

Instrucciones y manual usuario

E58M16



ALNOVA® e+

Millasur, SL.
Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruña 981 696465 www.millasur.com



ANOVA desea felicitarle por haber elegido uno de nuestros productos y le garantiza la asistencia y cooperación que siempre ha distinguido a nuestra marca a lo largo del tiempo. Esta máquina está diseñada para durar muchos años y para ser de gran utilidad si es usada de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual de usuario. Le recomendamos, por tanto, leer atentamente este manual de instrucciones y seguir todas nuestras recomendaciones. Para más información o dudas puede ponerse en contacto mediante nuestros soportes web como www.anovamaquinaria.com.

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL

Preste atención a la información proporcionada en este manual y en la máquina por su seguridad y la de otros.

- Este manual contiene instrucciones de uso y mantenimiento.
- Lleve este manual consigo cuando vaya a trabajar con la máquina.
- Los contenidos son correctos a la hora de la impresión.
- Se reservan los derechos de realizar alteraciones en cualquier momento sin que ello afecte nuestras responsabilidades legales.
- Este manual está considerado parte integrante del producto y debe permanecer junto a este en caso de préstamo o reventa.
- Solicite a su distribuidor un nuevo manual en caso de pérdida o daños.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁQUINA

Para asegurar que su máquina proporcione los mejores resultados, lea atentamente las normas de uso y seguridad antes de utilizarla.

OTRAS ADVERTENCIAS:

Una utilización incorrecta podría causar daños a la máquina u a otros objetos.

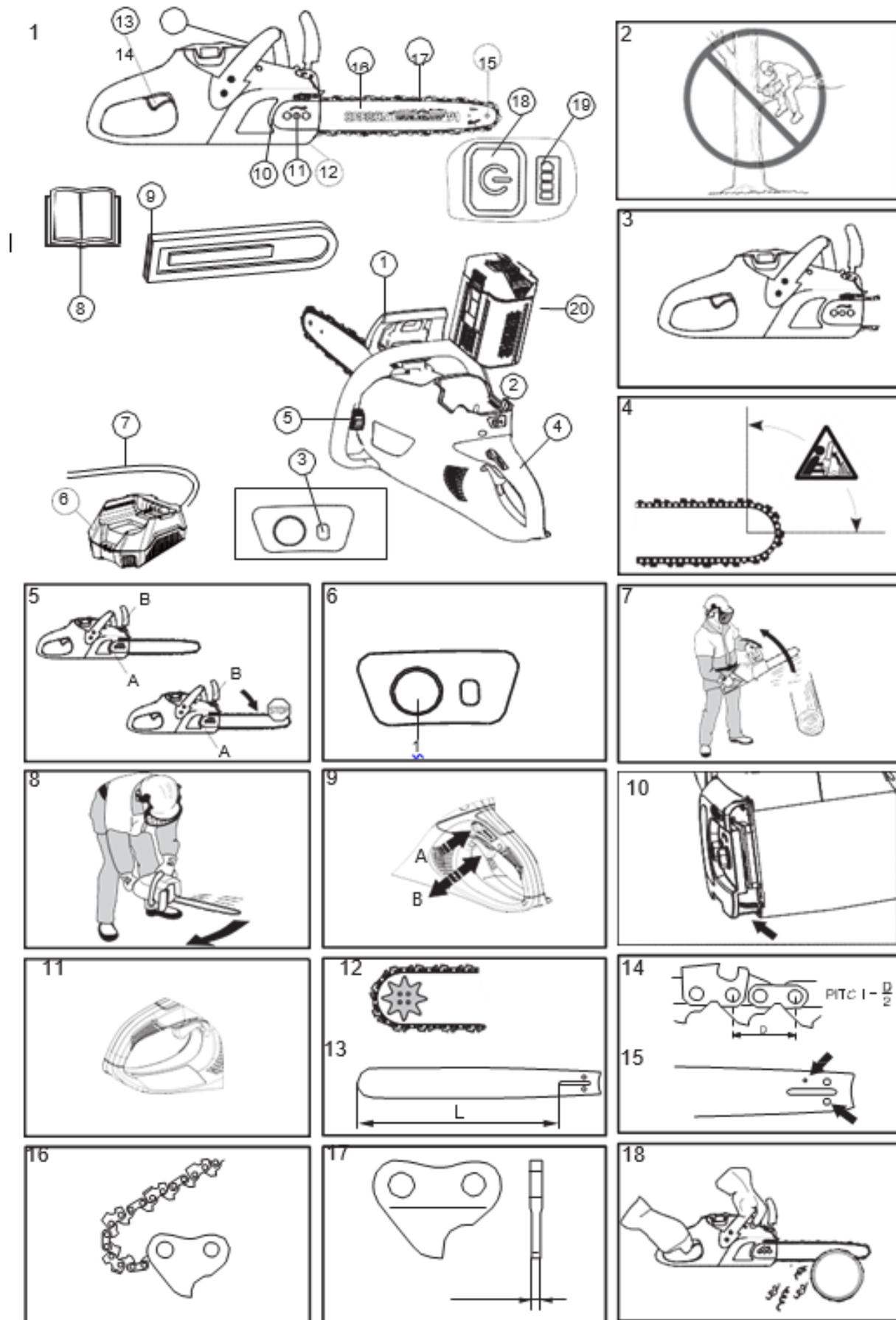
La adaptación de la máquina a nuevos requisitos técnicos podría causar diferencias entre el contenido de este manual y el producto adquirido.

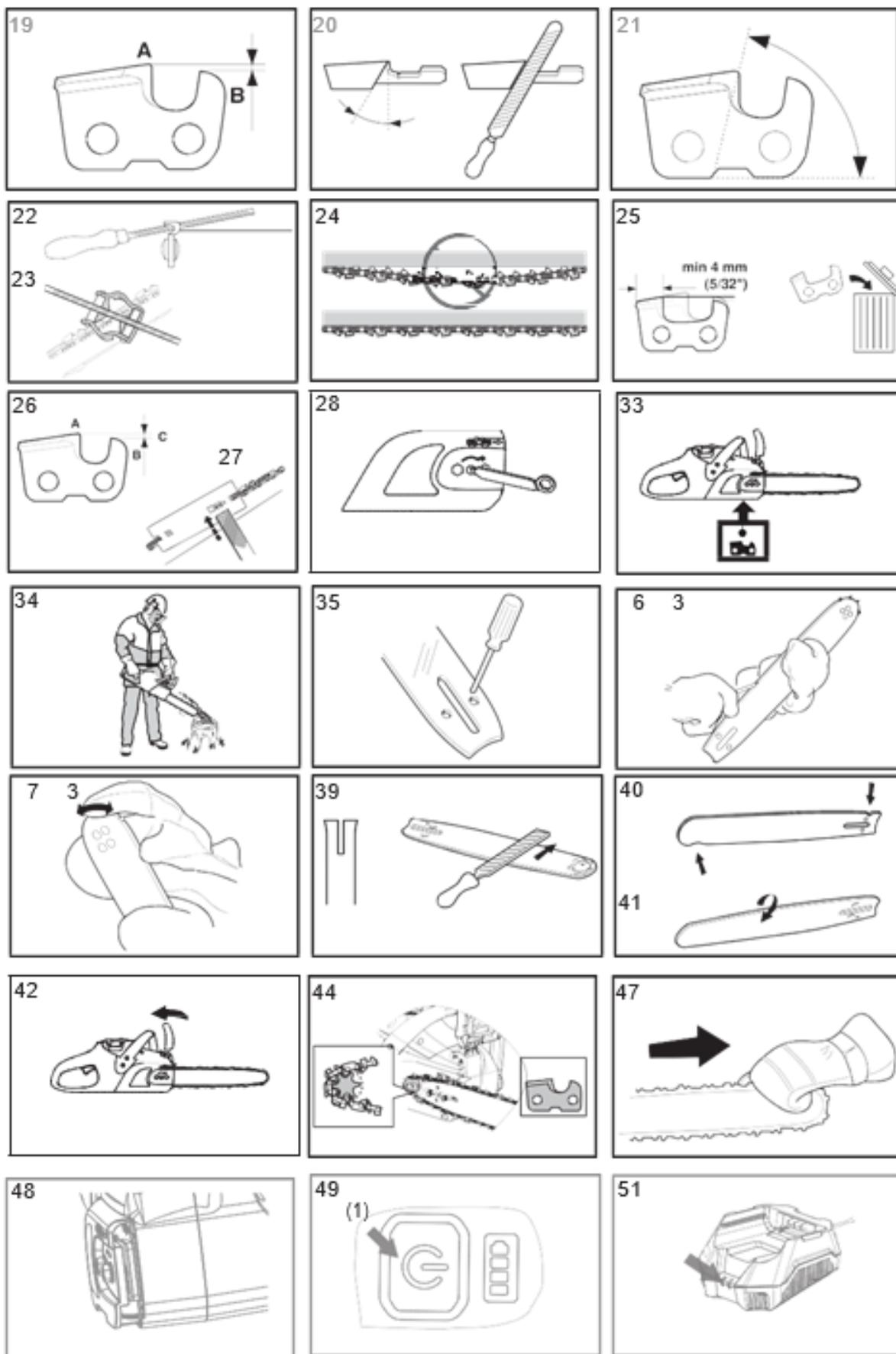
Lea y siga todas las instrucciones de este manual. Incumplir estas instrucciones podría resultar en daños personales graves.

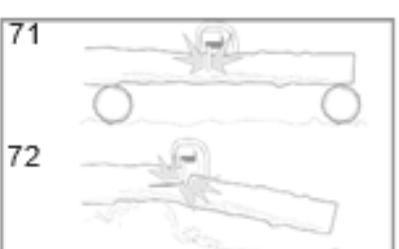
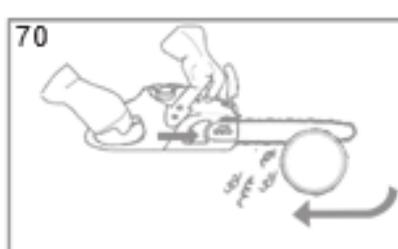
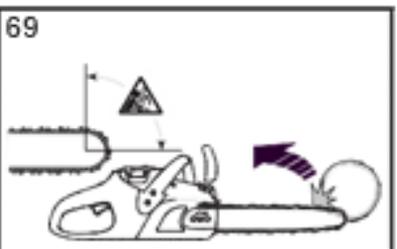
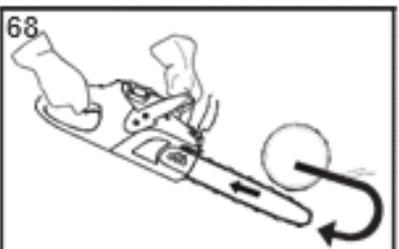
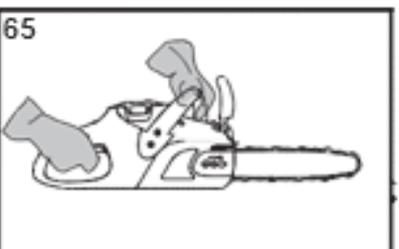
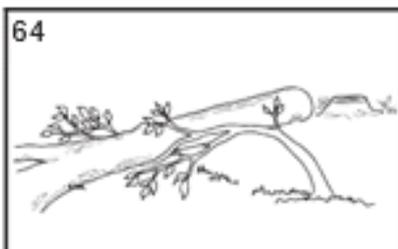
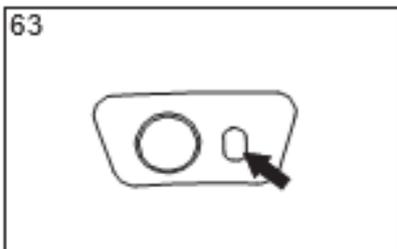
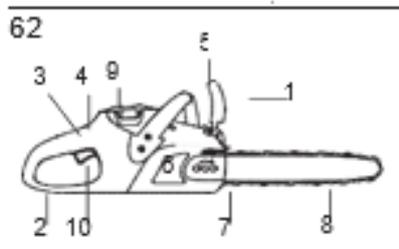
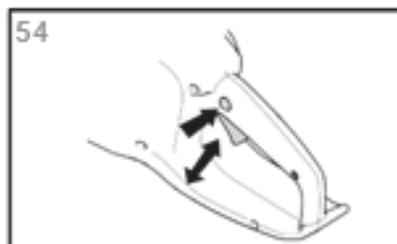
CONTENIDO

