



# MANUAL

## DEL PROPIETARIO - OPERADOR

Antes de utilizar el producto, leer y comprender completamente este manual



E

INSTRUCCIONES DE USO



MG 25-12A



ESTA MOTOSIERRA HA SIDO ESPECÍFICAMENTE DISEÑADA PARA EL MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES Y, POR LO TANTO, SÓLO SE PERMITE EL USO A OPERADORES ADIESTRADOS CUANDO ESTOS TRABAJAN EN LOS ÁRBOLES.

**NOTA:** esta motosierra puede ser utilizada con una sola mano solamente por un operador adiestrado, que posea un método de trabajo pensado adecuadamente y seguro. La motosierra está concebida únicamente para la poda de árboles bajo estas precisas condiciones, que deben también respetarse para todas las demás operaciones, ya que la motosierra ha sido concebida para ser utilizada con dos manos, exactamente como una motosierra normal.

## MANUAL DE LA MOTOSIERRA

Importante: Leer atentamente el presente manual antes de usar por primera vez la motosierra. Las instrucciones marcadas con el símbolo

**Un consejo:** si nunca ha usado una motosierra, luego de haber leído el manual y de haberse colocado las protecciones, practique un poco, cortando troncos sobre un caballete apropiado y la primera vez, úsela siguiendo los consejos de una persona experta.

### INTRODUCCIÓN

Este manual del Propietario/Operador ha sido diseñado para lograr que el operador se familiarice con las diferentes características y funciones del dispositivo y para ayudarlo con el funcionamiento y mantenimiento de su motosierra.

**Es fundamental que el usuario de esta motosierra lea y comprenda el contenido de este manual antes de usar el dispositivo.**

### LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES ESTARÁN IDENTIFICADAS CON LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS DE SEGURIDAD:

No respetar las instrucciones contenidas en este manual puede causar heridas muy graves. La motosierra ANOVA ha sido diseñada para garantizar un servicio seguro y confiable; úsela respetando las instrucciones.

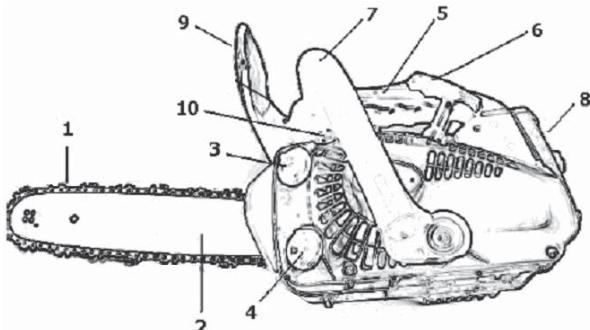
Para una ulterior asistencia, contactar a un vendedor local.

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo	V1)-KV01-25(E)
Modelo	MG 25-12A
Cilindrada	25,4 cc.
Barra	12"
Potencia	0,9 Kw
Régimen mín. r.p.m	3200 r.p.m
Capacidad depósito gasolina en ml	230
Capacidad depósito aceite en ml	160
Peso neto/bruto	4/5 Kg
Dimensiones en cm	32,5 x 25 x 25
Anchura máxima de corte	12" (30 cm)

## A) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- 1-Cadena
- 2-Barra
- 3-Tapón mezcla
- 4-Tapón aceite cadena
- 5-Empuñadura acelerador
- 6-Empuñadura arranque
- 7-Empuñadura delantera
- 8-Tapa filtro de aire
- 9-Freno de cadena
- 10-Primer (bulbo)



## B) EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS



Antes de utilizar este producto, leer atentamente este manual.



Utilizar siempre:

- Un elemento de protección
- Protección para los oídos
- Gafas o visor de protección



¡Atención!



Peligro de incendio: la gasolina es altamente inflamable. Nunca agregar combustible a la Motosierra con el motor en funcionamiento o aún caliente. No fumar o acercar ninguna fuente de calor al combustible.



Cuando se realizan cortes, siempre empuñar la motosierra con las dos manos



Prestar atención a los contragolpes

### Símbolos impresos en la máquina



En el tapón del depósito: boca de llenado de la mezcla.



En el tapón del depósito de aceite: boca de llenado del aceite de la cadena.



En la parte trasera derecha: indicación del starter (aire). Tirando del pomo (pull) se cierra el aire y se facilita el arranque.



En la parte trasera izquierda: posiciones del interruptor. Llevando el interruptor a la posición "Stop O" el motor se detiene.



En la parte inferior: regulación del flujo del aceite de la cadena. Posición - disminuye, posición + aumenta



Según la empuñadura de arranque. Sistema de arranque manual.

Mantener los adhesivos limpios y legibles. Si se arruinan, solicítelos a su vendedor y pídale ayuda para reponerlos correctamente.



No modificar la motosierra, las etiquetas o los símbolos impresos en la máquina.



## C) INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



### SEGURIDAD DEL OPERADOR



1. Antes de usar la máquina, leer atentamente el presente manual y asegurarse de haber entendido correctamente las instrucciones sobre el empleo de la máquina.



Llevar el manual al lugar del trabajo para poderlo consultar con facilidad cada vez que lo necesite.

2. No trabajar con la motosierra cuando se encuentre cansado o tenga sueño, bajo la influencia del alcohol o de medicamentos que provocan alteraciones físicas o somnolencia.

3. No usar la motosierra en ambientes cerrados (y sin aireación).

4. No usar la motosierra:

- cuando el equilibrio no sea estable (por ej., por terreno resbaloso luego de la lluvia)

- cuando la visibilidad del campo de trabajo es reducida (por ej. por niebla o escasa iluminación)

- con malas condiciones meteorológicas (por ej. durante lluvia, temporales, fuertes vientos, etc.)

5. Si es la primera vez que se usa una motosierra: aconsejamos aprender cómo usarla con una persona experta.

6. El uso prolongado de la máquina en el tiempo, puede determinar riesgos debidos a los valores elevados de ruido emitido y de vibraciones transmitidas al operador.

Para atenuar tales riesgos, se aconseja el uso continuado durante un máximo de 10-15', intercalados con un período de descanso mínimo de 15-20' antes de reanudar el trabajo. Suspender el trabajo apenas se advierte el cansancio.

7. No permitir el uso de la motosierra a niños, jóvenes y a personas que no hayan comprendido plenamente su uso al leer el manual y hayan hecho experiencia con personas expertas.

