecuada. No lleve ropa suelta o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo suelto podría engancharse en las piezas en movimiento.*
- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las facilidades de extracción y recogida del polvo, asegúrese de que están bien conectados y de que se usan correctamente. *El uso de dispositivos para la recogida del polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*
- 4) Uso y cuidado de la herramienta mecánica
- a) No fuerce la herramienta mecánica. Utilice la herramienta mecánica para su aplicación. *La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad, a la tasa para la que ha sido diseñada.*
- b) No utilice la herramienta mecánica si el interruptor no funciona bien para encenderla y apagarla. *Cualquier herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*
- c) Desconectar el enchufe del generador y/o del paquete de baterías de la herramienta mecánica antes de hacer ajustes, cambiar los accesorios o almacenarlas. *Tales medidas de prevención reducirán el riesgo de arranque accidental de la herramienta.*
- d) Almacene las herramientas mecánicas inactivas

fuera del alcance de los niños y no permita operarlas a las personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones. *Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios no formados.*

- e) Mantenimiento de las herramientas mecánicas. Compruebe la desalineación o el agarramiento de las piezas móviles, la rotura de las piezas y otras condiciones que pudieran afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si está dañada, repárela antes de usarla. *Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mal mantenidas.*
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados tienen menos probabilidad de agarrarse y son más fáciles de controlar.*
- g) Utilice la herramienta mecánica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizar. *El uso de la herramienta mecánica para operaciones diferentes a las previstas, podría resultar en una situación peligrosa.*
5. Servicio
- a) Haga que una persona cualificada en reparaciones haga el servicio de la máquina, utilizando solamente piezas de sustitución idénticas. *Esto garantizará que se mantiene la seguridad de la herramienta mecánica.*

Advertencias de seguridad de la motosierra:

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la motosierra cuando ésta esté en funcionamiento. Antes de accionar la motosierra, asegúrese de que la cadena no está en contacto con nada. *Un instante de inatención mientras utiliza la motosierra puede provocar el enganche de la ropa o una parte del cuerpo por la cadena de la sierra.*
- Sujete siempre la sierra con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. *Sujetar la sierra con una configuración invertida de manos aumenta el riesgo de lesiones personales y no debe hacerse nunca.*
- Póngase gafas de seguridad y protecciones para los oídos. También se recomienda el uso de equipos de protección para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. *La vestimenta adecuada de protección reducirá las lesiones personales causadas por astillas despedidas o contacto accidental con la cadena de la sierra. Lo puede conseguir en una tienda de equipos de trabajo.*
- No utilice una motosierra en un árbol. *Utilizar una motosierra estando en un árbol puede causar lesiones personales.*
- Mantenga en todo momento la estabilidad de los pies y utilice la motosierra únicamente estando en una superficie estable, segura y llana. *Las superficies resbaladizas o inestables, como las escaleras plegables pueden hacer perder el equilibrio y el control de la sierra.*
- Cuando corte una rama que esté en tensión, no olvide el efecto resorte que se produce al cortarla. *Al eliminar la tensión de las fibras de madera, la rama hasta entonces retenida puede golpear al operario y/o hacer perder el control de la sierra.*
- Tenga extremado cuidado al cortar maleza y árboles jóvenes. *Los materiales finos pueden engancharse a la cadena de la sierra y salir despedidos contra usted o hacer que pierda el equilibrio.*

- Transporte la sierra por el mango delantero, desenchufada y alejada de su cuerpo. Cuando transporte o almacene la motosierra, ponga siempre la tapa de la barra. *El manejo apropiado de la sierra reducirá el riesgo de contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento.*
- Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar los accesorios. *Una cadena mal tensada o mal lubricada puede romperse o aumentar el riesgo de rebote.*
- Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni grasa. *Los mangos grasientos o aceitosos provocan deslizamientos y pérdida de control.*
- Corte únicamente madera. No utilice la motosierra para propósitos distintos a los especificados. Por ejemplo: no utilice la motosierra para cortar plástico, obras de albañilería o materiales de construcción distintos a la madera. *El uso de la motosierra para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.*

#### Causas del rebote y su prevención por parte del operario:

El rebote puede suceder cuando la parte delantera o punta de la barra de guía toca un objeto (**Fig B3**), o cuando la madera cerca y pinza la cadena de la motosierra durante el corte.

El contacto de la punta puede, en ocasiones, causar una repentina reacción de inversión, golpeando la barra de guía hacia arriba y hacia el operario.

Pinzar la cadena en la parte superior de la barra de guía puede impulsar rápidamente la barra hacia atrás, en dirección del operario.

Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la sierra, y provocar lesiones personales graves. No se fie exclusivamente de los dispositivos de seguridad integrados en la sierra. En calidad de usuario de una motosierra, debería seguir ciertas pautas para prevenir los accidentes en sus distintas utilizaciones.