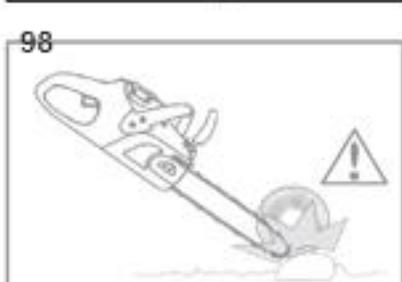
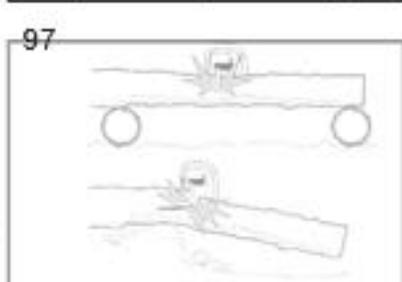
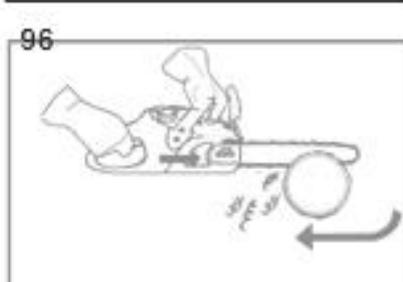
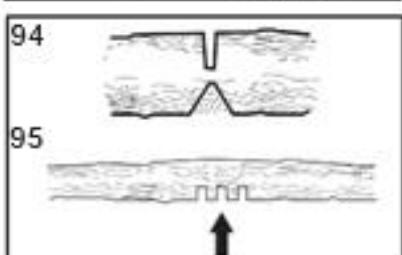
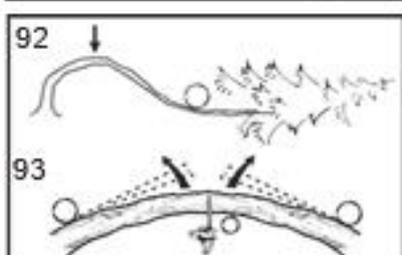
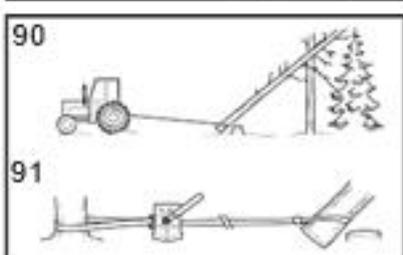
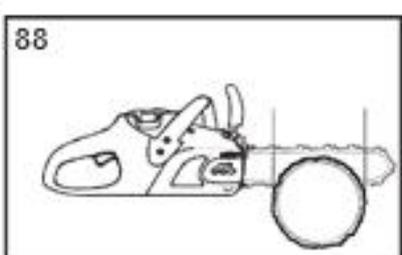
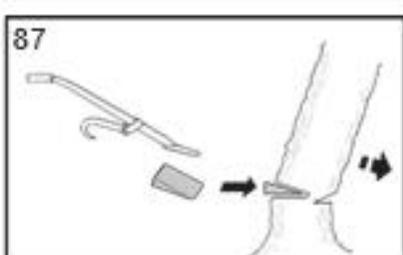
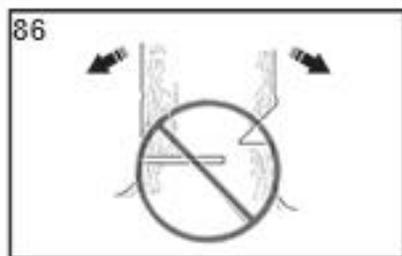
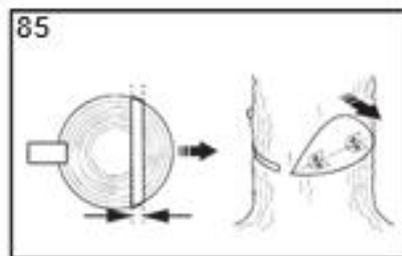
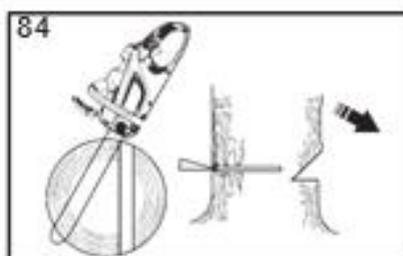
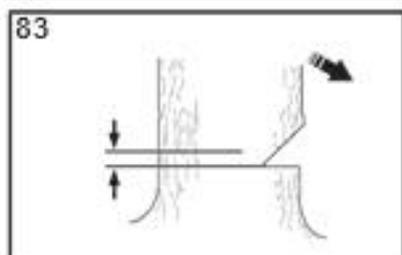
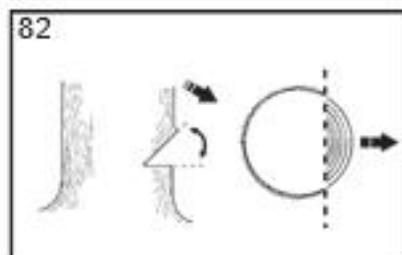
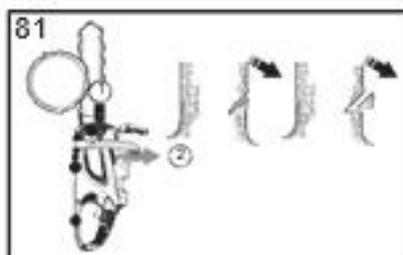
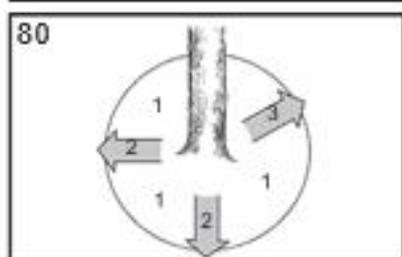
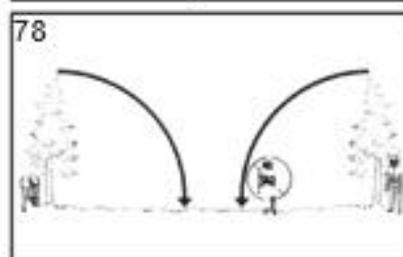
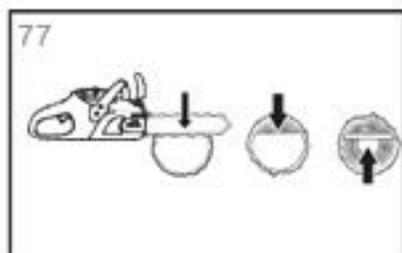
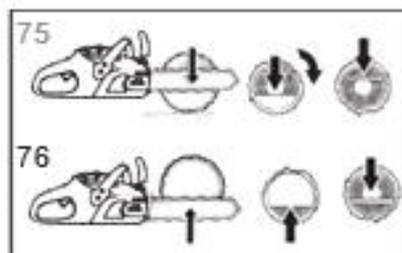
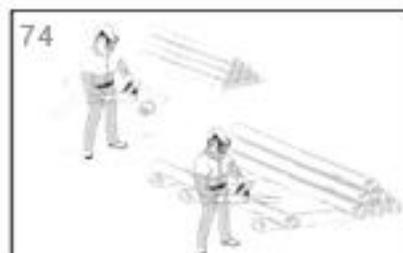
1. IMÁGENES TÉCNICAS
2. SÍMBOLOS
3. DATOS TÉCNICOS
4. IDENTIFICACIÓN DE PARTES
5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
 - 5.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERAL
 - 5.2. ANTES DE USAR LA MOTOSIERRA
 - 5.3. EQUIPO DE CORTE
6. MONTAJE Y TRANSPORTE
7. INDICACIONES DE USO
8. TÉCNICAS DE TRABAJO
 - 8.1. COMPROBAR ANTES DE USAR
 - 8.2. INDICACIONES GENERALES DE TRABAJO
 - 8.3. NORMAS GENERALES DE TRABAJO
 - 8.4. TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE
9. MANTENIMIENTO
10. GARANTÍA
11. MEDIO AMBIENTE
12. DESPIECE
13. DECLARACIÓN CE

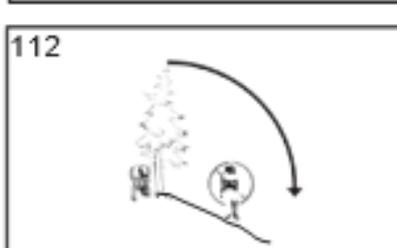
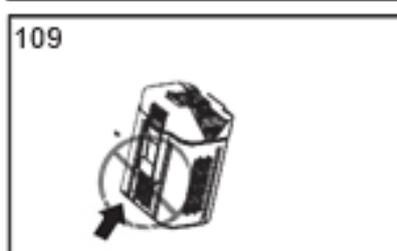
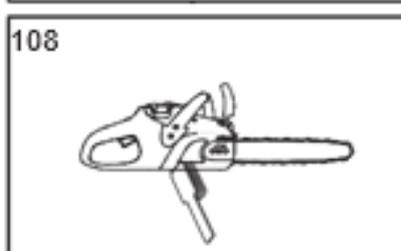
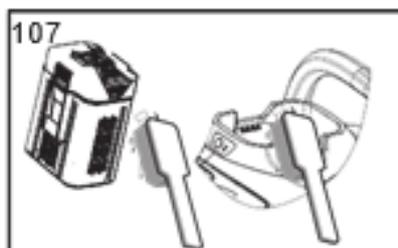
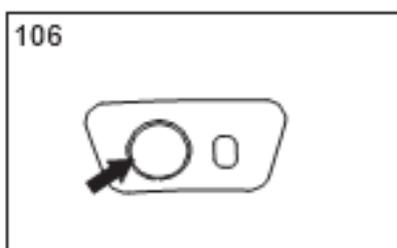
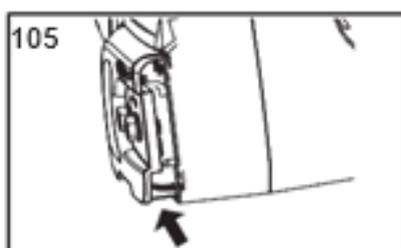
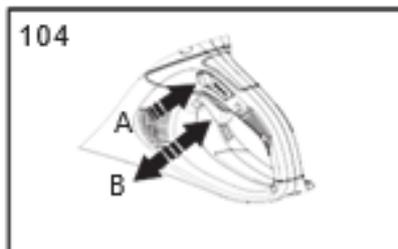
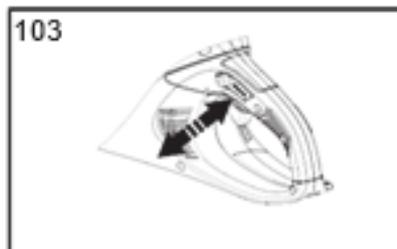
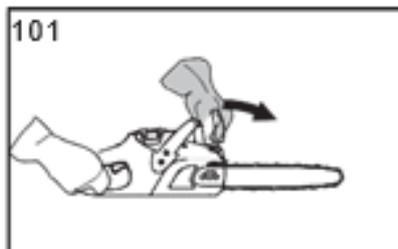
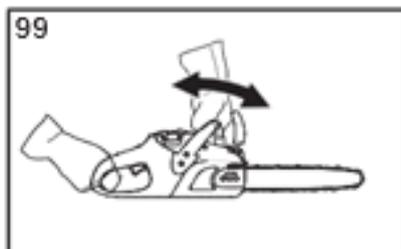
1. IMÁGENES TÉCNICAS











2. SÍMBOLOS

En la máquina



¡ADVERTENCIA! ¡Las motosierras pueden ser peligrosas! El uso descuidado o incorrecto puede provocar lesiones graves o fatales para el operador u otras personas.



Lea atentamente el manual del operador y asegúrese de que comprende las instrucciones antes de utilizar la máquina.



Use siempre:

- Casco protector homologado.
- Protección auditiva homologada.
- Gafas protectoras o una visera.



Este producto está de acuerdo con las directivas CE aplicables.



Emisiones de ruido al medio ambiente según la Directiva de la Comunidad Europea. La emisión de la máquina se especifica en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.



Longitud máxima de la barra guía. y la cadena de sierra recomendada



Freno de cadena, activado (derecha) Freno de cadena, desactivado (izquierda)



Llenado de aceite de engrase de cadena.



Marcado ambiental. Los símbolos en el producto o en su embalaje indican que este producto no puede manipularse como basura doméstica ordinaria. En su lugar, debe enviarse a una estación de reciclaje adecuada para la recuperación de equipos eléctricos y electrónicos.



Corriente continua.



No exponer a la lluvia.



Use calzado de seguridad antideslizante



Use siempre guantes protectores antideslizantes y anticorte para trabajos pesados cuando maneje la motosierra y la espada de corte.



Símbolo de la dirección de la cadena de la sierra.



Encendido antes de usar, presione el botón redondo



Siempre use ropa protectora guantes gafas casco tapones para los oídos al usar



No usar con una sola mano.



Sostenga la sierra adecuadamente con ambas manos



Peligro, cuidado con el retroceso



Evite el contacto con la nariz.

Otros símbolos / calcomanías en la máquina se refieren a los requisitos de certificación para ciertos mercados

En la batería y cargador



Este producto debe depositarse en una instalación de reciclaje apropiada.



Utilice y almacene el cargador de baterías solo en interiores.



Aislamiento doble

3. DATOS TÉCNICOS

Voltaje	58 V DC			
Longitud espada	14" – 35 cm	E58M16 16" – 40.6 cm		18" – 45.7 cm
Tipo cadena Oregon	91P052X	91P056X		91P062X
Paso cadena	3/8 – 9.525mm			
Velocidad sin carga	11.2 m/s Max			
Capacidad depósito aceite	200 ml			
Peso sin batería	3.8 kg			
Peso con batería	Con 2Ah/2.5Ah: 4.8 kg		Con 4Ah/5Ah: 5.3 kg	
Autonomía batería	Con 2Ah: 30 min	Con 2.5Ah: 40 min	Con 4Ah: 60 min	Con 5Ah: 70 min
Nivel de presión de sonido ponderado A LpA	87.51 dB (A)			
Nivel de presión de sonido ponderado A L wA	98.51 dB (A)			
Nivel de potencia de sonido garantizado	101 dB (A)			
Vibración en asas, Incertidumbre K = 1.5 m/s ² medido de acuerdo con m/s ²	Asa frontal: 4.794 m/s ² Asa trasera: 7.347 m/s ²			

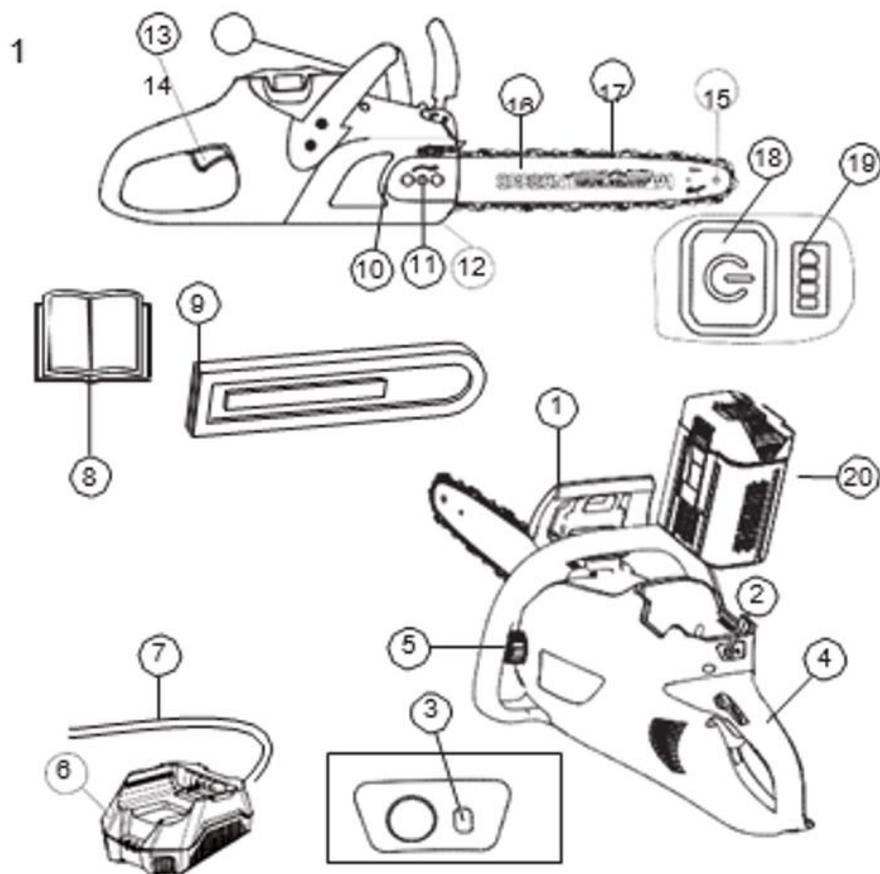
Nota 1 Los datos reportados para el nivel de presión sonora equivalente para la máquina tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de 3 dB (A).

Nota 2: Los datos reportados para el nivel de vibración equivalente tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de 2 m² / s.

Los accesorios se recomiendan han sido evaluados según las normas de seguridad ISO y EN correspondientes por el Swedish Machinery Testing Institute. Los accesorios utilizados en combinación con los cabezales de potencia han sido evaluados según ANSI B175.3-2003 Recortadores de césped y desbrozadoras: requisitos de seguridad. Estas combinaciones han sido evaluadas por Underwriters Laboratories Inc. (UL) y, por consiguiente, están listadas por UL.

La emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado dependiendo del tipo de uso. Los operadores deben identificar las medidas de seguridad para protegerse a sí mismos. Se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (tomando en cuenta todas las partes del ciclo de operación, como los tiempos en que la herramienta está apagada y cuando está inactiva, además al gatillo).