8. Utilizar la motosierra sólo para uso forestal y especialmente para el corte de leña. Se prohíbe cualquier otro uso.

### USO DE LA MOTOSIERRA

## C1) INDUMENTARIA DE TRABAJO Y PROTECCIONES

### Para poder usar la motosierra:

1. Usar una vestimenta adecuada (camisas con mangas largas bien abotonadas, pantalones largos, evitar usar cadenas u otros accesorios que podrían enredarse o caer en las partes móviles de la máquina).

2. Las siguientes protecciones son obligatorias: casco (1), gafas de protección (2) o visores (3), protectores auditivos (4), guantes reforzados de trabajo (5), botas anticorte de trabajo con suela antideslizante (6).

3. Para trabajar con tranquilidad, también aconsejamos llevar al lugar del trabajo: un serrucho o un hacha, una adecuada cantidad de carburante (mezcla) y aceite para la cadena, limas para afilar la cadena, kit de accesorios (llaves, destornilladores, etc.), objetos para delimitar el área de trabajo (señales de peligro, bandas fosforescentes, piquetes, etc.), un par de cuñas de uso forestal.

### SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

1. Se prohíbe terminantemente modificar de algún modo la motosierra

Si bien algunos accesorios no autorizados pueden adecuarse a la motosierra ANOVA, en realidad su uso podría resultar muy peligroso.

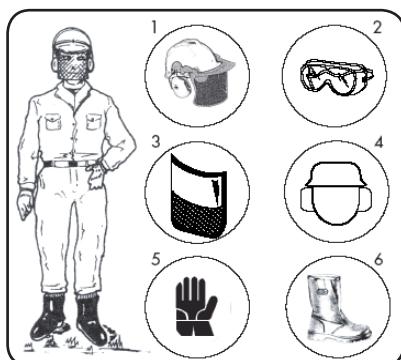
2. Cuando transporte su aparato con un vehículo, fijarlo adecuadamente para evitar que se vuelque, que se produzcan salidas de carburante o que se dañe.

3. Si se notase cualquier problema de funcionamiento o una excesiva vibración, detener inmediatamente la máquina y controlar la unidad para identificar la causa.

Si no se puede determinar la causa o el usuario no puede corregirla, llevar la motosierra al servicio de asistencia para resolver el problema.

4. Nunca utilizar una máquina que ha sido modificada de tal manera que ya no se corresponda con la original.

5. No intentar reparar la motosierra a menos que se posea la competencia suficiente para realizarlo.





## C2) REPOSTADO DE COMBUSTIBLE



1. Esta motosierra requiere el uso de una mezcla compuesta por gasolina normal mezclada con aceite para motores de 2 tiempos (no usar aceite para motores de 4 tiempos).

Relación aconsejada: Motores nuevos = 20 partes de gasolina + 1 de aceite (relación 5%)

Después de las primeras 20/25 horas de trabajo = 25 partes de gasolina + 1 de aceite (relación 4%)

2. Cuando prepare la mezcla y/o vierta la mezcla en el depósito de la máquina, deberá mantenerse lejos de fuentes de calor, llamas y lugares en los que se puedan producir chispas (incluso por la presencia de cables o tomas de corriente, boiler, etc.)

Mientras se prepara o se vierte la mezcla está prohibido fumar o realizar dichas operaciones cerca de fumadores!

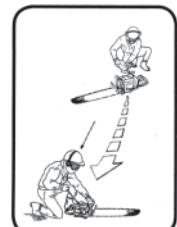
### 3. Realizar el repostado exclusivamente con el motor apagado.

4. Si durante la preparación de la mezcla o el repostado se vierte involuntariamente mezcla o gasolina, secar con cuidado la máquina y/o el tanque con un paño seco.

Además, antes de arrancar la motosierra, alejarse algunos metros de la zona en la que pudiera haber residuos de mezcla/gasolina.

5. Una vez realizado el repostado, enroscar con cuidado el tapón del depósito.

6. Conservar el tanque y la máquina en lugares secos, alejados de fuentes de calor o de lugares en los que se puedan producir chispas o, aunque ocasionalmente, llamas.

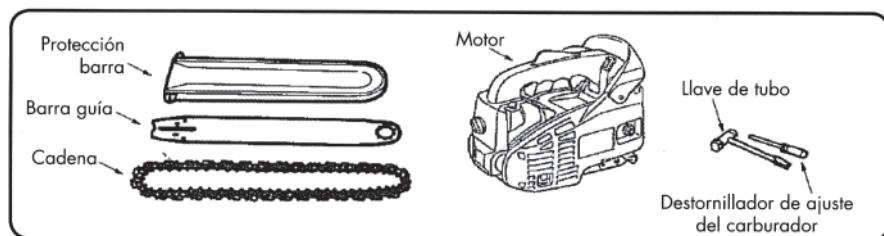


## C3) ACEITE CADENA

Verter el aceite protector para la cadena de la motosierra en el depósito correspondiente. Una vez realizado el repostado, enroscar con cuidado el tapón del depósito.

## C4) MONTAJE DE LA BARRA Y LA CADENA

Un kit normal de corte contiene las siguientes piezas:

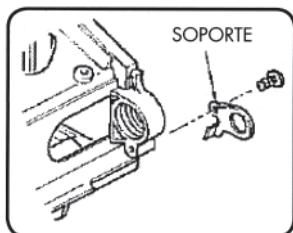


**ATENCIÓN: LOS DIENTES DE LA CADENA SON CORTANTES; PARA REALIZAR LAS OPERACIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN SE DEBEN USAR SIEMPRE GUANTES DE TRABAJO REFORZADOS.**

1. Tirar de la protección hacia la empuñadura delantera para controlar que el freno de cadena no esté accionado.

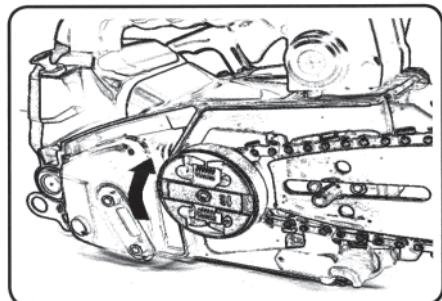
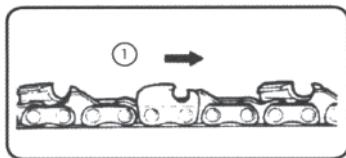
2. Aflojar la tuerca y quitar el cubrecadena.