Los rebotes son consecuencia de un uso inapropiado de la herramienta y/o procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos, y se pueden evitar tomando las debidas precauciones, es decir:

- Mantenga una sujeción firme, rodeando los mangos de la sierra con los pulgares y los dedos, con ambas manos en la sierra y posicionando el cuerpo y el brazo de forma que pueda resistir las fuerzas de rebote. *El operario puede controlar las fuerzas de rebote si toma las debidas precauciones. No suelte la motosierra.*
- No intente llegar demasiado lejos y no sobrepase la altura del hombro. *Así evitará el contacto inesperado de la punta y permitirá un mejor control de la motosierra en situaciones imprevistas.*
- Utilice únicamente las barras y cadenas de recambio especificadas por el fabricante. *Las barras y cadenas de recambio no adecuadas pueden provocar la rotura de la cadena y/o rebotes.*
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante. *Disminuir la altura del talón de profundidad puede producir más reacciones de rebote.*

#### Recomendaciones adicionales de seguridad

1. **Uso del manual.** Todas las personas que utilicen la máquina deben leer el manual de instrucciones completamente y con mucha atención. El manual de instrucciones debe acompañar a la máquina en caso de venta o préstamo a otra persona.

2. **Precauciones previas a la utilización de la máquina.** No permita nunca que una persona que no esté familiarizada con el manual de instrucciones utilice esta herramienta. Las personas sin experiencia deben pasar por un período de formación utilizando únicamente un banco de serrar.
3. **Comprobaciones de control.** Compruebe con cuidado la máquina antes de cada uso, especialmente si ha sufrido un impacto fuerte o si muestra cualquier signo de mal funcionamiento. Realice todas las operaciones descritas en el capítulo "Mantenimiento y almacenamiento – Antes de cada uso".
4. **Reparaciones y mantenimiento.** Todas las piezas de la máquina que puede cambiar personalmente están explicadas con claridad en el capítulo de instrucciones "Montaje / desmontaje". Siempre que fuese necesario, el resto de las piezas de la máquina deben de ser cambiadas exclusivamente por un Centro autorizado.
5. **Vestimenta. (fig 1)** Cuando utilice esta máquina, el usuario debe llevar las siguientes prendas aprobadas de protección individual: prendas ajustadas de protección, botas de seguridad con suelas antideslizantes, protectores contra impactos en los dedos y protección a prueba de cortes, guantes a prueba de cortes y vibraciones, máscara de protección o un visor de seguridad, tapones de protección en los oídos y casco (si hay riesgo de caída de objetos). Puede conseguir todas estas prendas en una tienda de equipos de trabajo.
6. **Precauciones sanitarias – Niveles de vibración y sonido.** Aténgase a las restricciones sonoras de su zona. El uso prolongado de la máquina expone al usuario a vibraciones que pueden generar el "fenómeno de los dedos blancos" (o "fenómeno de Raynaud"), el síndrome del túnel carpiano y trastornos similares.
7. **Precauciones sanitarias – Agentes químicos.** Utilice aceite aprobado por el fabricante.
8. **Precauciones sanitarias - Calor.** Durante la utilización, la rueda dentada y la cadena alcanzan temperaturas muy elevadas, tenga cuidado de no tocar dichas partes mientras estén calientes.

**Precauciones de transporte y almacenamiento. (fig 2)** Cada vez que cambie de zona de trabajo, desconecte la máquina de la toma de corriente y active la palanca de freno de la cadena. Coloque la tapa de la barra siempre antes de transportar o guardar la herramienta. Transporte siempre la máquina a mano, con la barra hacia atrás; cuando la transporte en un vehículo, sujétela bien para evitar cualquier daño.

**Reacción de rebote. (fig 3)** La reacción de rebote consiste en un violento movimiento hacia arriba y hacia atrás de la barra en dirección al usuario. Se da, generalmente, cuando la parte superior de la punta de la barra (denominada la "zona de riesgo de rebote") (véase la marca roja de la barra de guía) entra en contacto con algún objeto, o si la cadena se bloquea con un trozo de madera. El rebote puede hacer que el usuario pierda el control de la máquina, provocando accidentes peligrosos e incluso mortales. La palanca de freno de la cadena y otros dispositivos de seguridad de la cadena no bastan para proteger al usuario de posibles lesiones: el usuario también tiene que ser consciente de las condiciones que pueden provocar la reacción, y evitarlas prestando mucha atención de acuerdo con su experiencia, y manejando la máquina de forma prudente y correcta (por ejemplo: no corte nunca varias ramas a la vez, ya que esto puede causar un impacto accidental en la "zona de peligro de rebote").