4. IDENTIFICACIÓN DE PARTES



- 1 Protector de mano delantero
- 2 Botón de activación y desactivación.
- 3 Indicador de potencia.
- 4 Asa trasera con protección derecha.
- 5 Tanque de aceite de cadena
- 6 Cargador de batería
- 7 Cable de alimentación
- 8 Manual del operador
- 9 Protector de espada
- 10 Tapa de cadena

- 11 Regulador de tensión
- 12 Captor de cadena
- 13 Gatillo de potencia
- 14 Asa delantera
- 15 Piñón de punta de espada
- 16 Espada guía de corte
- 17 Sierra de cadena
- 18 Botón de activación de batería
- 19 Indicador de carga
- 20 Batería

5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Esta motosierra inalámbrica está equipada con un motor sin escobillas y un sistema de freno eléctrico. Con una velocidad máxima de sierra de cadena de 5800 rpm, puede cortar hasta 120 piezas en un diámetro de 6 " en madera. Su rendimiento es parejo al de algunas motosierras de gasolina.

5.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERAL



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.



¡IMPORTANTE! Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica a batería (inalámbrica).



¡ADVERTENCIA! El recortabordes puede ser peligroso si se usa incorrectamente o sin cuidado, y puede causar lesiones graves o fatales al operador u otras personas. Es extremadamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual del operador.

Seguridad en el trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Áreas desordenadas u oscuras invitan a los accidentes.

No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

Mantenga alejados a los niños y personas de pie mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.



¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que no haya personas no autorizadas en el área de trabajo, de lo contrario existe el riesgo de lesiones personales graves. La distancia de seguridad es de 15 metros (50 pies).



¡ADVERTENCIA! Nunca permita que los niños utilicen o estén cerca de la máquina. Dado que la máquina es fácil de poner en marcha, los niños pueden encenderla si no se les mantiene bajo vigilancia completa. Esto puede significar un riesgo de lesiones personales graves. Por lo tanto, desconecte la batería cuando la máquina no esté bajo supervisión.

Seguridad ELECTRICA

Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el de toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o en condiciones húmedas. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

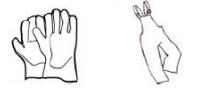
No abuse del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, use un cable de extensión adecuado para uso en el exterior. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Si no es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido por el dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica mientras está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras se operan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.



Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. El equipo de protección, como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o la protección auditiva utilizados para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.



¡ADVERTENCIA! La exposición prolongada al ruido puede provocar una discapacidad auditiva permanente. Siempre use protección auditiva.

Evite el arranque involuntario de la máquina. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de APAGADO antes de conectarlo a la fuente de alimentación y / o al paquete de baterías, levantando o cargando la herramienta. Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.

Retire cualquier llave de ajuste o llave antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave o una llave a la izquierda unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.



¡ADVERTENCIA! Nunca utilice una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad de la máquina debe revisarse y mantenerse de fábrica. Si su máquina falla alguna de estas comprobaciones, comuníquese con su agente de servicio para que la reparen.

No se extienda demasiado en su trabajo. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vístase adecuadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen correctamente. El uso de la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de herramientas eléctricas

No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la cual fue diseñada.

No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se arranque accidentalmente.



¡ADVERTENCIA! Siempre desconecte la batería antes de cualquier mantenimiento o ajuste en la máquina.

Guarde las herramientas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita

que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones puedan utilizarla. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantenga su herramienta eléctrica. Compruebe si hay una desalineación o un atascamiento de las piezas móviles, la rotura de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañado, haga que reparen la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente con bordes cortantes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

Uso y cuidado de la batería

Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.

Use herramientas eléctricas solo con paquetes de baterías específicamente designados. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendio.

Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que pueden hacer una conexión de un terminal a otro. Cortocircuitar los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.

En condiciones de abuso, se puede expulsar líquido de la batería; evite el contacto. En caso de contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, también busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.



¡ADVERTENCIA! Proteja la batería de la luz solar directa, el calor o la llama abierta. Existe el riesgo de que la batería explote si se lanza a un fuego abierto. Existe el riesgo de quemaduras y / o quemaduras químicas.



¡ADVERTENCIA! Evite todo contacto de la piel con el ácido de la batería. El ácido de la batería puede causar irritación de la piel, quemaduras o lesiones corrosivas. Si tiene ácido en los ojos, no se frote, enjuáguelos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Vea a un doctor de inmediato. Debe lavar cualquier piel expuesta con abundante agua y jabón en caso de contacto accidental.

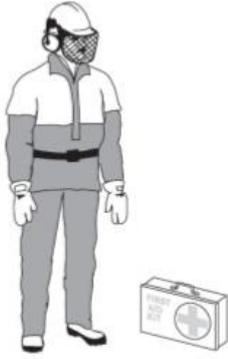


¡ADVERTENCIA! Nunca conecte el terminal de la batería a llaves, monedas, tornillos u otro metal, ya que puede provocar un cortocircuito en la batería. Nunca inserte objetos en las rejillas de ventilación de la batería.

Servicio

Solicite a un técnico de reparaciones cualificado que repare su herramienta eléctrica utilizando solo repuestos autorizados para la gama Anova e+. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Seguridad específica del trabajo con motosierras.



Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la motosierra esté funcionando. Antes de iniciar la sierra de cadena, asegúrese de que la cadena de la sierra no esté en contacto con nada. Un momento de falta de atención mientras opera motosierras puede enredar su ropa o cuerpo con la cadena de la sierra.

Sujete siempre la motosierra con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Sostener la motosierra con una configuración de manos invertida aumenta el riesgo de lesiones personales y nunca debe hacerse. Sujete la herramienta eléctrica solo por la superficie de agarre aislada, ya que la cadena de la sierra puede entrar en contacto con cables ocultos. La cadena de

sierra que entra en contacto con un cable "vivo" puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "activas" y podría causar cortocircuitos o descargas eléctricas.

Use gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda equipo de protección adicional para la cabeza, manos, piernas y pies. La vestimenta protectora adecuada reducirá las lesiones personales causadas por escombros voladores o el contacto accidental con la cadena de la sierra.



¡ADVERTENCIA! Escuche las señales de advertencia o los gritos cuando use protección auditiva. Siempre retire su protección auditiva tan pronto como el motor se detenga.

No opere una sierra de cadena trepando a un árbol. El funcionamiento de la motosierra mientras se está subiendo un árbol puede provocar lesiones personales.

Mantenga siempre una pisada adecuada y opere la sierra de cadena solo cuando esté parado sobre una superficie fija, segura y nivelada. Las superficies resbaladizas o inestables, como las escaleras, pueden causar una pérdida de equilibrio o el control de la motosierra.

Cuando corte una extremidad que está bajo tensión, esté alerta al resorte hacia atrás. Cuando se libera la tensión en las fibras de madera, el miembro cargado por resorte puede golpear al operador y / o perder el control de la sierra de cadena.

Tenga mucho cuidado al cortar arbustos y/o las plantas jóvenes. El material delgado puede enganchar la cadena de la sierra y ser despedido hacia usted o desequilibrarlo.

Lleve la sierra de cadena por el asa con la sierra de cadena apagada y alejada de su cuerpo. Cuando transporte o guarde la motosierra, siempre coloque el protector de espada. El manejo adecuado de la motosierra reducirá la posibilidad de contacto accidental con la cadena de la sierra móvil.

Siga las instrucciones de lubricación, tensión de la cadena y cambio de accesorios. Una cadena de sierra lubricada o tensada incorrectamente puede frenar o aumentar la posibilidad de retroceso.

Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni grasa. Las asas grasosas y aceitosas son resbaladizas y causan pérdida de control.

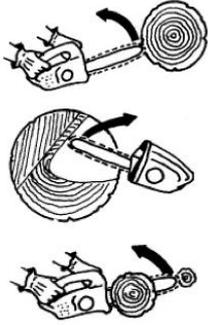


Sólo corte madera. No utilice la sierra de cadena para fines no previstos. Por ejemplo: no use sierras de cadena para cortar materiales de construcción de plástico, mampostería o que no sean de madera. El uso de la motosierra para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa. Recomendamos encarecidamente que los usuarios primerizos practiquen el corte de troncos en un soporte.

Causas y prevención del rebote

El rebote puede ocurrir cuando la punta de la barra guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y

pellizca la cadena de la sierra en el corte. El contacto con la punta en algunos casos puede causar una reacción inversa repentina, levantando la barra de guía hacia el operador.



Presionar la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la barra guía puede empujar la barra guía rápidamente hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la sierra, lo que podría ocasionar lesiones personales graves. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en su sierra y mantenga su nivel de alerta en la operación. El rebote es el resultado del uso incorrecto de la herramienta y / o los procedimientos o condiciones de operación y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas como se indica a continuación.

- Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos rodeando los mangos de la sierra de cadena, con ambas manos en la sierra y coloque su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de retroceso. Las fuerzas de contragolpe pueden ser controladas por el operador, si se toman las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.

- No exceda los límites y no corte por encima de la altura de los hombros. Esto ayuda a evitar el contacto accidental con la punta y permite un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.

Utilice únicamente barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante. Las cadenas de arena de la barra de reemplazo incorrectas pueden provocar la rotura de la cadena y / o el retroceso. Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de la sierra. Disminuir la altura del calibre de profundidad puede aumentar el contragolpe.

5.2. ANTES DE USAR LA MOTOSIERRA

Por favor, lea este manual cuidadosamente. Consulte las figuras en “imágenes técnicas” (1) - (110).



¡ADVERTENCIA! La máquina puede causar lesiones personales graves. Lea atentamente las instrucciones de seguridad. Aprenda a usar la máquina y familiarícese con todos los controles.

Cargue completamente la batería antes de usarla por primera vez. Consulte las instrucciones bajo el título Carga de la batería.

Rellene con aceite de cadena

Verifique que el equipo de corte esté correctamente ajustado y ajustado.

No use la motosierra hasta que haya suficiente aceite de cadena que haya lubricado la cadena.

La exposición prolongada al ruido puede provocar una discapacidad auditiva permanente. Así que siempre use protección auditiva aprobada.



¡ADVERTENCIA! Bajo ninguna circunstancia se puede modificar el diseño de la máquina sin el permiso del fabricante. Utilice siempre accesorios originales. Las modificaciones y / o accesorios no autorizados pueden provocar lesiones personales graves o la muerte del operador u otros.



¡ADVERTENCIA! Una motosierra es una herramienta peligrosa si se usa de manera descuidada o incorrecta y puede causar lesiones graves e incluso fatales. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual del operador.



¡ADVERTENCIA! La inhalación a largo plazo de neblina de aceite de cadena y polvo de aserrín puede representar un riesgo para la salud.



¡ADVERTENCIA! Esta máquina produce un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede, en algunas circunstancias, interferir con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales, recomendamos que las personas con implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de operar esta máquina.



¡ADVERTENCIA! Nunca permita que los niños utilicen o estén cerca de la máquina. Dado que la máquina es fácil de poner en marcha, los niños pueden iniciarla si no se les mantiene bajo vigilancia completa. Esto puede significar un riesgo de lesiones personales graves. Por lo tanto, desconecte la batería cuando la máquina no esté bajo supervisión estricta.



¡IMPORTANTE!

Esta sierra de cadena está diseñada para trabajos forestales como la tala, la poda y el corte. Solo debe utilizar la sierra con las combinaciones de espadas y cadenas que recomendamos en el capítulo de datos técnicos.

Nunca use la máquina si está fatigado, mientras que bajo la influencia del alcohol o las drogas, medicamentos o cualquier cosa que pueda afectar su visión, estado de alerta, coordinación o evaluación.

Use equipo de protección personal. No modifique este producto ni lo use si parece que haya sido modificados por otros.

Nunca utilice una máquina, batería o cargador de batería defectuoso. Lleve a cabo las comprobaciones, las instrucciones de mantenimiento y servicio descritas en este manual. Algunos se deben llevar a cabo medidas de mantenimiento y servicio por especialistas capacitados y calificados.

Nunca use accesorios que no sean aquellos recomendados en este manual.

¡PRECAUCIÓN! Siempre use gafas protectoras o una visera facial para reducir el riesgo de lesiones por objetos arrojados. La motosierra es capaz de lanzar objetos, como madera, astillas, trozos pequeños de madera, etc., con gran fuerza. Esto puede provocar lesiones graves, especialmente en los ojos.



¡ADVERTENCIA! ¡El equipo de corte defectuoso o la combinación incorrecta de la cadena de barra y sierra aumentan el riesgo de rebote! Utilice únicamente las combinaciones de cadena de barra / sierra recomendadas y siga las instrucciones de mantenimiento.

Use siempre el sentido común

No es posible cubrir todas las situaciones peligrosas posibles que pueda enfrentarse al usar una motosierra. Siempre tenga cuidado y use su sentido común. Evite todas las situaciones que considere que están más allá de su capacidad. Si aún no está seguro acerca de los procedimientos operativos después de leer estas instrucciones, debe consultar a un experto antes de continuar. No dude en ponerse en contacto con su distribuidor si tiene alguna pregunta sobre el uso de la motosierra. Asista a un curso de capacitación en el uso de sierras de cadena si es posible. Su distribuidor, escuela forestal o su biblioteca pueden proporcionarle información sobre qué materiales de capacitación y cursos están disponibles. (Figura 2)

El trabajo está constantemente en progreso para mejorar el diseño y la tecnología, mejoras que aumentan su seguridad y eficiencia. Visite a su distribuidor regularmente para ver si puede beneficiarse de las nuevas características que se hayan introducido.

- Equipo de protección personal



¡ADVERTENCIA! La mayoría de los accidentes con motosierras ocurren cuando la cadena toca al operador. Debe usar equipo de protección personal aprobado siempre que use la máquina. El equipo de protección personal no puede eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirá el grado de lesiones si ocurre un accidente. Solicite ayuda a su distribuidor para elegir el derecho equipo.



Use siempre:

Casco protector aprobado

Protección auditiva



Gafas protectoras o una visera.

Guantes con protección de sierra.

Pantalones con protección anticorte.



Botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante.

Siempre tenga un botiquín de primeros auxilios cerca. En general, la ropa debe ser ajustada sin restringir su libertad de movimiento.

- Equipo de seguridad de la máquina

En esta sección se explican las características de seguridad de la máquina y su función. Para la inspección y el mantenimiento, consulte las instrucciones bajo el encabezado Revisión, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra.

La vida útil de la máquina se puede reducir y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se lleva a cabo correctamente y si el servicio y / o las reparaciones no se realizan de manera profesional. Si necesita más información, póngase en contacto con el taller de servicio más cercano.



¡ADVERTENCIA! Nunca utilice una máquina con componentes de seguridad defectuosos. El equipo de seguridad debe ser inspeccionado y mantenido. Vea las instrucciones bajo el encabezado Revisión, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra. Si su máquina no pasa todas las comprobaciones, lleve la sierra a un distribuidor de servicio para que la repare.

Panel de control

Asegúrese de que la máquina esté encendida o apagada cuando se presione y mantenga presionado el botón de activación / desactivación (1) (> 1 segundo). El LED verde (2) está encendido o apagado. El LED verde de activación parpadea y el LED se apaga (repetición continua) está sobrecargado. El LED verde de activación parpadea a bajo voltaje de la batería.