3. Fijar el soporte en la parte posterior de la unidad de potencia con un tornillo.

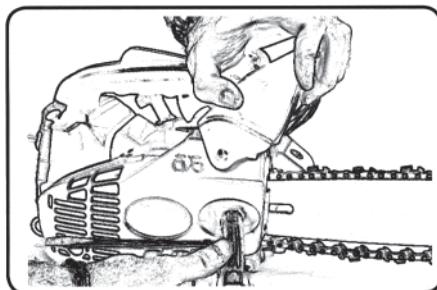


4. Colocar la barra guía y montar la cadena de la sierra alrededor de la barra y del piñón de 3 dientes.

**NOTA:** Controlar que el sentido de la cadena sea el correcto.



5. Colocar el tornillo de tensado de la cadena en el orificio inferior de la barra guía. Luego, colocar la tapa de la cadena y apretar ligeramente la tuerca de montaje.



#### ATENCIÓN

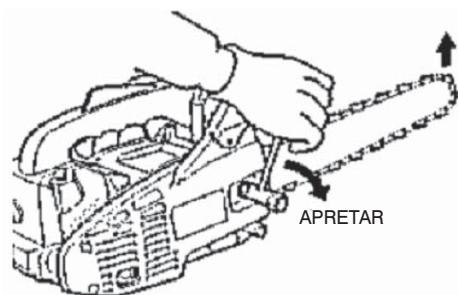
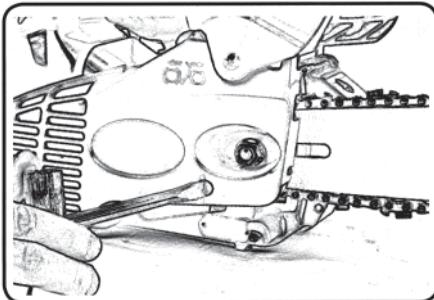
Asegurarse de que el gancho del extremo posterior de la tapa esté colocado correctamente cuando se instala la tapa de la cadena.

6. Levantar la punta de la barra y al mismo tiempo regular la tensión de la cadena con el tornillo tensor de cadena hasta que los eslabones apenas toquen el lado inferior de la barra.

7. Apretar bien las tuercas con la punta de la barra puesta hacia arriba (11.8-14.7 N x m/120-150 kg-cm).

Comprobar que la cadena marcha libremente y que está adecuadamente tensada, moviéndola con la mano.

De ser necesario, regular nuevamente la tensión, después de haber aflojado el cubrecadena.



8. Apretar el tornillo tensor de cadena.

9. Todas las cadenas nuevas tienden a estirarse durante el uso.

Para evitar que salgan del canal, que el corte no sea correcto o que la barra y la cadena se consuman de manera inapropiada, comprobar con frecuencia que la tensión de la cadena es correcta.

## D) REGLAS GENERALES A SER RESPETADAS



No trabajar en un ambiente cerrado, las emisiones de gases de combustión son venenosas.

Antes de comenzar a trabajar, comprobar que el objeto que se va a cortar está libre de obstáculos que puedan crear problemas y limitar su movilidad.

Comprobar que ambos pies están apoyados de manera segura y estable.

Predisponer un espacio para la caída del árbol. Mantener alejadas a las personas y a los animales del área de trabajo por lo menos a una distancia de 2 veces la longitud del objeto que se corta o a 10 metros del punto de donde se trabaja.

Las empuñaduras deben estar secas y limpias.

La motosierra no debe estar sucia con aceite o mezcla.

La motosierra, la barra y la cadena deben estar en buen estado, con todas las piezas correctamente montadas. No tocar el silenciador, la cadena o las demás piezas metálicas cuando se trabaja e inmediatamente después de trabajar para evitar el riesgo de quemaduras.

Comprobar que el árbol a cortar no tiene ramas muertas, que podrían caer inesperadamente durante el trabajo. Prestar mucha atención al cortar arbustos, zarzas u otros cuerpos flexibles que pueden ser empujados con fuerza hacia el operador.

Al cortar ramas tensadas, prestar atención a no ser golpeados por el contragolpe provocado por el corte de las fibras en tensión.

De no estar adiestrado para hacerlo, no trabajar en el interior de la copa de un árbol.

Siempre apagar el motor antes de apoyar la máquina.

## D1) CÓMO EVITAR LOS CONTRAGOLPES



Pueden ser dos las causas de un contragolpe:

1. la punta de la barra entra en contacto con la madera o con el cuerpo que se pretende cortar. El contacto puede provocar una reacción contraria, que empuja la motosierra hacia arriba y hacia el operador.

2. la cadena se bloquea imprevistamente, por ejemplo, porque la madera se cierra apretando la barra.

también en este caso, la fuerza causada por la reacción puede empujar hacia el operador la barra y por lo tanto la motosierra.

Los contragolpes pueden provocar la pérdida de control de la motosierra y accidentes al operador.

**Es posible reducir estos riesgos procediendo de la siguiente manera:**

- a. seguir atentamente las instrucciones presentadas en este manual (ver apartado G).
- b. garantizar un correcto mantenimiento a la máquina, el afilado de la cadena y un buen estado de la barra.
- c. utilizar siempre personal especializado para realizar el mantenimiento.
- d. trabajar sólo cuando uno se encuentre en buenas condiciones físicas (tal como se especificó en el punto C) y, cuando se corta, tener firmemente la máquina con ambas manos: la derecha en la empuñadura trasera y la izquierda en la delantera (foto)
- f. despejar con cuidado el área en la que se trabajará, para evitar golpearse con cuerpos extraños mientras la motosierra está funcionando.
- g. siempre cortar con el motor a máxima aceleración.
- h. realizar los cortes con la motosierra por debajo del nivel de los hombros y en una posición de correcto equilibrio.

## Mantenimiento del freno de cadena



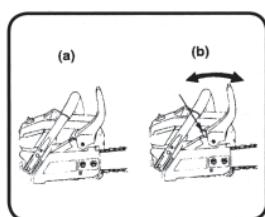
La motosierra posee un freno de cadena que detiene la cadena en caso de contragolpe.