#### Seguridad en el área de trabajo

1. No permita nunca que niños o personas no habituadas a utilizarlo se sirvan de este producto

- aún leyendo las instrucciones. Las regulaciones locales podrían restringir la edad del operario.
- Utilice únicamente el producto de la forma y para los usos descritos en estas instrucciones.
  - Compruebe toda la zona de trabajo atentamente para detectar cualquier fuente de peligro (p.ej.: carreteras, caminos, cables eléctricos, árboles peligrosos, etc.)
  - Aleje a cualquier persona o animal de la zona de trabajo (si fuese necesario, acordone la zona y utilice señales de aviso), a una distancia mínima de 2,5 x la altura del tronco; en ningún caso a menos de diez metros.
  - El operario o usuario es responsable de los accidentes y riesgos acaecidos a otras personas en su propiedad.

#### Seguridad eléctrica

- Se recomienda utilizar un dispositivo diferencial residual (D.D.R.) con una corriente de desconexión de no más de 30mA. Incluso con la instalación de un D.D.R. la seguridad 100% no existe, y en todo momento se tiene que trabajar siguiendo las instrucciones de seguridad. Compruebe su D.D.R. cada vez que lo use.
- Antes de utilizarlo, compruebe si el cable está dañado, sustitúyalo si tiene señales de deterioro o envejecimiento.
- No utilice el producto si los cables eléctricos están deteriorados o gastados.
- Desconecte inmediatamente de la red eléctrica principal si el cable está cortado o la instalación está deteriorada. No toque el cable eléctrico hasta que no se haya desconectado del suministro eléctrico. No repare un cable cortado ni deteriorado. Lleve el producto a un Centro de reparaciones autorizado para arreglar el cable.
- Asegúrese siempre de que el cable/ alargadera se mantenga detrás del usuario, y que no constituya una fuente de peligro ni para él ni para otras personas; asegúrese también de que el cable no pueda verse dañado (por una fuente de calor,

- objetos afilados, bordes afilados, aceite, etc);
- Posicione el cable de manera que no pueda enredarse en las ramas ni similares durante el proceso de cortado.
  - Desconecte siempre de la red principal antes de desconectar cualquier enchufe, cable conector o alargadera.
  - Desconecte, desenchufe de la red principal y compruebe si el cable de suministro eléctrico está deteriorado o gastado antes de enrollar el cable para guardarlo. No repare un cable deteriorado. Lleve el producto a un Centro de reparaciones autorizado para arreglar el cable.
  - Desenchufe de la red principal antes de dejar el producto sin vigilancia durante cualquier intervalo de tiempo.
  - Enrolle siempre el cable cuidadosamente, evitando las vueltas.
  - Utilícelo únicamente con una red del voltaje mostrado en la etiqueta del producto.
  - La motosierra está doblemente aislada según EN60745-1 y EN60745-2-13. Bajo ninguna circunstancia debe hacerse la conexión a tierra a alguna parte de este

#### Cables

- Puede adquirir los cables y alargaderas apropiados en su Centro autorizado local.
- Utilice únicamente alargaderas aprobadas.
- Las alargaderas y otros cables sólo deberán utilizarse si son aptos para uso exterior.

#### Modelos ES516,518,520,616,618,620:

Utilice solamente cable de 1,0mm2 de tamaño con hasta 40m de longitud máxima.

Régimen: cable de 1,00mm2 de tamaño, 10 Amps 250 Volts ca

#### Modelos ES522 y 622:

Utilice solamente cable de 1,5mm2 de tamaño con hasta 50m de longitud máxima.

Régimen: cable de 1,50mm2 de tamaño, 16 Amps 250 Volts ca

## C. DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

### SEGURO DEL INTERRUPTOR

La máquina lleva instalado un dispositivo (fig.1) que, si no se acciona, impide que pueda pulsarse el interruptor, para así prevenir su accionamiento accidental.

### FRENO DE CADENA AL SOLTAR EL INTERRUPTOR

La máquina está dotada de un dispositivo que bloquea instantáneamente la cadena tan pronto como se suelta el interruptor; en caso de que el dispositivo no funcione, no utilice la máquina: llévela a un Centro de asistencia autorizado.

### FRENO DE CADENA / PROTECCIÓN ANTERIOR DE LA MANO

La protección anterior de la mano (fig.2) sirve para evitar que la mano izquierda del usuario entre en contacto con la cadena (siempre y cuando haya empuñado la máquina correctamente). La protección anterior de la mano tiene además la función de accionar el freno de cadena, dispositivo estudiado para bloquear la cadena, en caso de reacción de contragolpe, en milésimas de segundo. El freno de cadena está desactivado cuando la protección anterior de la mano está hacia atrás y bloqueada (la cadena puede moverse). El freno de cadena está activado cuando la protección anterior de la mano está hacia adelante (cadena bloqueada). El freno de la cadena se puede activar utilizando la muñeca izquierda para empujarlo hacia delante o cuando la muñeca entra en contacto con la guarda de mano delantera como resultado de una tensión de retroceso.

Cuando se utiliza la máquina con la barra en posición horizontal, por ejemplo para talar árboles, el freno de la

cadena ofrece menos protección (fig.3).

NOTA: Cuando el freno de cadena está puesto, un interruptor de seguridad corta la corriente del motor.