Si suena la alarma del timbre cuando se presiona el botón, significa que el freno de la cadena está activado, tire hacia atrás el protector de mano delantero para liberar el freno de la cadena.

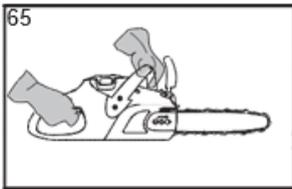
Función de apagado automático

La máquina está equipada con una función de apagado automático que desactiva la máquina si no se utiliza. La máquina se desactivará después de 1 minuto.

Freno de cadena y protector de mano delantero.

Su motosierra está equipada con un freno de cadena que está diseñado para detener la cadena si recibe un contragolpe. El freno de la cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo usted puede prevenirlos si la cadena rompe la alarma del timbre. (Figura 3) Tenga cuidado al usar su sierra y asegúrese de que la zona de retroceso de la barra nunca toque ningún objeto. (Figura 4)

- El freno de cadena (A) puede activarse manualmente (con la mano izquierda) o automáticamente por la inercia
- El freno se aplica cuando la protección de la mano delantera (B) se empuja hacia adelante (Figura 5)
- Este movimiento activa un mecanismo de resorte que detiene la rueda dentada motriz.
- El protector de mano delantero no está diseñado únicamente para activar el freno de la cadena. Otra característica importante es que reduce el riesgo de que su mano izquierda golpee la cadena si pierde el agarre del mango frontal.
- El freno de la cadena debe estar activado cuando se inicia la motosierra.
- Use el freno de la cadena como un "freno de estacionamiento" cuando arranque y cuando se mueva en distancias cortas, para reducir el riesgo de que la cadena se golpee accidentalmente con su pierna o con alguien o algo cercano.
- Para liberar el freno de la cadena, tire de la protección de la mano delantera hacia atrás, hacia la palanca delantera.



- El rebote puede ser muy repentino y violento. La mayoría de los rebotes son menores y no siempre activan el freno de la cadena. Si esto sucede, debe sujetar la motosierra firmemente y no soltarla (.Figura 65)

- La forma en que se activa el freno de la cadena, ya sea manual o automáticamente por el mecanismo de liberación de inercia, depende de la fuerza del retroceso y la posición de la motosierra en relación con el objeto

que golpea la zona de retroceso de la barra.

- Si obtiene un retroceso violento mientras la zona de retroceso de la barra está más alejada de usted, el freno de cadena está diseñado para activarse por la inercia en la dirección de retroceso (.Figura 7)
- Si el retroceso es menos violento o la zona de retroceso de la barra está más cerca de usted, el freno de la cadena se activará manualmente con el movimiento de la mano izquierda.

En la posición de tala, la mano izquierda está en una posición que hace imposible la activación manual del freno de cadena. Con este tipo de agarre, es decir, cuando se coloca la mano izquierda de modo que no pueda afectar el movimiento del protector de mano delantero, el freno de cadena solo puede activarse por la acción de inercia (Figura 8)



¿Activará mi mano siempre el freno de la cadena durante un rebote?

No. Se necesita cierta fuerza para mover el protector de mano hacia adelante. Si su mano solo toca ligeramente la protección delantera o se desliza sobre ella, la fuerza puede no ser suficiente para activar el freno de la cadena. También debe mantener el agarre firme de los mangos de la sierra de cadena mientras trabaja. Si lo hace y experimenta un retroceso, es posible que su mano nunca abandone la

manija delantera y no active el freno de la cadena, o el freno de la cadena solo se active después de que la sierra haya girado una distancia considerable. En tales casos, es posible que el freno de la cadena no tenga tiempo suficiente para detener la cadena de la sierra antes de que golpee al usuario. También hay ciertas posiciones en las que su mano no puede alcanzar el protector de la mano delantera para activar el freno de la cadena; por ejemplo, cuando la cadena de la sierra se mantiene en posición de tala.

¿Mi freno de cadena activado siempre se activará durante el rebote?

No. Primero, su freno debe estar funcionando correctamente. En segundo lugar, el retroceso debe ser lo suficientemente fuerte como para activar el freno de la cadena. Si el freno de la cadena es demasiado sensible, se activaría todo el tiempo, lo que sería una molestia.

¿Mi freno de cadena siempre me protegerá de lesiones en caso de un rebote?

No. Primero, el freno de la cadena debe estar en funcionamiento para proporcionar la protección prevista. En segundo lugar, debe activarse durante el retroceso como se describe anteriormente para detener la cadena de la sierra. En tercer lugar, el freno de la cadena puede estar activado, pero si la barra está demasiado cerca de usted, es posible que el freno no tenga suficiente tiempo para reducir la velocidad y detener la cadena antes de que la motosierra le golpee.

Bloqueo del gatillo del acelerador

El bloqueo del gatillo del acelerador está diseñado para evitar el funcionamiento accidental de la máquina. Cuando presiona el bloqueo del gatillo (A) (es decir, cuando toma el asa), libera el disparador de potencia (B). Cuando suelta el asa, el disparador de alimentación y el bloqueo del disparador de alimentación regresan a sus posiciones originales. (Figura 9)

Captor de cadena

El captor de cadena está diseñado para atrapar la cadena si se desprende o se salta. Esto no debería ocurrir si la cadena está correctamente tensada y si la espada y la cadena se revisan y mantienen adecuadamente (consulte las instrucciones en el encabezado Instrucciones generales de trabajo) (Figura 10)

Protector de la mano derecha

Además de proteger su mano si la cadena salta o se mueve, la protección de la mano derecha detiene las ramas y las ramitas para que no interfieran con su agarre en el mango trasero. (Figura 11)

Vibraciones

Cortar maderas duras (la mayoría de los árboles de hoja ancha) crea más vibración que cortar maderas blandas (la mayoría de las coníferas). Cortar con un equipo de corte que no esté cerrado o defectuoso (tipo incorrecto o mal afilado) aumentará el nivel de vibración.



¡ADVERTENCIA! La sobreexposición a la vibración puede provocar daños circulatorios o daños a los nervios en personas con problemas de circulación.

Póngase en contacto con su médico si experimenta síntomas de sobreexposición a la vibración. Dichos síntomas incluyen entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hormigueo, pinchazo, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o condición de la piel. Estos síntomas suelen aparecer en los dedos, manos o muñecas. Estos síntomas pueden aumentar en temperaturas frías.

- Batería y cargador de batería

Esta sección describe la seguridad de la batería y del cargador de batería para su producto de batería. Utilice solo la batería original Anova e+ para los productos Anova e+ y solo cárguelos con un cargador

de batería original de Anova e+. Las baterías cuentan con un software encriptado y no serán operativas en otros dispositivos.

Seguridad de la batería

La batería recargable Anova e+ se utiliza exclusivamente como fuente de alimentación para los dispositivos inalámbricos de la gama Anova e+. Para evitar lesiones, la batería no debe utilizarse como fuente de alimentación para otros dispositivos.



¡ADVERTENCIA! Proteja la batería de la luz solar directa, el calor o las llamas. Existe el riesgo de que la batería explote si se lanza a un fuego abierto. Existe el riesgo de quemaduras y / o quemaduras químicas.



¡ADVERTENCIA! Evite todo contacto de la piel con el ácido de la batería. El ácido de la batería puede causar irritación de la piel, quemaduras o lesiones corrosivas. Si tiene ácido en los ojos, no se frote, enjuáguelos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consulte a un médico. Debe lavar la piel expuesta con abundante agua y jabón en caso de contacto accidental.



¡ADVERTENCIA! Nunca conecte los terminales de la batería a llaves, monedas, tornillos u otro metal, ya que esto puede provocar un cortocircuito en la batería. Nunca inserte objetos en las rejillas de ventilación de la batería. Las baterías que no se utilicen deben mantenerse alejadas de objetos metálicos como clavos, monedas, joyas. No intente desmontar o aplastar la batería.

- Use la batería en entornos donde las temperaturas estén entre -15 ° C y 75 ° C
- No exponga la batería a microondas ni a alta presión.
- Nunca limpie la batería o el cargador de la batería con agua.
- Guarde la batería fuera del alcance de los niños.
- Proteja la batería de la lluvia y condiciones húmedas.



¡ADVERTENCIA! Minimice el riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito de la siguiente manera:

Nunca inserte ningún objeto en las ranuras de enfriamiento del cargador.

No intente desmontar el cargador de batería. Nunca conecte los terminales del cargador a objetos metálicos ya que esto puede provocar un cortocircuito en el cargador de la batería. Utilice enchufes de pared aprobados e intactos.

- Verifique regularmente que el cable de conexión del cargador de batería esté intacto y que no haya grietas en él.
- Nunca transporte el cargador de la batería usando el cable y nunca extraiga el enchufe tirando del cable.
- Mantenga todos los cables y cables de extensión lejos del agua, el aceite y los bordes afilados. Asegúrese de que el cable no esté atascado en puertas, cercas o similares. De lo contrario, puede hacer que el cargador se ponga en funcionamiento.



¡ADVERTENCIA! No utilice el cargador de batería cerca de materiales corrosivos o inflamables. No cubra el cargador de batería. Desconecte el enchufe del cargador de la batería en caso de humo o incendio. Recuerde el riesgo de incendio.

No utilice:

- Un cargador de batería defectuoso o dañado.

Una batería defectuosa, dañada o deformada.

No cargue nunca:

- Baterías no recargables en el cargador de baterías o utilizarlas en la máquina.
- La batería en el cargador de batería al aire libre.
- La batería bajo la lluvia o en condiciones húmedas.
- La batería a la luz solar directa.

Use el cargador de baterías solo cuando la temperatura ambiente esté entre 5 ° C y 25 ° C. Use el cargador en un ambiente que esté bien ventilado, seco y libre de polvo.

5.3. EQUIPO DE CORTE

Esta sección describe cómo elegir y mantener su equipo de corte para:

- Reducir el riesgo de retroceso.
- Reduzca el riesgo de que la cadena de la sierra se rompa o salte de la barra.
- Obtener un rendimiento de corte óptimo.
- Extender la vida útil de los equipos de corte.
- Evite aumentar los niveles de vibración.

- Reglas generales

- ¡Utilice únicamente el equipo de corte recomendado por el fabricante!
- ¡Mantenga afilados los dientes de corte de la cadena! Siga nuestras instrucciones y use el medidor recomendado. Una cadena dañada o mal afilada aumenta el riesgo de accidentes.
- ¡Mantenga la configuración correcta del medidor de profundidad! Siga nuestras instrucciones y utilice el espacio recomendado para el medidor de profundidad. Una separación demasiado grande aumenta el riesgo de rebote. (Figura 19)
- ¡Mantenga la cadena correctamente tensada! Si la cadena está floja, es más probable que salte y provoque un mayor desgaste en la espada, la cadena y el piñón de transmisión. (Figura 24)
- ¡Mantenga los equipos de corte bien lubricados! Una cadena mal lubricada es más probable que se rompa y provoque un mayor desgaste en la espada, la cadena y el piñón de transmisión.

- Equipo de corte diseñado para reducir el rebote



¡ADVERTENCIA! ¡El equipo de corte defectuoso o la combinación incorrecta de la espada y la cadena de corte aumentan el riesgo de retroceso! Utilice únicamente las combinaciones de espada / sierra que recomendamos, y siga las instrucciones de uso.

La única forma de evitar el rebote es asegurarse de que la zona de retroceso de la barra nunca toque nada. Al utilizar equipos de corte con reducción de retroceso "b-uilt" y mantener la cadena afilada y bien mantenida, puede reducir los efectos del rebote. Consulte a su servicio técnico para más recomendaciones.

Espada de cadena

Cuanto menor sea el radio de la punta, menor será la probabilidad de retroceso.

Cadena de corte

Una cadena se compone de varios enlaces, que están disponibles en versiones estándar y de bajo retroceso.



¡IMPORTANTE! Ningún diseño de cadena de sierra elimina el peligro de retroceso.



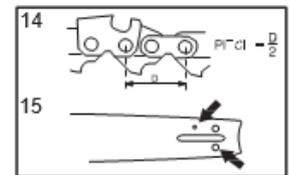
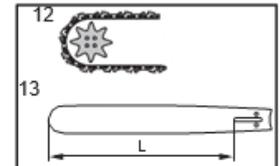
¡ADVERTENCIA! Cualquier contacto con una cadena de sierra rotativa puede causar lesiones extremadamente graves.

- Algunos términos sobre la espada y la cadena de corte

Para mantener las características de seguridad del equipo de corte, debe reemplazar una espada o cadena desgastada o dañada con una nueva recomendada según Anova e+. Consulte las instrucciones bajo el título Datos técnicos para obtener una lista de las combinaciones de espadas y cadenas de reemplazo que recomendamos.

Espada de corte

- Longitud (pulgadas / cm) (Figura 13)
- Número de dientes en la rueda dentada de la punta de la barra (T). (Figura 12)
- Paso de cadena (pulgadas) El espacio entre los eslabones de transmisión de la cadena debe coincidir con el espacio entre los dientes de la rueda dentada de la punta de la barra y el eslabón de la unidad. (Figura 14).
- Número de eslabones. El número de eslabones está determinado por la longitud de la espada, el paso de la cadena y el número de dientes en la rueda dentada de la punta de la barra. (Figura 16)
- Anchura de la ranura de la barra (pulgadas / mm). La ranura de la barra debe coincidir con la anchura de los eslabones de transmisión de la cadena.
- Orificio de la cadena de aceite y orificio para el tensor de la cadena. La barra debe coincidir con el diseño de la motosierra. (Figura 15)



Cadena de corte

- Paso de cadena (pulgadas) (Figura 14)
- Ancho del enlace de la unidad (mm / pulgadas) (Figura 17)
- Número de enlaces de unidad (Figura 16)

- Afilado de cadena y ajuste de profundidad

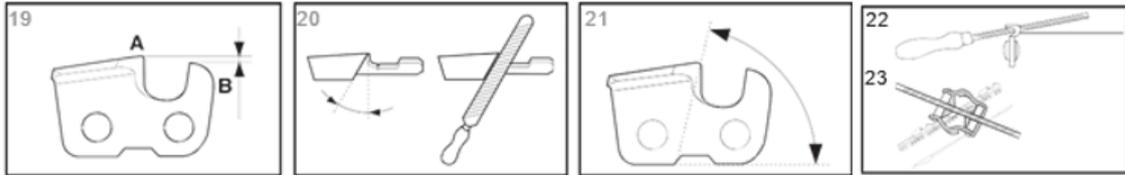


Siempre use guantes, cuando trabaje con la cadena.

Información general sobre el afilado.