Para controlar que funcione correctamente, antes de comenzar a trabajar siempre controlar su eficiencia! Mantener el freno de cadena limpio de desechos que puedan depositarse en su interior.

Arrancar el motor lejos de obstáculos (ver el siguiente capítulo "Arranque del motor"), acelerarlo al máximo y empujar hacia adelante la protección colocada delante de la empuñadura delantera (B).

La cadena debe detenerse inmediatamente.

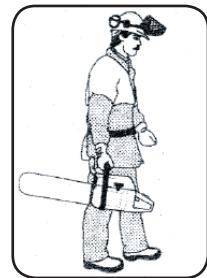
Después de la prueba, detener el motor y, si la cadena no se para completamente, llevar la máquina a su vendedor de confianza para su reparación (normalmente, controlar y sustituir las mordazas del freno y el tambor de la fricción).



## D2) TRANSPORTE



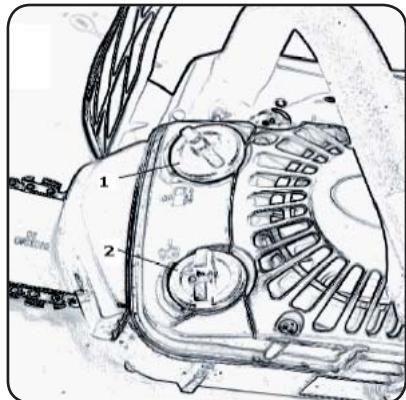
La máquina debe transportarse con el motor apagado, la barra/cadena debe estar protegida por el cubrebarra y dirigida hacia atrás, el silenciador debe mantenerse alejado del cuerpo, de tanques de gasolina u otros materiales inflamables.



## E) ARRANQUE DEL MOTOR

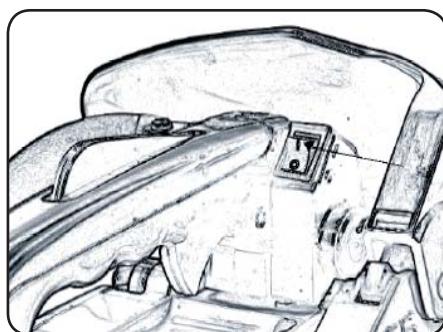
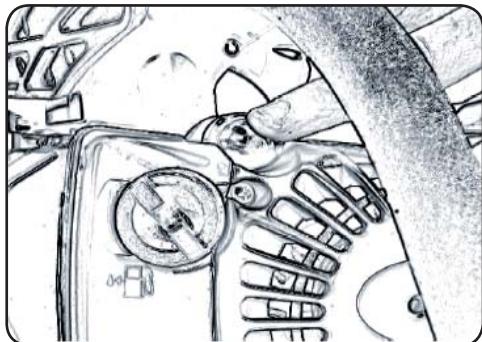
1. Llenar los depósitos de combustible (1) y de aceite de la cadena (2), apretando bien los tapones.

**¡CUIDADO! ¡NO INVERTIRLOS!**

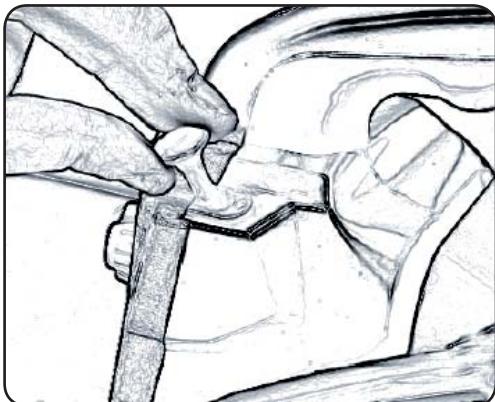


3. Poner el interruptor en "I"

2. Presionar de manera continua el bulbo ("primer") de cebado hasta que el combustible salga en el mismo.



4. Si el motor está frío tirar hacia fuera el starter para cerrar el aire.



### NOTA:

cuando se arranca el motor inmediatamente después de detenerlo, dejar el pomo del aire en primera posición (o bien aire abierto y acelerador en posición de arranque).

Una vez que se tire del pomo del aire, éste no regresará a la posición de funcionamiento ni aún presionándolo con los dedos.

Para volver el pomo del aire a la posición de funcionamiento, tirar del acelerador.

5. Tirar de la cuerda de arranque, manteniendo la motosierra bien firme sobre el piso, pero prestando atención a que la barra/cadena no toquen el suelo u otros objetos.

#### ATENCIÓN

**no arrancar la motosierra teniéndola en la mano.**

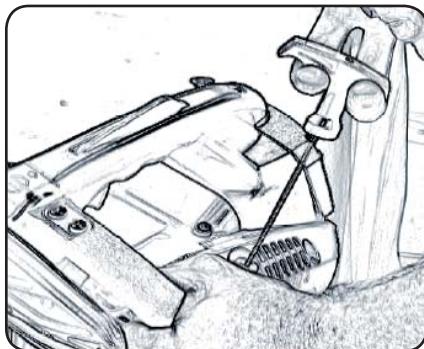
**La cadena podría tocar vuestro cuerpo, con gravísimas consecuencias.**

6. Si el motor arranca y después se para, colocar la palanca del starter a la mitad y hacer arrancar nuevamente la máquina.

Si el motor da señales de arranque, desactivar el starter y repetir el intento de arranque.

Controlar que el cable y la empuñadura de arranque hayan regresado a la posición correcta.

Antes de comenzar a trabajar, dejar calentar el motor durante unos segundos, acelerando con la mano.

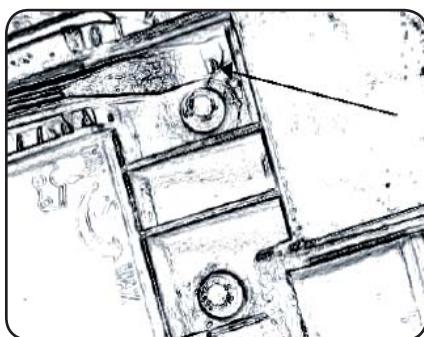


**iMantener la cadena alejada del cuerpo durante las operaciones de arranque, ya que cuando el motor arranca la cadena comienza inmediatamente a girar!** Manteniendo el acelerador en posición media, controlar que el aceite de la cadena salga regularmente (dirigir la barra hacia el suelo y controlar que escurren micro gotas de aceite hacia abajo).