 Para arrancar la máquina, suelte el freno de la cadena mientras pulsa el interruptor.

### PERNO DE RETÉN DE LA CADENA

Esta máquina está equipada con un retén de cadena (fig 4) situado bajo la rueda dentada. Este mecanismo está diseñado para impedir el movimiento de retroceso de la cadena en caso de que se rompa o se salga de su sitio. Estas situaciones se pueden evitar asegurando que la cadena tiene la tensión correcta (Consulte el capítulo "D. Montaje/desmontaje").

### PROTECCIÓN POSTERIOR DE LA MANO DERECHA

Sirve para proteger (fig.5) la mano en caso de salto o rotura de la cadena.

### Interruptor térmico

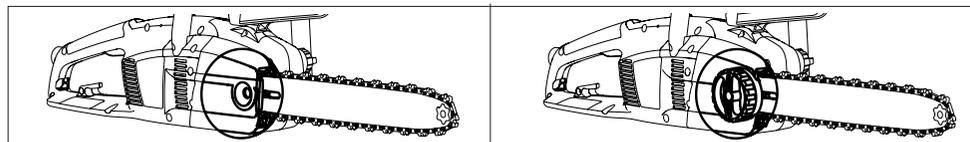
El motor está protegido por un interruptor térmico (fig 6) que se activa cuando la cadena se atasca o el motor se sobrecalienta. Cuando ocurra esto, pare la máquina y desconecte el enchufe de la red, limpie la obstrucción y espere unos minutos hasta que la máquina se enfrie. Reposicione pulsando el interruptor térmico.

 Para arrancar la máquina, reposicione el interruptor térmico con el freno de la cadena suelto y presione el interruptor.

## D. MONTAJE / DESMONTAJE

### MONTAJE DE LA BARRA Y DE LA CADENA

El procedimiento cambia según el modelo de la máquina. Tomar como referencia las figuras y el tipo de máquina indicados en la etiqueta del producto, prestar mucha atención a efectuar correctamente el montaje.



- |  |  |
|--|--|
| 1. Controlar que no esté puesto el freno de cadena. Si así fuera, soltarlo   |  |
| 2a. Desenrosque la tuerca que sujeta la barra y quite la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena.  | 2b. Desenrosque el pomo que sujeta la barra y quite la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena.  |
| 3. Coloque la cadena sobre la barra, comenzando por la punta de la rueda de cadena, ajustándola en la muesca de la barra de guía. <b>¡Atención!</b> Asegúrese de que el lado afilado de la cara dentada de corte encara en la dirección hacia el frente en la parte superior de la barra. Lleve guantes. |  |
| 4a. Asegúrese de que la clavija de tensión de la cadena está lo más hacia atrás posible de la rueda dentada motriz para cadena. Monte la barra en el tornillo de retención de barra y la clavija de tensión de la cadena y coloque la cadena sobre la rueda dentada motriz para cadena.                  | 4b. Gire la rueda de desplazamiento de metal hacia la izquierda el máximo posible. Monte la barra en el tornillo de retención de barra y coloque la cadena sobre la rueda dentada motriz para cadena.                          |
| Vuelva a colocar la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena, asegurándose de que los dientes de accionamiento de la cadena están embragados en la rueda dentada motriz para cadena y en la ranura de guía.   |  |
| 5a. Enrosque la tuerca de retención de la barra a mano sin apretar.  | 5b. Enrosque el pomo de retención de la barra sin apretar.   |
| 6a. Para tensar la cadena, enrosque el tornillo tensor de la cadena hacia la derecha, utilizando la llave de tuercas/destornillador provistos. Para reducir la tensión, enrosque el tornillo hacia la izquierda. (Cuando realice esta operación, mantenga el morro de la barra hacia arriba).            | 6b. Para tensar la cadena, enrosque el pomo exterior del tensor de cadena hacia la derecha. Para reducir la tensión, enrosque hacia la izquierda. (Cuando realice esta operación, mantenga el morro de la barra hacia arriba). |
| 7. Apriete la cadena hasta que su tensión sea correcta. Saque la cadena de la barra y asegúrese de que el huelgo es de aproximadamente 2-3mm.  |  |
| 8a. Apriete la tuerca de retención de la barra con la llave de tuercas/destornillador provistos.   | 8b. Apriete la barra hasta que esté bien sujeta.   |

Un tensado excesivo de la cadena puede sobrecargar el motor y averiarlo; si el tensado es insuficiente, la cadena puede salirse. Una cadena correctamente tensada proporciona mejores características de corte y aumenta la duración de la misma. Controlar con frecuencia el tensado de la cadena, porque su longitud tiende a aumentar con el uso (sobre todo cuando es nueva, la primera vez que se monta controlar el tensado después de 5 minutos de trabajo); en todo caso, no tensar la cadena inmediatamente después de usarla, esperar a que se enfríe. A la hora de regular el tensado de la cadena, aflojar siempre las tuercas o el pomo de sujeción de la barra antes de tocar el tornillo o el pomo tensor de cadena; tensarla correctamente y apretar de nuevo las tuercas o el pomo de sujeción de la barra.