- Nunca use una cadena desgastada. Cuando la cadena está roma, se debe ejercer más presión para forzar la espada a través de la madera y las astillas serán muy pequeñas. Si la cadena es muy roma producirá polvo de madera y no astillas ni virutas.
- Una cadena afilada se abre paso a través de la madera y produce astillas o virutas largas y gruesas (Figura 18)
- La parte de corte de la cadena se llama cortador y consiste en un diente de corte (A) y un calibre de profundidad (B). La profundidad de corte de los cortadores está determinada por la diferencia de altura entre los dos (ajuste de calibre de profundidad). (Figura 19)
- Cuando afila un diente de corte, hay cuatro factores importantes que debe recordar.
 - 1 ángulo de presentación (Figura 20)
 - 2 Ángulo de corte (Figura 21)
 - 3 Posición de la lima (Figura 22)

4 Diámetro redondo



Es muy difícil afilar una cadena correctamente sin el equipo adecuado. Le recomendamos que utilice nuestro medidor de limas. Esto le ayudará a obtener la máxima reducción de rebote y el máximo rendimiento de corte de su cadena. (Figura 23)

¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de las instrucciones de afilado aumenta considerablemente el riesgo de rebote.

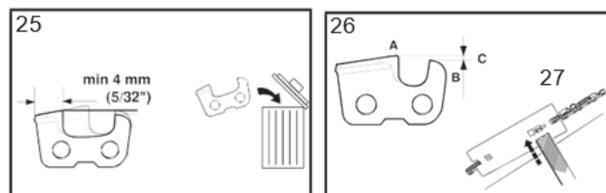
Afilado de los dientes de corte

Para afilar los dientes de corte necesitará una lima redonda y un calibre de lima. Consulte las instrucciones bajo el encabezado Datos técnicos para obtener información sobre el tamaño de la lima y el calibre que se recomiendan para la cadena instalada en su motosierra.

- Compruebe que la cadena esté correctamente tensada. Una cadena floja se moverá hacia los lados, lo que dificultará el afilado correcto (Figura 24).
- Siempre lime los dientes de corte desde la cara interna. Reduzca la presión en la carrera de retorno. Lime primero todos los dientes de un lado, luego gire la sierra de cadena y lime los dientes del otro lado (Figura 20)
- Lime todos los dientes a la misma longitud. Cuando la longitud de los dientes de corte se reduce a 4 mm (5/32"), la cadena se desgasta y se debe reemplazar por otra nueva. (Figura 25)

Consejos generales para ajustar el medidor de profundidad

- Cuando afile el diente de corte (A), el ajuste del calibre de profundidad (C) disminuirá. Para mantener un rendimiento de corte óptimo, el calibre de profundidad (B) debe ser colocado hacia abajo para lograr el ajuste de calibre de profundidad recomendado. (Figura 26)



¡ADVERTENCIA! ¡El riesgo de retroceso aumenta si el ajuste de profundidad es demasiado alto!

Ajuste de calibre de profundidad

- Necesitará una lima plana y una herramienta de medición de profundidad. Los dientes de corte deben afilarse nuevamente antes de ajustar la configuración del medidor de profundidad. Ajuste la profundidad cada tres veces que afile los dientes de corte como norma general. ¡NOTA! Esta recomendación asume que la longitud de los dientes de corte no se reduce excesivamente.

- Tensado la cadena



¡ADVERTENCIA! Una cadena floja puede saltar y causar lesiones graves o incluso fatales.



¡ADVERTENCIA! Retire siempre la batería antes de realizar cualquier montaje, mantenimiento y / o comprobación en la máquina.

Cuanto más usas una cadena, más floja se puede tornar. Por lo tanto, es importante ajustar la cadena regularmente para compensar la holgura en cada uso.

Verifique la tensión de la cadena cada vez que rellene el aceite de engrase por ejemplo.



¡NOTA! Una nueva cadena tiene un período de rodaje durante el cual debe verificar la tensión con más frecuencia de lo habitual.

Tense la cadena lo más fuerte posible, pero no tanto como para que no pueda moverla libremente con la mano. (Figura 27)

· Suelte la perilla desplegándola hasta que se abra. (Figura 28)

- Lubricación del equipo de corte



¡ADVERTENCIA! La mala lubricación del equipo de corte puede hacer que la cadena se rompa, lo que podría provocar lesiones graves e incluso fatales.

El aceite de la cadena debe poseer una buena adhesión a la cadena y también mantener sus características de flujo, independientemente de que sea verano cálido o clima frío de invierno.

¡Nunca use aceite usado! El uso de aceite residual puede ser peligroso para usted y dañar la máquina y el medio ambiente.

Relleno del aceite de cadena

Utilice siempre aceite de cadena de base mineral. (Figura 33) Póngase en contacto con su agente de servicio cuando elija el aceite de cadena para que le recomiende el más adecuado en cada caso. Todas nuestras motosierras tienen un sistema automático de lubricación de cadenas. En algunos modelos, el flujo de aceite también es ajustable.

El *tanque de aceite de la cadena de sierra está diseñado para durar aproximadamente tres cargas de batería*. Sin embargo, esta característica de seguridad requiere que use el tipo correcto de aceite para la cadena (si la cadena se gasta, durará menos tiempo). Nunca utilice aceite de desecho. Esto provocará daños en la bomba de aceite, la espada y la cadena.

Es importante utilizar aceite del grado correcto (rango de viscosidad adecuado) para adaptarse a la temperatura del aire.

En temperaturas inferiores a 0 ° C (32 ° F), algunos aceites se vuelven demasiado viscosos. Esto puede sobrecargar la bomba de aceite y dañar los componentes de la bomba de aceite.

Comprobación de la lubricación de la cadena



Compruebe la lubricación de la cadena cada tercera carga de la batería. Apunte la punta de la barra a una superficie de color claro a unos 20 cm (8 pulgadas) de distancia. Después de 1 minuto de marcha a 3/4 de aceleración, debería ver una línea distinta de aceite en la superficie de la luz. (Figura 34)

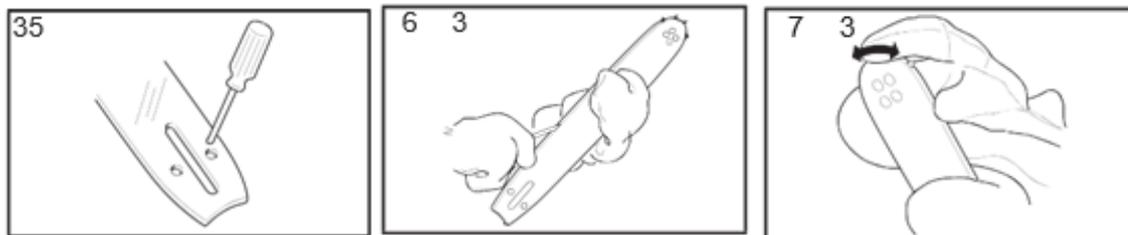
Si la lubricación de la cadena no funciona

Compruebe que el canal de aceite en la barra no esté obstruido. Limpie si es necesario. (Figura 35)

Compruebe que la ranura en el borde de la barra esté limpia. Limpie si es necesario. (Figura 36)

Verifique que la rueda dentada de la punta de la barra gire libremente y que el orificio de lubricación en la rueda dentada de la punta no esté bloqueado. Limpie y lubrique si es necesario. (Figura 37)

Si el sistema de lubricación de la cadena sigue sin funcionar después de realizar las verificaciones anteriores y las medidas asociadas, debe comunicarse con su agente de servicio.



Piñón de transmisión de cadena

Compruebe regularmente el grado de desgaste de la rueda dentada motriz. Reemplácelo si el desgaste es excesivo.

Comprobación de desgaste en el equipo de corte

Revise la cadena diariamente para:

- Comprobar si existen grietas visibles en remaches y enlaces.
- Si la cadena está rígida.
- Si los remaches y los enlaces están muy desgastados.

Reemplace la cadena de la sierra si muestra alguno de los puntos anteriores.

Le recomendamos que compare la cadena existente con una nueva para decidir qué tan mal está en uso la cadena que este utilizando.

Cuando la longitud de los dientes de corte se haya desgastado a solo 4 mm, la cadena debe ser reemplazada.

Compruebe regularmente en la espada de corte:

- Si hay rebabas en los bordes de la barra.

Retírelos con una lima si es necesario. (Figura 39)

- Si la ranura de la barra está muy desgastada. Reemplace la barra si es necesario.
- Si la punta de la barra es irregular o está muy desgastada.

- Si se forma un hueco en la parte inferior de la punta de la barra, esto se debe a que funciona con una cadena floja. (Figura 40)

Para prolongar la vida útil de la barra, debe voltearla diariamente (Figura 41).



¡ADVERTENCIA! La mayoría de los accidentes de motosierra ocurren cuando la cadena daña al operador. Use siempre un equipo de protección personal.

No aborde ningún trabajo para el que se sienta que no está capacitado adecuadamente.

Evite situaciones en las que exista riesgo de rebote. Utilice el equipo de protección recomendado y compruebe su estado en la máquina. Verifique que todas las funciones de seguridad de la sierra de cadena estén funcionando.

Nunca use una motosierra sujetándola con una mano. Una motosierra no se controla de forma segura con una mano. Tenga siempre un agarre seguro y firme con los mangos en ambas manos.

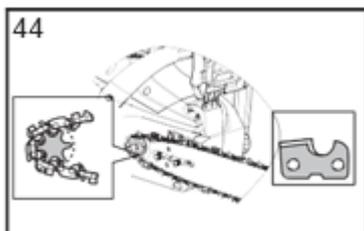
6. MONTAJE Y TRANSPORTE

Montaje de la barra y la cadena



¡ADVERTENCIA! Retire siempre la batería antes de realizar cualquier montaje, mantenimiento y / o comprobación en la máquina. Siempre use guantes, cuando trabaje con la cadena.

Verifique que el freno de la cadena esté desactivado moviendo la protección de la mano delantera hacia el asa delantera. (Figura 42)



Coloque la espada sobre su soporte. Coloque la espada en su posición más hacia atrás sobre su soporte. Coloque la cadena sobre la rueda dentada motriz y en la ranura de la barra. Comience en la parte superior de la barra. (Figura 44)

Asegúrese de que los bordes de los eslabones de corte estén orientados hacia adelante en el borde superior de la espada.

Monte la cubierta del embrague (tapa de cadena) y recuerde colocar el pasador de ajuste de la cadena en el orificio de la barra. Verifique que los eslabones de transmisión de la cadena encajen correctamente sobre la rueda dentada de transmisión de la motosierra y que la cadena esté ubicada correctamente en la ranura de la barra.

Cuando se monta una nueva cadena, la tensión de la cadena se debe verificar con frecuencia hasta que la cadena esté en marcha. Compruebe la tensión de la cadena regularmente. Una cadena correctamente tensada garantiza un buen rendimiento de corte y una larga vida útil. (Figura 47)

Montar de la garra de apoyo

Para instalar esta pieza, póngase en contacto con su agente de servicio habitual. (Figura 48)

Manejo de la batería y estados de carga

Estado de la batería

La pantalla muestra la capacidad de la batería y si hay algún problema con la batería. La capacidad de la batería se muestra durante 5 segundos después de que se apaga la máquina o se presiona el botón indicador de la batería (1). El símbolo de advertencia en la batería se enciende cuando se produce un error (2). Ver códigos de avería. (Figura 49)

Estado del LED	Estado de la batería
Todos los LED encendidos	Carga total (75-100%)
LED 1, LED 2, LED 3 encendidos	Batería con carga al 50-75%
LED 1, LED 2 encendidos	Batería con carga al 25-50%
LED 1 encendido	Batería con carga al 0-25%
LED 1 en parpadeo	Batería sin carga – necesario recargar



¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica y cortocircuito. Utilice enchufes de pared aprobados e intactos. Asegúrese de que el cable no esté dañado. Reemplace el cable si parece estar dañado de alguna manera.

- Conecte el cargador de batería

La batería no se cargará si la temperatura de la batería es superior a 50 ° C.

- Conecte la batería al cargador de batería

Compruebe regularmente que el cargador de batería y la batería estén intactos. Vea también las instrucciones bajo el título Mantenimiento.

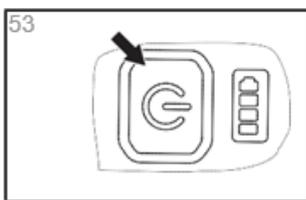
La batería debe cargarse antes de utilizarla por primera vez. La batería solo se carga al 30% cuando se entrega.

El LED verde en el cargador se enciende durante la carga. (Figura 51)

Cuando todos los LED están encendidos en la batería, está completamente cargada. (Figura 52)

- Desconecte el cargador de la batería.

Saque el enchufe. Nunca tire del cable de alimentación para desconectarlo de la toma de pared



Estado de carga

Las baterías de iones de litio pueden cargarse en cualquier nivel de carga. El proceso de carga se puede cancelar o iniciar cualquiera que sea el nivel de carga de la batería (Figura 53)

Estado del LED	Estado de la batería
Todos los LED encendidos	Carga total
LED 1, LED 2, LED 3 encendidos – LED 4 parpadea	Carga al 75-100%
LED 1, LED 2 encendidos – LED 3 parpadea	Carga al 50-75%
LED 1 encendido – LED 2 parpadea	Carga al 25-50%
LED 1 en parpadeo	Carga al 0-25%

Transporte, almacenamiento y eliminación

- Las baterías de iones de litio están sujetas a los requisitos de la legislación sobre productos peligrosos. Consulte la normativa vigente para obtener más información sobre las obligaciones que requieren para su manejo.
- Para transportes comerciales por ej. por parte de terceros, agentes de transporte, se deberá cumplir con los requisitos especiales de embalaje y etiquetado.
- Para la preparación del artículo que se envíe, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Tenga en cuenta también las regulaciones nacionales posiblemente más detalladas. Coloque cinta adhesiva o mascarilla para quitar los contactos abiertos y empaque la batería de tal manera que no pueda moverse en el empaque.
- Retire siempre la batería para su almacenamiento o transporte.
- Guarde la batería y el cargador en un espacio seco, sin humedad y sin escarcha.
- No almacene la batería en lugares donde pueda haber electricidad estática. Nunca almacene la batería en una caja de metal.
- Guarde la batería y el cargador de batería donde la temperatura esté entre 5 ° C y 45 ° C y nunca a la luz solar directa.
- Guarde el cargador de baterías siempre en un espacio cerrado y seco.

- Asegúrese de guardar la batería separada del cargador de batería. Almacene el equipo en un área con llave de manera que esté fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas.
- Asegúrese de que la máquina esté limpia y de que se realice un servicio completo antes del almacenamiento a largo plazo.
- El protector de espada siempre deberá estar colocado en la espada de corte cuando la máquina está siendo transportada o almacenada, para evitar el contacto accidental con la cadena afilada. Incluso una cadena que no se mueve puede causarles cortes serios a usted mismo o personas que se encuentren con la cadena expuesta.
- Asegure la máquina durante el transporte para evitar movimientos de la misma o caídas.

Eliminación de la batería, cargador de batería y máquina



Los símbolos en el producto o en su embalaje indican que este producto no puede manipularse como basura doméstica. En su lugar, debe enviarse a una estación de reciclaje adecuada para la recuperación de equipos eléctricos y electrónicos.

Al asegurarse de que este producto se procesa correctamente en su eliminación, puede ayudar a contrarrestar el posible impacto negativo en el medio ambiente y las personas que de otra manera podrían ocasionarse a través de la gestión incorrecta de estos desechos. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su autoridad local, su servicio de recogida de basuras o la tienda donde compró el producto.