Regulación del flujo del aceite de la cadena:

manteniendo el motor en ralentí, pero con la motosierra alejada del cuerpo y de obstáculos, se puede modificar el flujo de aceite desenroscando/enrosmando con el destornillador el tornillo en el interior del orificio ubicado en la parte inferior de la máquina.

Es necesario un mayor flujo de aceite de lubricación cuando se corta leña dura o se usa la motosierra de manera prolongada.



## E) APAGADO DEL MOTOR

Soltar el acelerador y poner el interruptor en posición **O/STOP**. Antes de intentar arrancar nuevamente la motosierra, poner el interruptor en la posición **I/START**.

## E2) FRENO DE CADENA

Es un importante dispositivo de seguridad; icontrolar que el funcionamiento sea correcto cada vez que se comienza a usar la motosierra!

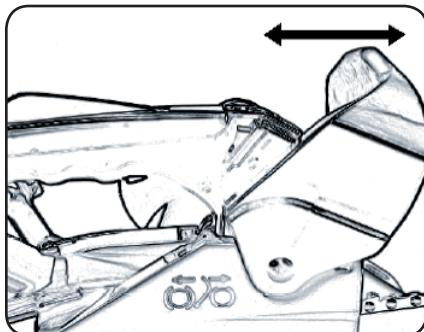
Si el freno de cadena no funciona bien, lleve la máquina a su vendedor de confianza, para someterla a un control.

El freno está desacoplado cuando la protección se empuja hacia la empuñadura delantera (al empujarla se oye un "click"); para acoplar el freno manualmente empujar la protección hacia la cadena (al empujar se oye un "click", en este punto la cadena está bloqueada).



En caso de contragolpe, la protección delantera (B) de la empuñadura golpea contra el brazo del operador y es empujada hacia la barra activando el freno de cadena.

Importante: con el freno de cadena acoplado, el motor debe girar en ralentí (soltar los dedos de la palanca de aceleración y luego apagar la máquina), de lo contrario podría recalentarse la fricción y acabar estropeando el motor.



## F) PRECAUCIONES DURANTE EL TRABAJO

### En el caso de que ambos estén alzados del suelo



NOTA: esta motosierra puede ser utilizada con una sola mano sólo por un operador entrenado, que posea un método de trabajo pensado adecuadamente y seguro.

La motosierra ha sido concebida únicamente para la poda de árboles en estas precisas condiciones y se especifica que para todas las demás operaciones está concebida para ser utilizada con dos manos, exactamente como una motosierra normal.

### Trabajo con la motosierra para podas con una cuerda y un arnés anticaída

el presente capítulo describe los procedimientos de trabajo para reducir los riesgos de lesiones con la motosierra para podas, cuando se trabaja en altura con el auxilio de una cuerda y de un arnés anticaída.

Si bien puede servir como descripción básica para las líneas de guía o manuales de instrucción, no debería ser considerada como sustitución de una instrucción formal.

Las indicaciones suministradas en el presente apéndice son solamente ejemplos de buena práctica. Siempre es importante respetar las leyes y los reglamentos nacionales.

### Requisitos generales para el trabajo en altura

Es importante que los operadores de motosierras de poda que trabajan en altura con el auxilio de una cuerda y de un arnés anticaída, nunca lo hagan solos. Es importante que cuenten con la asistencia de un operador desde el suelo, que haya recibido adiestramiento sobre los procedimientos de emergencia apropiados.

Es importante que los operadores de motosierras de poda hayan recibido un adiestramiento general para realizar este trabajo, sobre las técnicas de trepado seguro y las posiciones de trabajo y que, además, cuenten con arneses anticaída, cuerdas, correas planas con ranuras en los extremos, mosquetones y otras herramientas para mantenerse bien firmes y sostener la motosierra, adoptando posiciones de trabajo seguras.

### Preparación antes de utilizar la motosierra en un árbol

Es importante que la motosierra se haya sometido a un control, que se haya repostado combustible, que haya sido arrancada y precalentada por el operador en tierra y que, luego, se apague antes de que se pase al operador que se encuentra en el árbol.

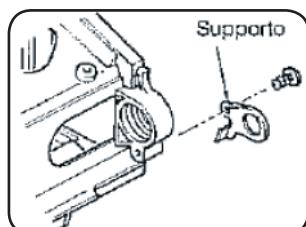
Es importante sujetar la motosierra con una correa plana adecuada para la conexión con el arnés anticaída del operador.

1. fijar la correa plana en el punto de unión de la parte trasera de la motosierra;

2. suministrar los mosquetones necesarios que permitan unir indirecta (es decir, por medio de la correa plana) y directamente (es decir, con el punto de unión de la motosierra) la motosierra con el arnés anticaída del operador;

3. asegurarse que la motosierra esté conectada de manera segura cuando se pasa al operador;

4. asegurarse que la motosierra esté fijada al arnés anticaída antes de quitarla del medio de elevación.



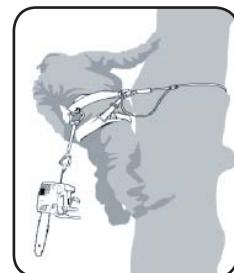
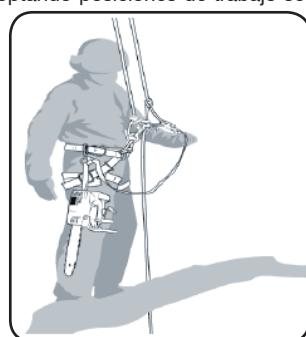
La posibilidad de fijar directamente la motosierra al arnés anticaída reduce el riesgo de daños al equipamiento durante el movimiento alrededor del árbol.

Quitar siempre la alimentación de la motosierra cuando está directamente fijada al arnés anticaída.

Los puntos de fijación pueden encontrarse en el medio (adelante o atrás) o en los costados.

Cuando sea posible, fijar la motosierra en

el punto medio trasero central para impedir que interfiera con las cuerdas de trepado y para que soporte su propio peso en el centro, hacia la base de la columna vertebral del operador.



Durante el traslado de una motosierra de un punto de fijación a otro, es importante que los operadores se aseguren que la motosierra quede sujetada en una nueva posición antes de desengancharla del anterior punto de fijación.

### **Uso de una motosierra en un árbol**

Un análisis de los accidentes con las motosierras durante las operaciones de poda de árboles muestra que la principal causa es el uso inapropiado de la motosierra con una sola mano.