## E. PUESTA EN MARCHA Y PARADA

**Arranque:** Sujete ambos mangos con firmeza, suelte la palanca del freno de la cadena asegurándose de que la mano está todavía sujetando el mango delantero, pulse y mantenga pulsado el bloque de conmutación y a continuación pulse el interruptor (en ese momento, puede soltar el bloque de conmutación).

**Parada:** La máquina se para cuando se suelta el interruptor. Si la máquina no se parase, poner el freno de cadena, desenchufar el cable de la red y llevarla a un Centro de asistencia autorizado..

## F. LUBRICACIÓN DE LA BARRA Y DE LA CADENA

**ATTENTION!** La lubricación insuficiente de la herramienta de corte provoca la rotura de la cadena con grave riesgo de lesiones personales, que pueden ser mortales.

Una bomba automática asegura la lubricación de la barra y de la cadena. Controle como se indica en "Mantenimiento" que la cadena reciba aceite en cantidad suficiente.

### **Elección del aceite la cadena**

Utilice exclusivamente aceite nuevo (especial para cadenas) con buena viscosidad: debe presentar una buena adherencia y garantizar buenas propiedades de deslizamiento, tanto en verano como en invierno. Si no se dispone de aceite para cadenas, utilice aceite para transmisiones EP 90.

Nunca utilice aceites agotados, que son nocivos para el usuario, para la máquina y para el medio ambiente. Asegúrese de que el aceite sea el adecuado para la temperatura ambiente y para el lugar en que vaya a utilizarse la máquina: Con temperaturas por debajo de 0°C, algunos aceites se vuelven más densos, sobrecargando la bomba y causando averías de la misma. Para elegir el aceite más adecuado, póngase en contacto con su Centro de asistencia autorizado.

### **Rellenado del aceite**

Desenrosque la tapa del depósito de aceite, rellene el depósito evitando derramamientos de aceite (si se derramase aceite, limpie bien la máquina) y apriete bien la tapa.

## G. MATENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

**Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento o limpieza, desenchufe el aparato de la corriente.**

**¡ATENCIÓN!** Si se trabaja en sitios particularmente sucios o polvorientos, las operaciones mencionadas deben hacerse con más frecuencia.

### **Antes de usar la máquina**

Controle que la bomba de aceite de la cadena funcione correctamente: oriente la barra hacia una superficie clara, a unos veinte centímetros de distancia; tras un minuto de funcionamiento de la máquina, la superficie deberá presentar rastros evidentes de aceite (fig.1). Controle que para poner o soltar el freno de cadena no haya que hacer una fuerza excesiva o insuficiente, y que no esté bloqueado. Seguidamente controle su funcionamiento como se indica a continuación: suelte el freno de cadena, sujete correctamente las empuñaduras de la máquina y enciéndala. Ponga el freno de cadena empujando la protección anterior de la mano con el pulso/brazo izquierdo, sin soltar en ningún momento las empuñaduras (fig.2). Si el freno de cadena funciona, la cadena debe quedar bloqueada inmediatamente. Controle que la cadena esté afilada (ver abajo), en buen estado y correctamente tensada. Si presentase desgaste irregular o el diente de corte no superase los 3 mm, sustitúyala (fig.3).

Limpie frecuentemente las ranuras de ventilación, para evitar que el motor se recaliente. (fig 4).

Controle el funcionamiento del interruptor y del seguro del interruptor (a efectuar con freno de cadena suelto): accione el interruptor y el seguro del interruptor y controle que vuelvan a la posición de reposo nada más soltarlos; compruebe que no se pueda accionar el interruptor sin antes accionar el seguro del interruptor.

Controle que el perno de retén de la cadena y la protección de la mano derecha estén enteros y sin defectos evidentes, como desperfectos del material.

### **Cada 2-3 horas de trabajo**

Controle la barra, y si es necesario limpie cuidadosamente los orificios de lubricación (fig.5) y la ranura de guía (fig.6). Si esta última estuviera desgastada o los surcos fueran excesivos, sustitúyala. Limpie periódicamente la rueda dentada motriz y compruebe que no está demasiado gastada. (fig.7). Engrase la rueda de punta de la barra con grasa para cojinetes a través del orificio indicado (fig.8).

### **Afilado de la cadena (siempre que sea necesario)**

!Si es necesario mantener presionada la barra contra la madera para que la cadena corte, y si el serrín que produce es muy fino, es signo de que no está bien afilada. Si el corte no produce serrín, la cadena ha perdido completamente el filo y al cortar pulveriza la madera. Una cadena bien afilada avanzará por sí sola en la madera, produciendo viruta gruesa y larga.