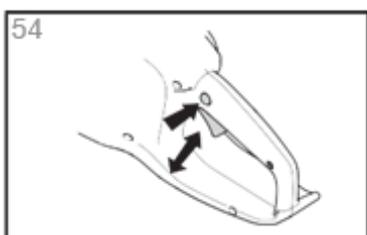
7. INDICACIONES DE USO

Encendido y apagado



¡ADVERTENCIA! Tenga en cuenta lo siguiente antes de comenzar:

Nunca encienda una motosierra a menos que la espada, la cadena y todas las cubiertas estén ajustadas correctamente. De lo contrario, el piñón de arrastre puede aflojarse y provocar lesiones personales. Asegúrese de tener una posición segura y que la cadena no pueda tocar nada. Mantenga a las personas y animales alejados del área de trabajo.



Antes de insertar la batería en la máquina, verifique que el gatillo de aceleración funcione correctamente y regrese a la posición "OFF" cuando se suelte. Para evitar que se accione accidentalmente ese disparador, la máquina cuenta con un bloqueo del gatillo. (Figura 54) Nunca encienda una motosierra a menos que la espada, la cadena y todas las cubiertas estén ajustadas correctamente. Vea las instrucciones bajo el título Montaje (Figura 55).

Observe sus alrededores y asegúrese de que no haya riesgo de que personas o animales entren en contacto con el equipo de corte (Figura 56).

- Sostenga siempre la sierra con ambas manos. La mano derecha debe estar en el asa trasera, y la mano izquierda en el asa delantera. Todas las personas, ya sean diestras o zurdas, deben usar este agarre. Use un agarre firme con los pulgares y los dedos que rodean los mangos de la motosierra (Figura 57)

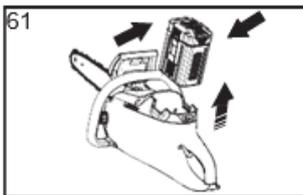


Encendido

- Inserte la batería en la máquina. La batería debe deslizarse fácilmente en el soporte de la batería en la máquina. Si la batería no se desliza fácilmente, no se está insertando correctamente (Figura 58)
 - Presione la batería hacia abajo. Escuchará un clic cuando la batería se bloquee en su lugar (Figura 59)
- Mantenga presionado el botón de inicio (> 1 seg.) hasta que se encienda el LED verde. (Figura 60)

Apagado

La máquina se desactiva presionando el botón de inicio / parada en el teclado (LED verde apagado) (Figura 60)



¡Nota! Para evitar el arranque involuntario, la batería siempre debe retirarse cuando la máquina no está en uso o no está bajo supervisión. Para extraer la batería, extráigala de la máquina mientras presiona los botones de liberación de la batería. (Figura 61)

8. TECNICAS DE TRABAJO

8.1. COMPROBAR ANTES DE USAR

- 1 Compruebe que el freno de la cadena funciona correctamente y no está dañado.
- 2 Compruebe que la protección de la mano derecha trasera no esté dañada.
- 3 Compruebe que el bloqueo del gatillo del acelerador funciona correctamente y no está dañado.
- 4 Compruebe que el panel de control funciona correctamente y no está dañado.
- 5 Compruebe que todos los mangos estén libres de aceite.
- 6 Compruebe que todas las piezas de la motosierra estén apretadas correctamente y que no estén dañadas o flojas.
- 7 Compruebe que el captor de cadena esté en su lugar y que no esté dañado.
- 8 Controle la tensión de la cadena.
- 9 Compruebe que la batería esté completamente cargada y bien sujeta en la motosierra.
- 10 Verifique que la cadena de la sierra deja de moverse cuando se suelta el gatillo.

8.2. INDICACIONES GENERALES DE TRABAJO



¡IMPORTANTE! Esta sección describe las reglas básicas de seguridad para el uso de una motosierra. Esta información nunca sustituye las habilidades y la experiencia profesional. Si se encuentra en una situación en la que se siente inseguro, deténgase y busque el asesoramiento de un experto. Póngase en contacto con su distribuidor, agente de servicio o un usuario experimentado de motosierras. ¡No intente ninguna tarea de la que se sienta inseguro! Antes de usar una motosierra, debe comprender los efectos del rebote y cómo evitarlos. Vea las instrucciones bajo el encabezado de cómo evitar el rebote de la motosierra. Antes de usar una sierra de cadena, debe comprender la diferencia entre cortar con los bordes superior e inferior de la barra. Use siempre un equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".

1 Mire a su alrededor:

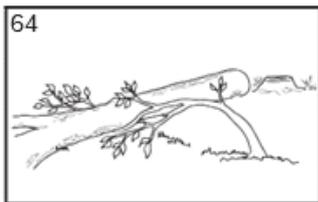
· Para garantizar que las personas, animales u otras cosas no puedan afectar su control de la máquina.

Para asegurarse de que nada de lo anterior pueda estar al alcance de su sierra o resultar herido por la caída de árboles siga las instrucciones anteriores, pero no use una sierra de cadena en una situación en la que no pueda pedir ayuda en caso de un accidente.

2 No utilice la máquina en condiciones meteorológicas adversas, como niebla densa, lluvia intensa, viento fuerte, frío intenso, etc. El trabajo en condiciones meteorológicas adversas es agotador y a menudo conlleva riesgos adicionales, como suelo helado, rayos, dirección de tala impredecible, etc.

3 Tenga mucho cuidado al quitar ramas pequeñas y evite cortar arbustos (es decir, cortar muchas ramas pequeñas al mismo tiempo). Las ramas pequeñas pueden ser agarradas por la cadena y lanzadas hacia usted, causando graves lesiones.

4 Asegúrese de que puede moverse y pararse con seguridad. Revise el área a su alrededor para detectar posibles obstáculos (raíces, rocas, ramas, zanjas, etc.) en caso de que tenga que moverse repentinamente. Tenga mucho cuidado al trabajar en pendientes.



5 Tenga mucho cuidado al cortar un árbol que está en una posición de tensión. Un árbol que está en tensión puede volver a su posición normal antes o después de ser cortado. Si se posiciona incorrectamente o realiza el corte en el lugar equivocado, el árbol puede golpearle a usted o a la máquina y hacer que usted pierda el control. Ambas situaciones pueden causar graves lesiones personales. (Figura 64)

6 Antes de mover la motosierra, desactívela y bloquee la cadena con el freno de cadena. Lleve la motosierra con la espada y la cadena apuntando hacia atrás. Coloque la protección de la espada antes de transportar la motosierra o moverla a cualquier lugar.

7 Cuando ponga la motosierra en el suelo, bloquee la cadena utilizando el freno de la cadena y asegúrese de que tiene una visión constante de la máquina. Desactive la máquina y retire la batería antes de abandonar la motosierra durante cualquier período de tiempo.



¡ADVERTENCIA! A veces, las virutas se atascan en el sistema de transmisión y la cadena de corte se atasca. Desactive siempre la máquina y retire la batería antes de cualquier limpieza o ajuste.

8.3. NORMAS GENERALES DE TRABAJO

1 Si entiende qué es el rebote y cómo ocurre, entonces puedes reducir o eliminar el elemento sorpresa que implica ese rebote. Al estar preparado se reduce siempre el riesgo. El contragolpe suele ser bastante leve, pero a veces puede ser muy repentino y violento.

2 Sostenga siempre firmemente la motosierra con la mano derecha en el asa trasera y su mano izquierda en el asa delantera. Envuelva sus dedos y pulgares alrededor de las asas por completo. Debe usar este agarre tanto si es diestro como zurdo. Este agarre minimiza el efecto de retroceso y le permite mantener la motosierra bajo control. ¡No suelte los mangos! (Figura 65)

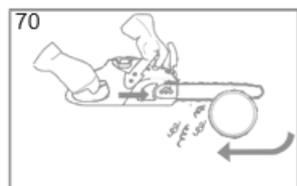
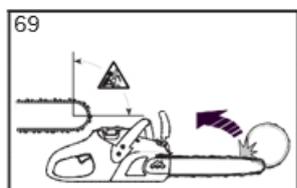
3 La mayoría de los accidentes de rebote ocurren durante el desramado. Asegúrese de estar en una posición firme y de que no haya nada de forma que lo haga tropezar o perder el equilibrio. La falta de concentración puede provocar un rebote si la zona de retroceso de la barra toca accidentalmente una rama, un árbol cercano o algún otro objeto. Tenga control sobre la pieza de trabajo. Si las piezas que pretende cortar son pequeñas y ligeras, ha de saber que pueden atascarse en la cadena y lanzarse hacia usted. Incluso si esto no comporta un peligro, pueden sorprenderle y hacer que pierda el control de la motosierra. Nunca actúe sobre troncos apilados o ramas sin separarlos primero. Sólo prepare una pieza a la vez. Retire las piezas cortadas para mantener segura su área de trabajo (Figura 74)

4 Nunca use la motosierra por encima de la altura de los hombros y no intente cortar con la punta de la barra. ¡Nunca uses la motosierra con una sola mano! (Figura 66)

5 Debe tener una postura firme para tener control total sobre la motosierra. Nunca trabaje parado en una escalera, en un árbol o donde no tenga una base firme para pararse (Figura 67)

6 Utilice siempre una velocidad de corte rápida, es decir, aceleración máxima en la entrada al tronco.

7 Tenga mucho cuidado cuando corte con el borde superior de la barra, es decir, cuando corte desde la parte inferior del objeto. La cadena intenta empujar la sierra de cadena hacia el usuario. Si la cadena de la sierra se atasca, la motosierra puede dirigirse hacia usted. (Figura 68)



8 A menos que el usuario resista esa fuerza de empuje, existe el riesgo de que la sierra de cadena se mueva tanto hacia atrás y la zona de rebote de la espada esté en contacto con el árbol, lo que dará lugar a un rebote peligroso. (Figura 69). Cortar con el borde inferior de la barra, es decir, desde la parte superior del objeto hacia abajo, se conoce como cortar en la carrera de tracción. En este caso, la sierra de cadena se arrastra hacia el árbol y el borde frontal del cuerpo de la sierra de cadena descansa naturalmente en el tronco al cortar. El corte en la carrera de tracción le brinda al operador un mejor control sobre la motosierra y la posición de la zona de retroceso. (Figura 70)

9 Siga las instrucciones para afilar y mantener su espada y cadena. Cuando reemplace la espada y la cadena, use solo las combinaciones que le recomendamos. Consulte las instrucciones bajo los encabezados Equipos de corte y Datos técnicos.

8.4. TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE



¡ADVERTENCIA! Nunca use una motosierra sujetándola con una mano. Una motosierra no se controla de forma segura con una mano. Siempre tenga un agarre seguro y firme alrededor de las asas con ambas manos.

Corte general

¡Utilice siempre el acelerador al máximo para cortar!

Suelte el gatillo de alimentación después de cada corte (hacer funcionar el motor durante demasiado tiempo a plena potencia sin ninguna carga, es decir, sin ninguna resistencia de la cadena durante el corte, puede provocar daños graves en el motor).

Cortar desde arriba = Cortar en la carrera de tracción.

Cortar desde abajo = Cortar en la carrera de empuje.

Cortar en la carrera de empuje aumenta el riesgo de rebote. Vea las instrucciones bajo el encabezado Cómo evitar el retroceso.

Condiciones

Desramado = Cortar ramas de un árbol caído.

Partición = cuando el objeto que está cortando se rompe antes de que se complete el corte.

Hay cinco factores importantes que debe considerar antes de hacer un corte:

1 Asegúrese de que el equipo de corte no se atasque en el corte. (Figura 71)

2 Asegúrese de que el objeto que está cortando no se partirá. (Figura 72)

3 Asegúrese de que la cadena no toque el suelo ni ningún otro objeto durante o después del corte (Figura 73).

4 Sea consciente y considere si existe un riesgo de retroceso (Figura 4)

5 ¿Las condiciones y el terreno circundante afectan la seguridad con la que puede pararse y moverse con soltura?

Dos factores afectan a si la cadena se atascará o si el objeto que está cortando se partirá: el primero es cómo se apoya el objeto antes y después del corte, y el segundo es si está en tensión dicho objeto. En la mayoría de los casos, puede evitar estos problemas cortando en dos etapas; Desde arriba y desde abajo. Debe apoyar el objeto para que no quede atrapado en la cadena o se parta durante el corte.



¡ADVERTENCIA! Si la cadena de la sierra se atasca en el corte: ¡desactive y pare la máquina! No intente tirar de la máquina para liberarla. Si lo hace, la cadena de la sierra podría lesionarle cuando la máquina se libere repentinamente. Utilice una palanca para abrir el corte y liberar la máquina.

Las siguientes instrucciones describen cómo manejar las situaciones más comunes que es probable que encuentre al usar una sierra de cadena.



¡ADVERTENCIA! Nunca intente cortar troncos mientras están en una pila o cuando un par de troncos estén juntos. Dichos procedimientos aumentan drásticamente el riesgo de rebotes, lo que puede resultar en una lesión grave o fatal para el operario.

Si tiene una pila de troncos, cada leño que intente cortar debe retirarse de la pila, colocarse en una

sierra de caballo o soporte y cortarse individualmente.

Retire las piezas cortadas del área de corte. Al dejarlos en el área de corte, aumenta el riesgo de obtener un rebote involuntario, así como el riesgo de perder el equilibrio mientras trabaja. (Figura 74)

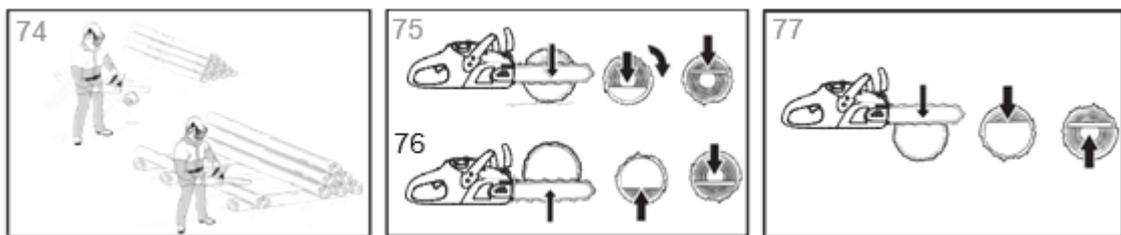
Si el tronco está tirado en el suelo hay poco riesgo de que la cadena se atasque o que el objeto se rompa. Sin embargo, existe el riesgo de que la cadena toque el suelo cuando finalice el corte.

Realice el corte a través del tronco desde arriba. Evite que la cadena toque el suelo al terminar el corte. Mantenga el acelerador al máximo, pero esté preparado para lo que pueda suceder.

Si es posible puede girar el tronco y acabar el corte desde el otro lado. Deje de cortar aproximadamente 2/3 del tramo de corte a través del tronco. Gire el tronco y termine el corte desde el lado opuesto. (Figura 75)

Si el tronco está apoyado en un extremo existe un alto riesgo de que se parta. Comience cortando desde abajo (alrededor de 1/3 del trayecto de corte). Termine cortando desde arriba para que los dos cortes se encuentren en un punto final.