En la mayoría de los accidentes, los operadores no adoptan una posición de trabajo segura que les permita empuñar la motosierra con ambas manos.

Esto aumenta el riesgo de lesiones debido a:

- la ausencia de una sujeción firme de la motosierra en caso de contragolpe,
- una falta de control de la motosierra de tal dimensión que aumente la probabilidad de entrar en contacto con las cuerdas de trepado y con el cuerpo del operador (especialmente la mano y el brazo izquierdo) y
- una pérdida de control causada por una posición de trabajo insegura y que da lugar a un contacto con la motosierra (movimiento no intencional durante el funcionamiento de la motosierra).

### **Posición segura de trabajo para usar las dos manos**

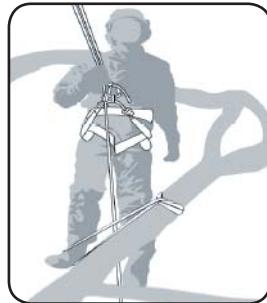
Para que los operadores empuñen la motosierra con ambas manos, es importante, como regla general, que los mismos conserven una posición de trabajo segura cuando utilizan la motosierra:

- a nivel de la cadera, cuando cortan secciones horizontales, y
- a nivel del plexo solar, cuando cortan secciones verticales.

Cuando el operador trabaja cerca de troncos verticales con fuerzas laterales bajas en la posición de trabajo, puede ser necesario un buen apoyo para mantener una posición de trabajo segura.

De todas formas, en el momento en que los operadores se alejan del tronco, ellos tendrán la necesidad de hacer unos pasos para anular o neutralizar las fuerzas laterales crecientes, por ejemplo, cambiando de dirección a la cuerda principal por medio de un punto de anclaje adicional o utilizando una correa plana regulable directamente desde el arnés anticaída con un punto de anclaje adicional.

Lograr un buen punto de apoyo en la posición de trabajo puede facilitarse con el uso de una brida creada temporalmente con una correa de anillo en la que se puede colocar el pie.



### **Arranque de la motosierra en el árbol**

Durante el arranque de la motosierra en el árbol, es importante que el operador:

1. accione el freno de cadena antes del arranque
2. mantenga la motosierra o bien del lado izquierdo o del derecho del cuerpo antes del arranque, y, por lo tanto:  
en el lado izquierdo, mantener la motosierra con la mano izquierda colocada en la empuñadura delantera, manteniendo alejada la motosierra del cuerpo mientras se tira de la cuerda de arranque con la mano derecha, o bien en el lado derecho, mantener la motosierra con la mano derecha colocada en una de las empuñaduras, manteniendo alejada la motosierra del cuerpo mientras se tira de la cuerda de arranque con la mano izquierda.

Es importante que el freno de la cadena siempre esté accionado antes de dejar la motosierra en funcionamiento colgando de la correa plana.

Es importante que los operadores comprueben siempre que la motosierra tiene suficiente combustible antes de realizar cortes críticos.

### **Uso de la motosierra con una sola mano**

Es importante que los operadores no utilicen las motosierras para poda con una sola mano cuando se encuentran en una posición de trabajo inestable o que no las utilicen, en vez de las sierras manuales, para realizar cortes de pequeñas ramas en los extremos de las mismas.

Es importante utilizar las motosierras para poda con una sola mano sólo cuando:

- los operadores no pueden mantener una posición de trabajo que les permita utilizarla con las dos manos, y
- tienen necesidad de mantener su posición de trabajo con una sola mano, y
- la motosierra se utiliza en plena extensión, perpendicularmente al cuerpo del operador y alejada del mismo.



Es importante que los operadores:

- nunca corten con la zona de contragolpe en el extremo de la barra de la motosierra;
- nunca “corten y sostengan” los cortes, o bien
- nunca intenten sostener los cortes cuando caen.

#### Liberación de una motosierra atascada

Si la motosierra se atascara durante el corte, es importante que los operadores:

- apaguen la motosierra y la sujeten de manera segura en la parte de la rama que va del tronco al corte o bien en una cuerda separada de la herramienta;
- tiren de la motosierra de la parte de la muesca mientras se levanta la rama, de ser necesario;
- siempre si es necesario, utilicen una sierra de mano o una segunda motosierra para liberar la motosierra atascada, es importante que los cortes se realicen hacia el extremo de la rama (o sea, entre la motosierra atascada y el extremo de la rama, no entre el tronco y la motosierra atascada) para impedir que la motosierra sea arrastrada por la parte de la rama cortada y que la situación se complique aún más.

## G) OPERACIONES DE CORTE

Antes de comenzar a trabajar, leer atentamente el presente manual y asegurarse de haber entendido correctamente todo el contenido (ver “instrucciones de seguridad y precauciones durante el trabajo”).

Como se ha descrito anteriormente, si es la primera vez que trabaja con la motosierra se aconseja practicar un poco con la ayuda de personas expertas o con troncos ya cortados.



La motosierra debe ser empleada solo para cortar leña, no utilizarla como palanca para levantar o dividir objetos, no bloquearla en soportes fijos, no aplicar al motor y a las tomas de fuerza herramientas o aplicaciones no indicadas expresamente en el presente manual.

Para cortar, acelerar al máximo y aplicar una ligera presión a la máquina (no es necesario empujar con fuerza!).

¡No trabajar con la punta de la barra/cadena! El corte debe realizarse con la parte inferior de la barra/cadena.

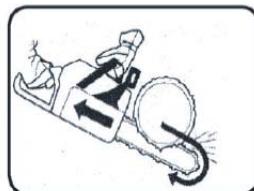
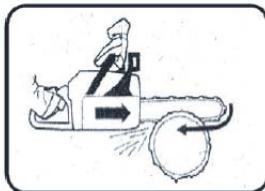
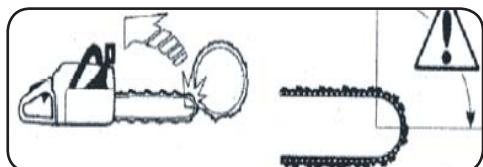
En este caso la motosierra es empujada hacia el tronco y el control del corte y de la motosierra es más sencillo.