La parte cortante de la cadena está formada por la malla de corte (fig.9), con un diente de corte (fig.10) y un delimitador de corte (fig.11). El desnivel entre estos elementos determina la profundidad de corte; para obtener un buen afilado, son necesarios un guía-lima y una lima redonda de 4 mm de diámetro. Proceda como se indica a continuación: con la cadena montada y correctamente tensada, ponga el freno de cadena, coloque el guía-lima como se indica en la figura, perpendicular a la barra (fig.12), y lime el diente de corte con las angulaciones indicadas en la figura (fig.13), afilando siempre desde dentro hacia afuera y aflojando la presión en la fase de vuelta (es muy importante respetar las indicaciones: unos ángulos de afilado excesivos o insuficientes, o un diámetro de lima erróneo aumentan la tendencia a la reacción de contragolpe). Para obtener mayor exactitud en los ángulos laterales, se aconseja situar la lima de modo que sobresalga por encima del filo de corte superior unos 0,5 mm. Afile primero todos los dientes de un lado. Gire después la máquina y repita la operación. Asegúrese de que, tras el afilado, todos los dientes tengan la misma longitud y que la altura de los delimitadores de profundidad sea de 0,6 mm por debajo del filo de corte superior: controle la altura usando el modelo y lime (con una lima plana) la parte que sobresale. Redondee después la parte anterior del delimitador de profundidad (fig.14), con cuidado de NO limar también el diente de protección anticotragolpe (fig.15)

### **Cada 30 horas de trabajo**

Lleve la máquina a un Centro de Asistencia Autorizado para una revisión general y un control de los dispositivos de freno.

### **Almacenamiento**

Almacene el producto en un lugar seco, frío y fuera del alcance de los niños. No lo almacene en el exterior.

## H. TÉCNICAS DE CORTE

Mientras usa la máquina, evite: (fig.1)

-Cortar troncos que pudieran romperse durante el corte (leña sometida a tensión, árboles secos, etc): una rotura repentina podría ser muy peligrosa.

-Que la barra o la cadena se atasquen en el corte si así ocurrese, desconecte la máquina de la red y trate de levantar el tronco haciendo palanca con un instrumento adecuado; no trate de liberar la máquina con sacudidas o tirones, porque corre el riesgo de estropearla y de hacerse daño.

-Situaciones que podrían favorecer la reacción de contragolpe.

-Utilizar la máquina a una altura superior a los hombros  
-Cortar madera con objetos extraños en ella, p.ej., clavos

Mientras usa la máquina: (fig.1)

- Si está cortando en un terreno en pendiente, trabaje desde la parte alta, de modo que el tronco no pueda golpearle en caso de salir rodando.

- En caso de tala de árboles, nunca deje el trabajo a medio hacer: un árbol talado parcialmente podría romperse.

- Al final de cada corte, se notará una notable diferencia en la fuerza necesaria para sostener la máquina. Preste mucha atención para no perder el control.

En el texto que sigue nos referiremos a estos dos tipos de corte:

El corte con la cadena en retroceso (de arriba a abajo) (fig.2), que presenta el riesgo de un repentino desplazamiento de la máquina hacia el tronco, con la consiguiente pérdida de control. Si es posible, utilice la espada durante el corte.

El corte con la cadena empujando (de abajo a arriba) (fig.3) presenta en cambio el riesgo de un repentino desplazamiento de la máquina hacia el operador, con el riesgo de golpearlo. El sector de riesgo puede impactar contra el tronco y causar la consiguiente reacción de contragolpe; preste mucha atención durante el corte. El modo más seguro de utilizar la máquina es con la leña asegurada sobre el caballete, cortando de arriba hacia abajo y trabajando por la parte de fuera del soporte. (fig.4)

**Uso de la espada:**

Siempre que sea posible, utilice la espada para un corte más seguro: clavéla en la corteza o en la superficie del tronco, de modo que sea más fácil conservar el control de la máquina.

A continuación se explican los procedimientos típicos a seguir en determinadas situaciones. Será necesario valorar en cada ocasión el procedimiento más adecuado para efectuar el corte con el menor riesgo posible.

**Tronco en el suelo** Riesgo de tocar el suelo con la cadena al final del corte. (fig.5)

Cortar desde arriba hacia abajo pasando por todo el tronco. Al final del corte proceda con cautela para evitar que la cadena entre en contacto con el terreno. Si es posible, deténgase cuando haya cortado 2/3 del grosor del tronco. Déle entonces la vuelta y corte la parte restante desde arriba hacia abajo, para limitar el riesgo de contacto con el terreno.

**Tronco apoyado por una sola parte** (Riesgo de rotura del tronco durante el corte) (fig.6)

Comience a cortar por debajo hasta 1/3 del diámetro, termine completando el corte desde arriba.

**Tronco apoyado por los dos extremos** (Riesgo de aplastamiento de la cadena). (fig.7)

Comience a cortar por encima hasta 1/3 del diámetro, termine completando el corte desde abajo.