Si el tronco está apoyado en ambos extremos existe un alto riesgo de que la cadena se atasque. (Figura 77).



Tala de árboles



¡IMPORTANTE! Se necesita mucha experiencia para talar un árbol. Los usuarios inexpertos de motosierras no deben talar árboles. ¡No intente ninguna tarea de la que se sienta inseguro!

Distancia segura

La distancia segura entre un árbol que se va a talar y cualquier otra persona que trabaje cerca es de al menos 2 y 1/2 la longitud del árbol. Asegúrese de que nadie más esté en esta "zona de riesgo" antes o durante la tala (Figura 78).

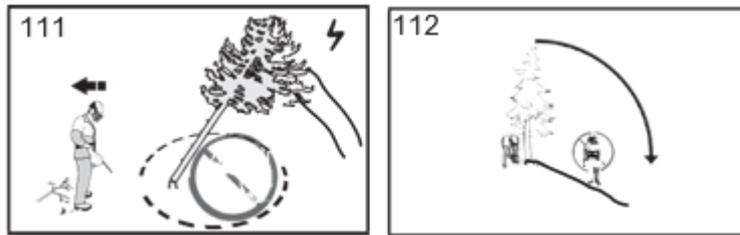
Dirección de tala

El objetivo es derribar el árbol en una posición en la que pueda moverse y cortar el tronco lo más fácilmente posible. Ha de hacerlo en un lugar donde pueda pararse y moverse con seguridad.

Una vez que haya decidido de qué manera quiere que caiga el árbol, debe juzgar de qué manera caerá el árbol de forma natural y ajustar su técnica para dirigirlo en la caída.

Varios factores afectan esto:

- Inclinación del árbol
- Dirección del viento
- Peso de la nieve (si hubiese)
- Curvatura del árbol
- Disposición de las ramas
- Si el árbol toca un cable y modifica su trayectoria de caída (Figura 111)
- Si la ubicación del árbol tiene una pendiente, la persona ha de situarse pararse en la posición superior (Figura 112)



- Obstáculos al alcance del árbol: por ejemplo, otros árboles, líneas eléctricas, caminos y edificios.
- Busque signos de daño y podredumbre en el tallo, porque esto hace que sea más probable que el árbol se rompa y comience a caer antes de lo esperado mientras lo tala.

Es posible que se vea obligado a dejar que el árbol caiga en su dirección natural porque es imposible o peligroso tratar de hacerlo caer en la dirección que usted pretendía.

Otro factor muy importante, que no afecta la dirección de tala, pero sí afecta su seguridad, es comprobar que el árbol tenga ramas dañadas o que puedan romperse y golpearlo durante la tala. El principal punto a evitar es dejar que el árbol caiga sobre otro árbol. Es muy peligroso retirar un árbol atrapado y existe un alto riesgo de accidente.

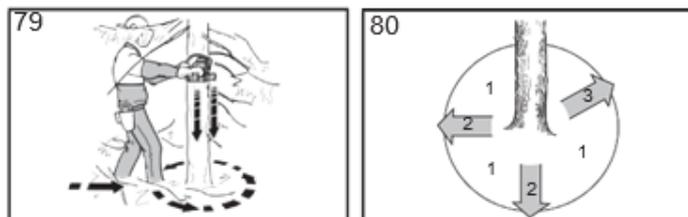


¡IMPORTANTE! Durante las operaciones de tala críticas, la protección acústica debe retirarse inmediatamente después de completar el corte, para poder escuchar los sonidos y las señales de advertencia que pudiesen producirse.

Limpiando el tronco y limpiando el tallo hasta la altura de los hombros. Es más seguro trabajar de arriba hacia abajo y tener el árbol entre usted y la sierra. (Figura 79)

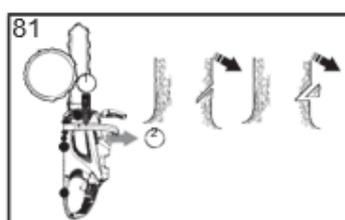
Retire cualquier maleza de la base del árbol y verifique que no haya obstáculos en la zona (piedras, ramas, hoyos, grados desde la dirección de tala deseada). Anticipe su vía de retirada en cuando haya realizado el corte (Figura 80)

- 1 zona de peligro
- 2 camino de retirada
- 3 dirección de tala



¡ADVERTENCIA! A menos que tenga un entrenamiento especial, le recomendamos que no tale árboles con un diámetro mayor que la longitud de la espada de su motosierra.

La tala se realiza mediante tres cortes normalmente. Primero realice los cortes direccionales, que consisten en un corte superior y un corte inferior, luego termine con el corte de tala final. Al situar estos cortes correctamente, podrá controlar la dirección de tala con mucha precisión.



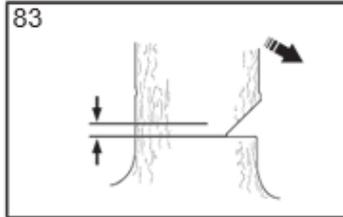
Cortes direccionales

Para hacer el corte direccional se comienza con el corte superior. Apunte hacia la marca de dirección de tala de la sierra (1) hacia una posición más adelante en el terreno, donde le gustaría que cayera el árbol (2). Colóquese en el lado derecho del árbol, detrás de la motosierra, y corte con un movimiento de tracción. A continuación,

haga el corte inferior para que termine exactamente al final del corte superior (Figura 81). Los cortes direccionales deben recorrer 1/3 del diámetro a través del tronco y el ángulo entre el corte superior y el corte inferior debe ser de 45 °.

Corte de tala

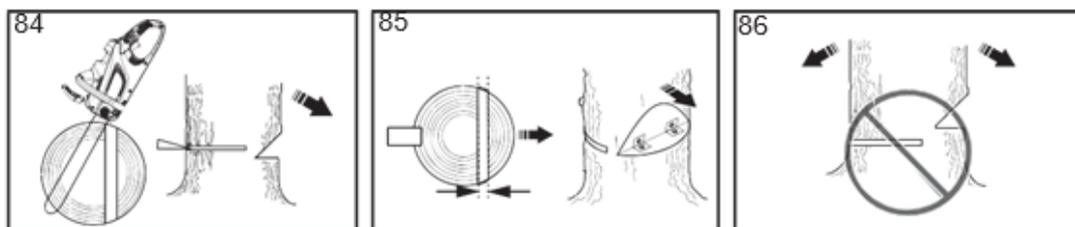
El corte de tala se realiza desde el lado opuesto del árbol y debe ser perfectamente horizontal. Párese a la izquierda del árbol y realice el corte con tracción. Realice el corte de corte hacia atrás alrededor de 3 a 5 cm por encima del corte direccional inferior. (Figura 83)



Coloque la garra de apoyo (si está instalada) justo detrás y por encima de la bisagra de tala. Use la aceleración máxima y avance la cadena / espada lentamente hacia el árbol. Asegúrese de que el árbol no comience a moverse en la dirección opuesta a la dirección de tala prevista. Coloque una cuña o barra de ruptura en el corte tan pronto como sea lo suficientemente profunda (Figura 84).

Termine el corte de tala paralelo con la línea de corte direccional de modo que la distancia entre ellos sea al menos 1/10 del diámetro del tronco. La sección sin cortar del tronco se llama bisagra de tala.

La bisagra (Figura 85) controla la dirección en la que cae el árbol y evita que se tuerza.



Todo el control sobre la dirección de tala se pierde si la bisagra de tala es demasiado estrecha o inexistente, o si los cortes direccionales y el corte de tala están mal colocados. (Figura 86)

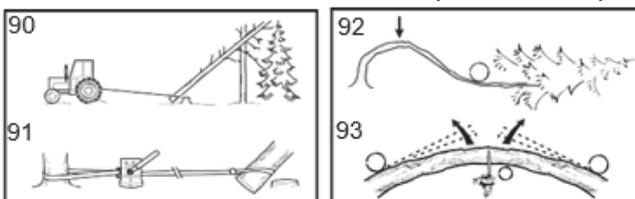
Cuando se completa el corte de tala y el corte direccional, el árbol debe comenzar a caer solo o con la ayuda de una cuña de tala o una barra de rotura. (Figura 87)

Le recomendamos que utilice una espada de corte que sea más larga que el diámetro del árbol, de modo que pueda hacer cortes de tala y direccionales con cortes individuales. Consulte las instrucciones en la sección de datos técnicos del encabezado para averiguar qué longitudes de barra se recomiendan para su motosierra. (Figura 88) Existen métodos para talar árboles con un diámetro mayor que la longitud de la espada. Sin embargo, estos métodos implican un riesgo mucho mayor de que la zona de rebote de la espada entre en contacto con el árbol. (Figura 4).

Liberar un árbol que ha caído

Es muy peligroso remover un árbol atrapado y existe un alto riesgo de accidente.

Nunca intente derribar un árbol que esté atrapado si no cuenta con la experiencia necesaria y no se



siente seguro. Nunca trabaje en la zona de riesgo del árbol atrapado que cuelga. (Figura 89) El método más seguro es utilizar un cabrestante.

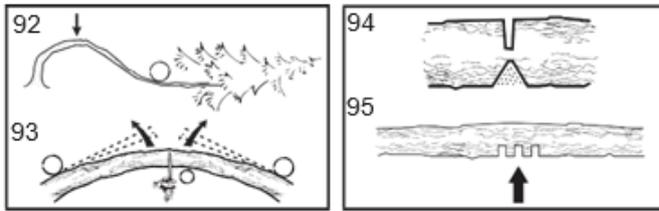
- Montado en tractor (Figura 90)
- Portátil (Figura 91)

Cortar árboles y ramas que están en tensión

Determine qué lado está en tensión y dónde está el punto de máxima tensión (es decir, donde se rompería si se doblara aún más) (Figura 92)

Decida cuál es la forma más segura de liberar la tensión y si puede hacerlo de manera segura. En situaciones complicadas, el único método seguro es dejar de lado su motosierra y usar un

cabrestante.



Colóquese de manera que no tenga que mover el árbol o la rama cuando se libere la tensión (Figura 93). Haga uno o más cortes en o cerca del punto de máxima tensión. Haga tantos cortes de profundidad como sea necesario para reducir la tensión y hacer que el árbol o la rama se rompan en el punto de

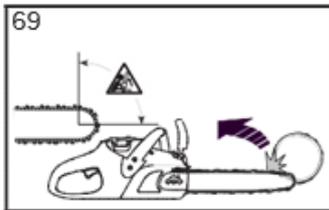
máxima tensión. (Figura 94) ¡Nunca corte directamente a través de un árbol o rama que esté en tensión!

Si debe cortar a través del árbol / rama, haga dos o tres cortes, separados unos 2cm, y de 2,5 a 5 cm de profundidad (.Figura 95) Continúe cortando más profundo hasta que el árbol / rama se doble y la tensión se libere. (Figura 96). Corte el árbol / rama fuera y libre, después de que se haya eliminado la tensión.

Cómo evitar el rebote

¿Qué es el rebote en el corte con motosierra?

Es la reacción repentina que hace que la motosierra y la espada saltando de un objeto cuando el cuadrante superior de la punta de la barra, conocida como la zona de retroceso, toca un objeto. (Figura 69)



El rebote siempre ocurre en el plano de corte de la espada.

Normalmente, la motosierra y la espada se lanzan hacia atrás y hacia arriba, hacia el usuario. Sin embargo, la motosierra puede moverse en una dirección diferente dependiendo de la forma en que se estaba utilizando cuando la zona de retroceso de la barra tocó el objeto.

El rebote solo se produce si la zona de retroceso de la barra toca un objeto. (Figura 4)



¡ADVERTENCIA! El contragolpe puede ocurrir muy repentinamente y violentamente. Si esto sucede cuando la cadena se está moviendo, puede causar lesiones muy graves, incluso fatales al usuario. Es vital que comprenda las causas del rebote y que pueda evitarlo utilizando la técnica de trabajo adecuada.

Desramado

Asegúrese de que puede pararse y moverse con seguridad en la zona de trabajo. Trabaje en el lado izquierdo del tronco. Trabaje lo más cerca posible de la motosierra para obtener el máximo control. Si es posible, deje que el peso de la motosierra se apoye en el tronco. Mantenga el tronco entre usted y la motosierra mientras se mueve a lo largo del tronco (Figura 97)

Hacer pequeños troncos

Ver instrucciones bajo el título Técnica de corte básica.



¡ADVERTENCIA! La mayoría de los accidentes de rebote ocurren durante el desramado. No utilice la zona de rebote de la espada de la motosierra. Sea extremadamente cauteloso y evite tocar el tronco, otras extremidades u objetos con la punta de la espada. Tenga mucho cuidado con las ramas bajo tensión. Pueden saltar hacia usted y provocar la pérdida de control y causarle lesiones muy graves.

9. MANTENIMIENTO

El usuario solo debe realizar el trabajo de mantenimiento y servicio descrito en este Manual del operador. El trabajo más extenso debe ser realizado por un taller de servicio autorizado.

Comprobación y mantenimiento de los equipos de seguridad de la motosierra



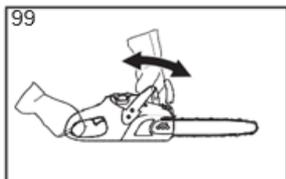
¡ADVERTENCIA! Retire siempre la batería antes de realizar cualquier ensamblaje, mantenimiento y / o comprobación en la máquina



¡Nota! Todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina requieren una formación especial. Esto es especialmente importante para el equipo de seguridad de la máquina. Si su máquina falla en alguno de los controles descritos a continuación, le recomendamos que lo lleve a su taller de servicio habitual.



¡Importante! Nunca limpie la batería o el cargador con agua. Los agentes fuertes de limpieza pueden dañar el plástico.



Freno de cadena y protector de mano delantero

- Asegúrese de que la protección de la mano delantera no esté dañada y que no haya defectos visibles, como grietas. (Figura 98)
- Mueva la protección de la mano delantera hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que se mueva libremente y que esté firmemente anclada a la máquina. (Figura 99)

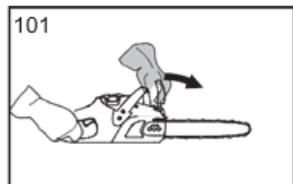


Comprobación de la liberación de frenos de inercia

- Coloque la motosierra, desactivada, sobre un tronco u otra superficie estable. Suelte el asa delantera y deje que la sierra de cadena caiga por su propio peso, girando alrededor del mango trasero hacia el tronco (Figura 100). Cuando la espada golpee el tronco, se debe activar el freno.

Comprobación del el gatillo de freno

- Active la motosierra. Asegúrese de que la cadena de la sierra no toque el suelo ni ningún otro objeto. Vea las instrucciones bajo el título Arranque y parada.

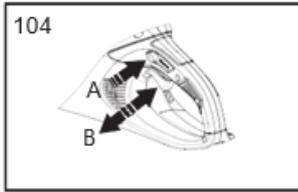


- Sujete firmemente la motosierra, con sus dedos y pulgares alrededor de las asas (Figura 65).
- Aplique toda la potencia y active el freno de la cadena inclinando la muñeca izquierda hacia adelante sobre la protección de la mano delantera. No suelte el mango frontal. La cadena debe detenerse inmediatamente.