Si se pretende trabajar con la parte superior de la



barra/cadena, prestar mucha atención porque a causa del movimiento de la cadena, la motosierra es empujada hacia atrás en dirección al operador.

Por ello, asegurarse de empuñar bien la motosierra y de tener un buen apoyo con ambos pies. Si la barra/cadena permanece bloqueada en el tronco durante la operación de corte, apagar la motosierra y extraerla utilizando una palanca o una cuña para ensanchar la hendidura.

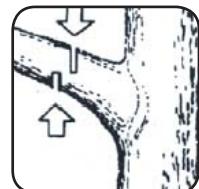


**SE ACONSEJA FUERTEMENTE UTILIZAR UNA BARRA MÁS LARGA QUE EL DIÁMETRO DEL TRONCO.**

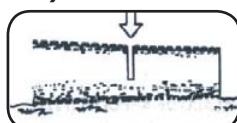
## G1) PODA

No trabajar si el apoyo de ambos pies no es estable. ¡No podar desde escaleras de mano ya que no garantizan suficiente equilibrio!

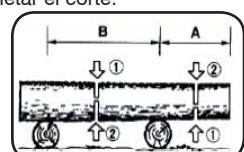
- Realizar primero un corte desde abajo (hasta un poco más de la mitad del diámetro) y luego el corte desde arriba, con una posición ligeramente desfasada hacia el interior de la rama (realizar siempre primero el corte del lado con presión, aquél sobre el que la rama se pliega).
  - Prestar mucha atención a las ramas en tensión y a su contragolpe.
  - Mantener la motosierra por debajo del nivel de los hombros y bien empuñada con ambas manos.
  - Acelerar al máximo y realizar el corte con una ligera presión en la parte inferior o superior de la barra/cadena.
- No realizar el corte con la punta de la barra/cadena.  
Si se realiza el corte con la parte superior, prestar mucha atención al posible contragolpe (ver instrucciones anteriores).



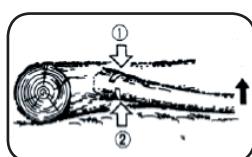
## G2) CORTE DE ÁRBOLES O RAMAS (EN EL SUELO)



- Cortar desde arriba hacia abajo hasta la mitad del diámetro. Luego, girar ligeramente el tronco hacia el lado opuesto y completar el corte.



- Si el árbol o la rama está levantado y se apoya sobre un solo lado: cortar 1/3 del diámetro desde abajo y completar luego el corte desde arriba.



- Si el árbol o la rama está levantado del suelo pero apoya en los dos extremos, comenzar el corte en la parte superior (hasta aproximadamente 1/3 del diámetro) y terminar el corte en la parte inferior (este procedimiento es indispensable para evitar que la barra/cadena se atasque).

## H) MANTENIMIENTO

- Realizar el mantenimiento de la máquina antes de guardarla y antes de utilizarla nuevamente.
- Desechar el aceite y la gasolina de manera correcta, sin arrojarlos al ambiente.

## H1) FILTRO DE AIRE

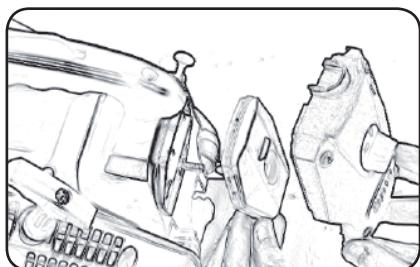
- 1) Limpiar el filtro de aire cada vez que se inicia un trabajo. Realizar esta operación con el motor frío.
- 2) Desmontar el cárter trasero, quitar el filtro del alojamiento y eliminar el polvo, golpeando el ángulo rígido del filtro contra una superficie o cepillarlo con delicadeza para no dañarlo.

Para eliminar la suciedad de la malla, abrir el filtro por la mitad con un destornillador. Soplar con aire comprimido la superficie interior.

Montar nuevamente las dos partes, presionando los bordes hasta sentir un click.

Colocarlo nuevamente de manera correcta en el alojamiento y cerrar el cárter.

Atención: el filtro no queda completamente limpio, por esto debe ser sustituido periódicamente cada vez que se dañe o cuando esté demasiado sucio (dirigirse al vendedor de confianza, utilizar filtros originales).



## **H2) ORIFICIO DE LUBRICACIÓN**

1) Quitar el cárter lateral y la barra/cadena. Comprobar que el orificio de salida de la lubricación de la barra/cadena está limpio y funciona correctamente.

## **H3) BARRA/CADENA**

1) Desmontar periódicamente la barra y la cadena. Con un destornillador o con un objeto con punta, limpiar con atención el canal de la barra. Limpiar también la punta de la barra, asegurándose de lubricarla antes de montarla.

2) Limpiar los orificios de lubricación ubicados delante y detrás de la barra.

## **H4) CILINDRO**

1) En las aletas del cilindro puede depositarse polvo que impide la correcta refrigeración del cilindro.

Desmontar completamente los cárter superiores (del filtro de aire y del cilindro) y limpiar las aletas con aire comprimido o con un cepillo.

¡Realizar esta operación con el motor frío!

2) Montar nuevamente de manera correcta los dos cárter, prestando atención a que los cables del interruptor y las juntas se encuentren en la posición inicial y que la luz de aspiración de aire esté cerrada

## **H5) FILTRO DEL COMBUSTIBLE**

Realizar esta operación con el motor frío y lejos de fuentes de calor, chispas o cables eléctricos.

1) Con un gancho o un garfio, extraer de la boca del depósito el tubo de aspiración al que está fijado el filtro del combustible. Extraerlo sin estropearlo.

2) Cerrar el extremo del tubo con una pinza y limpiar el filtro, dejándolo sumergido en gasolina durante unos minutos.

3) Colocar nuevamente el filtro en el tubo de aspiración practicando una ligera presión, quitar la pinza y colocar el tubo/filtro en el depósito. Cerrar el depósito con cuidado.

4) Al finalizar estas operaciones, limpiar con un paño la gasolina y la mezcla que puedan haberse vertido sobre la motosierra.

Si se debe arrancar la motosierra, alejarse algunos metros de la zona en la que se ha realizado la limpieza del filtro de gasolina. El filtro del combustible no queda perfectamente limpio, cuando está excesivamente sucio, perforado o dañado es necesario sustituirlo (dirigirse a un vendedor de confianza).