**Corte de troncos en una pendiente.** Colóquese siempre en la parte superior de la pendiente respecto al tronco. Mientras realice el corte, para mantener un control total, disminuya la presión de corte cuando se acerque al final, sin aflojar la sujeción de los mangos de la motosierra. No deje que la cadena entre en contacto con el suelo.

**Tala**

**¡ATENCIÓN!** : No intente talar árboles si no tiene la experiencia necesaria. En todo caso, nunca pruebe a cortar troncos con un diámetro superior a la longitud de la barra. Esta operación debe ser realizada exclusivamente por usuarios expertos adecuadamente equipados.

La finalidad de la tala es hacer caer el árbol en la mejor posición para pasar seguidamente a limpiarlo de ramas y a seccionar el tronco. Evite que en su trayecto de caída el árbol se enrede en otro: hacer caer un árbol que se ha enredado en otro es una operación muy peligrosa.

Hay que decidir la mejor dirección de caída valorando: el entorno del árbol, su inclinación, su curvatura, la dirección del viento y la concentración de ramas.

Otro factor a tener muy en cuenta es la presencia de ramas muertas o rotas que podrían desgajarse durante la tala y representar un peligro.

**¡ATENCIÓN!** En operaciones de tala en condiciones críticas, quitarse las protecciones acústicas inmediatamente después del corte, a fin de poder percibir ruidos inusuales o posibles señales de advertencia.

**Operaciones preliminares y localización de la vía de escape.**

Elimine las ramas que dificulten el trabajo (fig.8), comenzando desde arriba hacia abajo y manteniendo el tronco entre su cuerpo y la máquina elimine las ramas más difíciles, pieza por pieza. Elimine la vegetación en torno al árbol y observe los obstáculos que pueda haber (piedras, raíces, socavones, etc.) teniéndolos en cuenta al definir la vía de fuga (a seguir durante la caída del árbol); tome como referencia la figura (fig.9) para saber qué dirección tomar (A.dirección prevista de caída del árbol. B.Vía de Fuga C. Zona de riesgo)

**TALA (fig.10)**

Para tener controlada la caída del árbol, hay que efectuar los siguientes cortes:

En primer lugar se efectúa el corte direccional, que sirve para controlar la dirección de caída del árbol: Ejecute primero la PARTE SUPERIOR del corte sobre el lado hacia el que se derribará el árbol. Sitúese a la derecha del árbol y corte con la cadena en retroceso; ejecute entonces la PARTE INFERIOR del corte, que terminará allí donde termina la parte superior. La profundidad del corte direccional debe ser aproximadamente de 1/4 del diámetro del tronco, y el ángulo entre el corte superior y el inferior debe ser al menos de 45°. La línea de encuentro entre los dos cortes se denomina "línea del corte direccional". La línea debe ser perfectamente horizontal y debe formar ángulo recto (90°) con respecto a la dirección de caída. El corte que acabará provocando la caída del árbol se efectuará de 3 a 5 cm por encima de la parte inferior del plano de la línea de corte direccional, y terminará a una distancia de dicha línea equivalente a 1/10 del diámetro del tronco. Manténgase a la izquierda del árbol y corte con la cadena en retroceso, utilizando la espada. Controle que el árbol no se mueva en otra dirección que no sea la prevista para la caída. Tan pronto como sea posible, introduzca una cuña de derribo en el corte. La parte de tronco no cortada se denomina eje, y es la "bisagra" que guía al árbol en su caída; si el eje fuese insuficiente, no fuera rectilíneo, o se cortase del todo, se perdería el control sobre la caída del árbol (¡muy peligroso!), razón por la cual es necesario que los cortes se ejecuten con precisión.

Terminados los cortes, el árbol comenzará a caer. Si fuera necesario, facilite la caída con una cuña o una palanca de dembo.

**Desrame**

Una vez derribado el árbol, se procede al desrame, la eliminación de las ramas del tronco. No se debe subestimar la dificultad de esta operación, porque la mayor parte de los accidentes por reacción de contragolpe tienen lugar precisamente durante el desrame. Preste, por consiguiente, mucha atención a la posición de la punta de la barra durante el corte y trabaje desde la parte izquierda del tronco.

## I. ECOLOGÍA

Este capítulo le proporcionará información útil para mantener las características de eco-compatibilidad previstas para la máquina en la fase proyectual, su uso correcto y la eliminación de los aceites.

### USO DE LA MÁQUINA

Las operaciones de llenado del depósito de aceite deben hacerse de modo que no comporten la dispersión en el medio ambiente del aceite de la cadena.

### DESGUACE

No abandonar en el entorno la máquina que haya dejado de funcionar; entregarla a los organismos autorizados para la eliminación de basuras conforme a la normativa vigente.