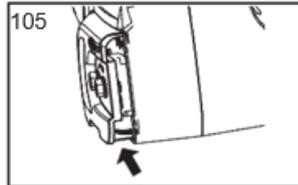
(Figura 101)

Bloqueo de gatillo de potencia

- Asegúrese de que el gatillo de aceleración esté bloqueado en su modo inactivo cuando se libera el bloqueo del disparador de alimentación. (Figura 102)
- Presione el bloqueo del gatillo de alimentación y asegúrese de que vuelve a su posición original cuando se suelta. (Figura 103)

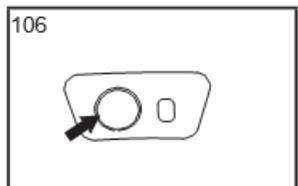


- Compruebe que el gatillo del acelerador y su bloqueo se muevan libremente y que los resortes de retorno funcionen correctamente (Figura 104)
- Active la motosierra y aplique toda la potencia. Suelte el gatillo del acelerador y verifique que la cadena de la sierra se detiene y permanece parada.



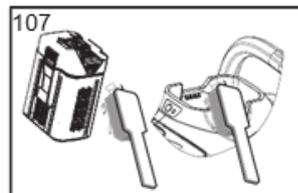
Captor de cadena

- Compruebe que el captor de cadena no está dañado y que esté firmemente sujeto al cuerpo de la motosierra. (Figura 105)



Panel de control

- Active la motosierra (LED verde encendido) y asegúrese de que se desactiva cuando se presiona el botón de arranque / parada (LED verde apagado). (Figura 106)

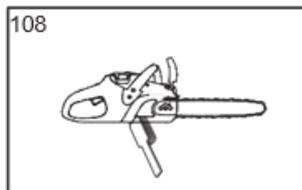


Conectores de batería

- Limpie la batería y el compartimiento de la máquina con un cepillo suave después del uso. Asegúrese de que todas las ranuras de enfriamiento y los conectores de la batería estén limpios (Figura 107)

Sistema de refrigeración

Para mantener la temperatura de trabajo lo más baja posible, la máquina está equipada con un sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración consiste en:



- 1 Toma de aire (lado izquierdo de la máquina).
- 2 Un ventilador en el motor.

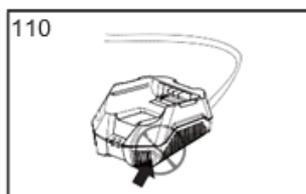
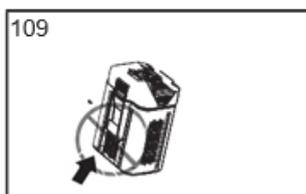
- Limpie el sistema de enfriamiento con un cepillo una vez a la semana, más a menudo en condiciones exigentes de trabajo. Un sistema de refrigeración sucio o bloqueado provoca un sobrecalentamiento que causa daños a la máquina (Figura 108)

Batería

- Asegúrese de que la batería no esté dañada o deformada y que no haya defectos visibles, como grietas. (Figura 109)

Cargador de batería

Asegúrese de que el cargador de la batería y el cable de alimentación no estén dañados o deformados y que no haya defectos visibles, como grietas. (Figura 110).



Plan de mantenimiento

Diario	Semanal	Mensual
Limpie el exterior de la máquina.	Lime las rebabas de los bordes de la espada	Verifique las conexiones entre la batería y la máquina y también verifique la conexión entre la batería y el cargador de batería.
Compruebe que los componentes del gatillo acelerador funcionan de forma segura. (Bloqueo y gatillo acelerador)		Vaciar el depósito de aceite y limpiar el interior.
Limpie el freno de la cadena y compruebe que funciona de forma segura. Asegúrese de que el captor de la cadena no esté dañado y cámbielo si es necesario.		Sople suavemente las ranuras de enfriamiento del producto y de la batería con aire comprimido.
La espada debe voltearse para un uso más uniforme. Verifique el orificio de lubricación en la espada, para asegurarse de que no esté obstruido. Limpie la ranura de la barra. Si la barra tiene una punta de rueda dentada, debe lubricarse.		
Compruebe que la espada y la cadena estén obteniendo suficiente aceite.		
Revise la cadena de la sierra por si existen grietas visibles en los remaches y eslabones, si la cadena de la sierra está rígida o si los remaches y eslabones están desgastados de manera anormal. Reemplace si es necesario.		
Afile la cadena y compruebe su tensión y condición. Verifique que la rueda dentada de transmisión no esté desgastada y reemplácela si es necesario.		
Limpie la entrada de aire de la máquina.		
Compruebe que las tuercas y tornillos estén apretados		
Compruebe que el panel de control funciona correctamente y no está dañado.		

Solución de problemas

Panel de control

Estado panel	Posible error	Acción requerida
Alarma	Freno cadena activado	Tire del protector de mano delantero para liberar el freno de la cadena.
LED verde en parpadeo y apagándose	Problema en temperatura de trabajo	Deje que la máquina se enfríe
	Sobrecarga en la máquina	Retire la batería de la máquina. Soltar la cadena de sierra de la madera.
LED verde en parpadeo	Bajo voltaje en la máquina	Cargue la batería

Batería

Solución de problemas de la batería y / o el cargador de batería durante la carga.

Estado LED	Posible error	Acción requerida
Todos en parpadeo	Temperatura inadecuada	Cargue la batería en un ambiente con temperaturas entre 0°C y 25°C y descargue la batería en ambientes de entre -15°C y 75°C
	Sobre voltaje	Compruebe que el voltaje de la red se corresponde con el indicado en la placa
	Bajo voltaje	Retire la batería del cargador.
LED rojo en parpadeo	Fallo en la conexión entre la batería y la herramienta o el cargador	Retire la batería del cargador.
LED rojo encendido	Fallo en la batería	Contacte a su distribuidor autorizado

Códigos de error en la carga de la batería

Estado	Estado batería	LED verde	LED rojo	Estado cargador	Acción requerida
Cargando 	Cargando	Flash rápido (1Hz)	Apagado	Carga normal	Ninguna hasta que la batería complete la carga
	Equilibrando	Flash lento (0.5Hz)	Apagado	Carga en auto-regulación	Ninguna hasta que el modo de carga cambie a modo normal
Carga total 	Batería completa	Encendido	Apagado	Carga finalizada	Desconectar la batería del cargador
Requiere evaluación 	La superficie de la batería está caliente	Parpadeo	Parpadeo	La temperatura ambiente es demasiado alta y el cargador interrumpirá la carga	Llevar el cargador y batería a un ambiente más fresco. El cargador continuará la carga una vez se haya atemperado.
	La superficie de la batería está fría			La temperatura ambiente es demasiado fría y el cargador interrumpirá la carga	Llevar el cargador y batería a un ambiente más templado. El cargador continuará la carga una vez se haya atemperado.
	La superficie de la batería está extremadamente caliente			PELIGRO! El cargador está conectado a una batería dañada y no cargará.	Desenchufe inmediatamente el cargador y retire la batería del lugar de carga. Contacte con el servicio técnico.
Daños 	La batería puede estar dañada	Apagado	Encendido	El cargador puede estar dañado	Repita la instalación de la batería en el cargador y la propia instalación del cargado para evitar posibles errores en las conexiones. Si la información de los LED sigue igual, pruebe con una segunda batería. Si esta segunda batería carga normal, deseche la batería anterior. Si con la segunda batería sigue el error, el cargador puede estar dañado.

Apuntes sobre el transporte y almacenaje

- El cargador y la batería deben estar asegurados durante el transporte.
- Almacene el equipo en un área con llave para que esté fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas.
- Almacene la batería y el cargador en un espacio seco, sin humedad y sin escarcha.
- Almacene el cargador de baterías donde la temperatura esté entre 5 y 45 y nunca a la luz solar directa.
- Almacene el cargador de baterías en un espacio cerrado y seco.
- Asegúrese de guardar la batería por separado del cargador de batería.

Asegúrese de que la batería y el cargador de la batería estén limpios y que los terminales de la batería y el cargador de la batería estén siempre limpios y secos antes de conectar la batería en el cargador de la batería. Mantenga las guías de la batería limpias. Limpie las piezas de plástico con un paño limpio y seco.

10. GARANTÍA

Esta garantía cubre todos los fallos de material o de producción, no incluye defectos de partes normales de desgaste, tales como cojinetes, cepillos, cables, enchufes o accesorios para la máquina, daños o defectos resultantes de abuso, accidentes o alteraciones sufridos; ni los costes de transporte.

Se reserva el derecho de rechazar cualquier reclamación donde la compra no pueda ser verificada o cuando esté claro que el producto no fue mantenido correctamente. (ranuras de ventilación limpias, lubricación, limpieza, almacenamiento, etc...)

Su factura de compra debe ser guardada como prueba de la fecha de compra.

Su herramienta debe ser devuelta a su distribuidor en un estado aceptable y limpio, en su caja original, si corresponde, acompañada de su comprobante de compra correspondiente.

13.1. PERIODO DE GARANTÍA

- El periodo de garantía (Ley 1999/44 CE) según los términos descritos a continuación es de 2 años a partir de la fecha de compra, en piezas y mano de obra, contra defectos de fabricación y material.

13.2. EXCLUSIONES

La garantía no cubre:

- Desgaste natural por uso.
- Mal uso, negligencia, operación descuidada o falta de mantenimiento.
- Defectos causados por un uso incorrecto, daños provocados debido a manipulaciones realizadas a través de personal no autorizado por Anova o uso de recambios no originales.

13.4. EN CASO DE INCIDENCIA

- La garantía debe ir correctamente cumplimentada con todos los datos solicitados, y acompañada por la factura de compra.

11. MEDIO AMBIENTE



Proteja el medio ambiente. Recicle el aceite usado por esta máquina llevándolo a un centro de reciclado. No vierta el aceite usado en desagües, tierra, ríos, lagos o mares. Deshágase de su máquina de manera ecológica. No debemos deshacernos de las máquinas junto con la basura doméstica. Sus componentes de plástico y de metal pueden clasificarse en función de su naturaleza y reciclarse.

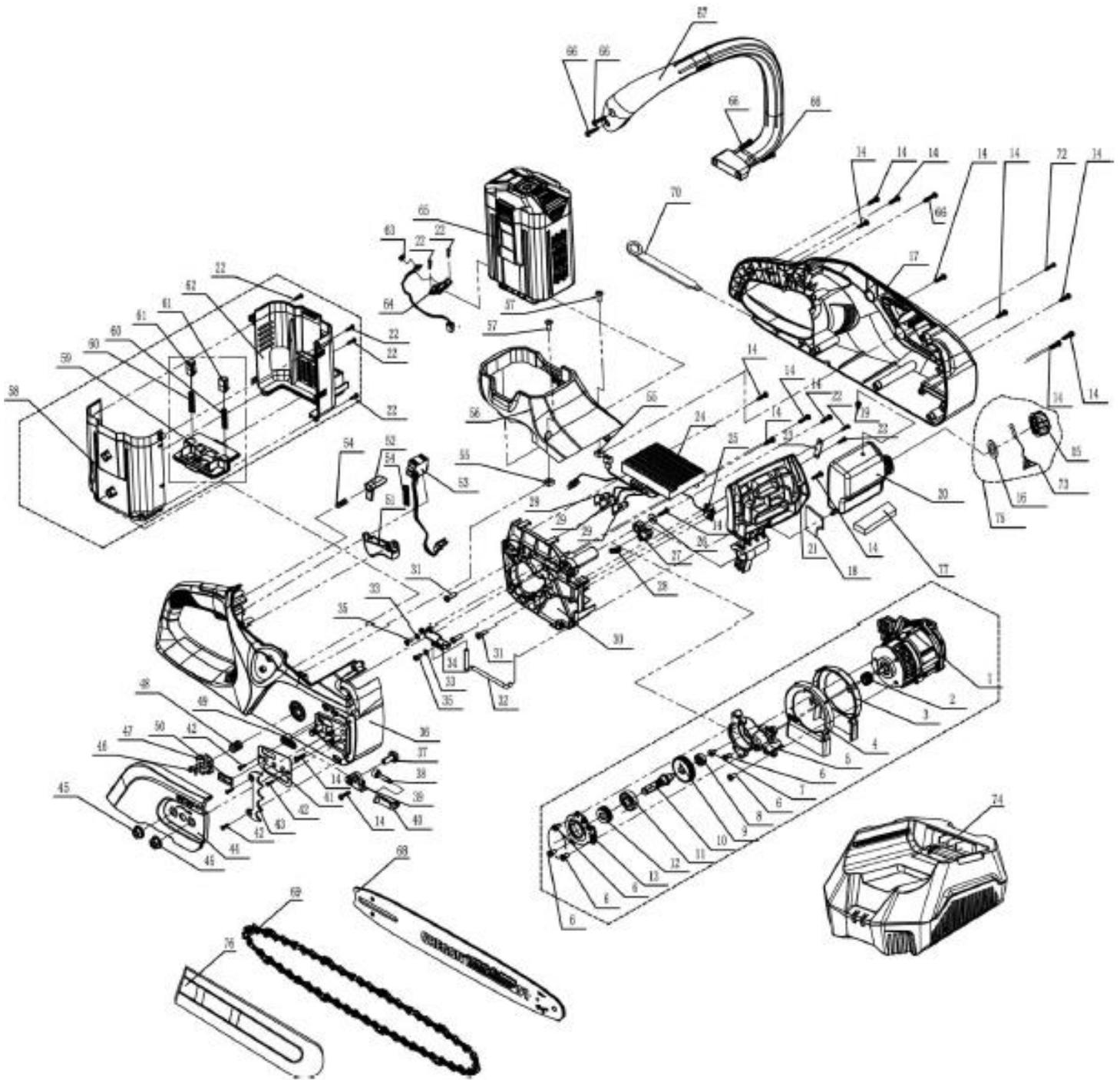


Los materiales utilizados para embalar esta máquina son reciclables. Por favor, no tire los embalajes a la basura doméstica. Tire estos embalajes en un punto oficial de recogida de residuos.

12. DESPIECE



E58M16



13. CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA

CE

ANOVA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

En cumplimiento con las diferentes directivas CE, en la presente se confirma que, debido a su diseño y construcción, y según marca CE impresa por fabricante en la misma, la máquina identificada en este documento cumple con las exigencias pertinentes y fundamentales en seguridad y salud de las citadas directivas CE. Esta declaración valida al producto para mostrar el símbolo CE.

En el caso de que la máquina se modifique y esta modificación no esté aprobada por el fabricante y comunicada al distribuidor, esta declaración perderá su valor y vigencia.

Denominación de la máquina: **MOTOSIERRA BATERÍA**

Modelo: **E58M16**

Norma reconocida y aprobada a la que se adecúa:

Directiva 2006/42/CE

Testada de acuerdo a:

EN 60745-1:2009+A11
EN 60745-2-13:2009+A1

Report nº: 50050508 001

Sello de empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso - A Coruña
Tlf. 931 696465 / Fax. 981 690861


TÜVRheinland®

08/10/2018