El símbolo  en el producto o en su envase indica que no se puede tratar este producto como desperdicio doméstico. Deberá por lo tanto depositarse en el punto de recogida aplicable para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos. Asegúrese de eliminar este producto correctamente, ayudará así a evitar consecuencias potenciales negativas para el medio ambiente y la salud humana, que podrían de lo contrario ocurrir con el manejo inapropiado de los residuos de este producto.

Para obtener información más detallada sobre el reciclado de este producto, contacte con la oficina municipal local, con el servicio de eliminación de desperdicios domésticos o con la tienda donde compró el producto.

## J. TABLA DE DETECCIÓN DE AVERÍAS

	El motor no arranca	El motor no funciona bien o pierde potencia	La máquina se enciende pero no corta bien	El motor funciona de anómala	Los dispositivos de freno no bloquean correctamente la rotación de la cadena
Asegúrese de que hay corriente en la red.	●				
Compruebe que la clavija esté bien enchufada	●				
Compruebe que ni el cable ni la alargadera presenten desperfectos	●				
Compruebe que no esté puesto el freno de cadena	●				
Compruebe que la cadena está correctamente instalada y tensada		●	●		
Controle la lubricación de la cadena como se explica en los capítulos F y G			●		
Controle que la cadena esté afilada			●		
Compruebe que el interruptor térmico está activado	●				
Diríjase a un Centro de asistencia autorizado	●	●		●	●

## K. EC DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park  
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto(s);

Categoría.....**Motosierra eléctrica**

Tipo..... **ES516, ES518, ES520, ES522, ES616, ES618, ES620, ES622**

Identificación de la serie.....**Ver Etiqueta de Identificación Del**

Año de Construcción.....**Ver Etiqueta de Identificación Del**

Tiene conformidad con los requisitos esenciales y disposiciones de las siguientes Directivas de la CE:

**98/37/EC (hasta 31.12.09), 2006/42/EC (desde 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC**

Basadas en las siguientes normativas armonizadas de la UE aplicadas:

**EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11**

Organismo notificado que ha realizado el examen tipo CE

de conformidad con el artículo 8 sección 2c..... TÜV Rheinland Product Safety  
GmbH, 0197  
Am Grauen Stein  
D-51105 Köln, Germany  
Nº de certificado ..... 15023260 001

El nivel máximo A de presión acústica media  $L_{pA}$  en la estación de trabajo, medido según EN ISO 11203 y registrado en una muestra del producto(s) anterior corresponde al Nivel dado en la tabla.

El valor máximo de vibración media sufrido por la mano / brazo medido según EN ISO 5349 en una muestra del producto(s) anterior corresponde al Valor  $a_h$  dado en la tabla.

2000/14/CE: Los valores LWA de potencia de ruido medido y potencia de ruido garantizado tienen conformidad con las cifras tabuladas.

Procedimiento de evaluación de conformidad..... Annex V

Organismo notificado..... Intertek, Cleeve Road  
Leatherhead, Surrey  
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 18/03/2009

M.Bowden

Director de Investigación y Desarrollo  
Husqvarna UK Ltd.




Tipo	ES516 ES616	ES518 ES618	ES520 ES620	ES522 ES622
Peso sin combustible(Kg)	4.1	4.1	4.2	4.2
Potencia (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Capacidad depósito de aceite (cm <sup>3</sup> )	155	155	155	155
Paso de cadena (pulgadas)	3/8	3/8	3/8	3/8
Calibrador de cadena (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Potencia sonora medida $L_{WA}$ (dB(A))	107	107	107	108
Potencia sonora garantizada $L_{WA}$ (dB(A))	108	110	108	109
Nivel de presión sonora (dB(A))	91	91	93	92
Valor $a_h$ (m/s <sup>2</sup> )	4.43	4.43	3.59	5.20
Incertidumbre K de $a_h$ (m/s <sup>2</sup> )	1.5	1.5	1.5	1.5
Red-Impedancia $Z_{max}$ ( $\Omega$ )	0.345	0.345	0.296	0.332

### Declaración de conformidad EN 61000-3-11

Dependiendo de las características de su red eléctrica local, la utilización de este producto puede provocar pequeñas caídas de voltaje en el momento de ponerlo en marcha. Estos bajones pueden afectar a otros equipos eléctricos, por ejemplo, las lámparas pueden oscurecerse momentáneamente. Si la **impedancia  $Z_{max}$**  de la red eléctrica de su suministro eléctrico es menor que el valor mostrado en el cuadro (aplicable a su modelo) no se producirán los efectos antes descritos. Puede determinar el valor de la impedancia de la red llamando al organismo correspondiente encargado del suministro eléctrico.

Our policy of continuous improvement means that the specification of products may be altered from time to time without prior notice.

Husqvarna UK Ltd.  
Preston Road  
Aycliffe Industrial Park  
NEWTON AYCLIFFE  
Co.Durham DL5 6UP  
UNITED KINGDOM

**5258668-01**

Telephone - (00) 44 1325 302302 Fax - (00) 44 1325 310339