## **H6) FILTRO DEL ACEITE**

Realizar esta operación con el motor frío y lejos de fuentes de calor, chispas o cables eléctricos.

1) Extraer el filtro con un garfio de la apertura del depósito de aceite. Quitarlo y dejarlo sumergido en gasolina durante algunos minutos

2) Si se nota la presencia de suciedad en el depósito, quitar completamente el aceite y la suciedad, y luego reposar el depósito con aceite nuevo.

3) Una vez limpio el filtro, colocar nuevamente el tubo e introducirlo en el depósito, de manera que quede en el ángulo delantero izquierdo del depósito.

4) Al finalizar todas estas operaciones, limpiar con un paño la gasolina y el aceite que puedan haberse vertido sobre la motosierra. Si se debe arrancar la motosierra, alejarse algunos metros de la zona en la que se ha realizado la limpieza del filtro del aceite.

## **H7) BUJÍA**

Un depósito excesivo en los electrodos de la bujía provoca un mal funcionamiento del motor y, sobre todo, dificultades en el arranque y un funcionamiento irregular en ralentí.

1) Con el motor frío, desenroscar la bujía alojada en la cabeza del cilindro con la correspondiente llave (en dotación). Limpiar los electrodos con un cepillo de cerdas de metal y comprobar que la distancia entre los electrodos es aproximadamente de 0,60 mm. Si la distancia no es la correcta, hacer palanca sin forzar demasiado y colocar los electrodos a la distancia correcta.

2) Normalmente, luego de 60/70 horas de trabajo (o una vez al año) es necesario cambiar la bujía.

3) Usar las siguientes bujías: Champion RCJ6Y, NGK BPMR7A.



## **H8) PIÑÓN**

Como consecuencia del roce con la cadena, el piñón tiende a gastarse.

1) Desmontar la campana y controlar el estado de desgaste del piñón. Si se ha desgastado y los eslabones de la cadena no se encajan correctamente las hendiduras, sustituir el piñón. No usar cadenas nuevas con piñones dañados ni piñones nuevos con cadenas dañadas.

Para adquirirlos, dirigirse a su vendedor de confianza.

2) Montar nuevamente tal como estaba, el piñón y la campana, luego montar la cadena y la barra como indicado anteriormente.

## **H9) ANTIVIBRADORES DELANTEROS Y TRASEROS**

Si se advierte un aumento de las vibraciones del motor o si al controlarlo se observa que la goma está gastada o dañada (por ej. con hendiduras) sustituir los antivibradores.

## **H10) CONTROL GENERAL**

Controlar con atención que todas las piezas de la motosierra (por ejemplo, las empuñaduras, el freno de cadena, los cárters, el depósito de mezcla, etc.) se encuentren en buen estado. Si esto no fuera así, dirigirse a su vendedor de confianza para realizar un control más preciso y una eventual reparación.

Mantenimiento de la barra y de la cadena.



**ES IMPORTANTE MANTENER LOS DIENTES DE LA CADENA ADECUADAMENTE AFILADOS**

La cadena no está adecuadamente afilada si:

- La viruta de la madera es demasiado pequeña, corta o polvorienta
- Es necesario aumentar la presión (con respecto a la habitual) para realizar el corte
- El corte no se realiza de manera recta
- Aumentan las vibraciones, sobre todo de la barra
- Aumenta el consumo de combustible



**PARA REALIZAR LAS OPERACIONES DE AFILADO SE ACONSEJA FUERTEMENTE DIRIGIRSE A SU VENDEDOR DE CONFIANZA.**

**PARA EVITAR EL DESGASTE ASIMÉTRICO DE LA BARRA, GIRARLA PERIÓDICAMENTE (también cada vez que se usa).**

El borde exterior e interior del canal de la barra dentro del cual gira la cadena debe estar siempre en ángulo recto.

Si la cadena no desgastada tiende a inclinarse una vez colocada en el canal, significa que el borde de la barra está gastado, por lo que debe ser reparado o sustituido (dirigirse sólo a un vendedor de confianza).

Controlar con un calibre la profundidad del canal de la cadena. Debe ser de 6 mm al menos, aún en los puntos de mayor desgaste, de lo contrario los eslabones de la cadena tocan el fondo y la base de los dientes y de los eslabones de unión no se adhieren a la pista de desplazamiento.

Si durante el uso la barra se golpea y se pliega o muestra marcas (grietas) de torsión, debidas a cargas o golpes laterales, detener inmediatamente el trabajo y sustituirla por una nueva.

# ALGUNOS PROBLEMAS Y SU POSIBLE SOLUCIÓN

EL MOTOR NO ARRANCA	LA MOTOSIERRA NO TIENE SUFICIENTE POTENCIA, ACELERA POCO, MÍNIMO E IRREGULAR	EL ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA CADENA NO SALE	SOLUCIÓN
●	●		Comprobar que la mezcla que se ha colocado en el depósito tiene las proporciones correctas de aceite/gasolina y que no sea demasiado vieja (de no utilizar aditivos especiales, la gasolina no dura más de 2 meses).
●			El motor puede estar ahogado. En este caso, desmontar la bujía, si está mojada, secarla con un paño. Montarla nuevamente e intentar arrancar sin starter.
●			La bujía está dañada. Controlar la distancia entre los electrodos (correcta: 0,6 mm) o bien sustituir la bujía (ver manual)
	●		Controlar la condición del filtro de aire y del filtro de combustible, podría ser necesario limpiarlos (ver manual)
		●	El aceite podría estar sucio o viejo y por lo tanto se debe cambiar. Controlar el estado del filtro del aceite (ver manual).
		●	Las boquillas de salida del aceite en la barra podrían estar sucias, por lo que deben limpiarse (ver manual)



EN CASO DE PROBLEMAS MÁS SERIOS Y EN CASO DE QUE NO SE CONOZCAN LAS SOLUCIONES A EMPLEAR, DIRIGIRSE A SU VENDEDOR DE CONFIANZA

# **DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY :**  
**Directive 98/37/EEC**

We: Yongkang Zhongjian Tools Co. Ltd.  
The Great Wall Industry Areaa, Yongkang City, Zhejiang, China  
Phone 579 87232006 fax 579 87232288

Manufacturer's Name: Yongkang Zhongjian Tools Co. Ltd.  
The Great Wall Industry Areaa, Yongkang City, Zhejiang, China  
Phone 579 87232006 fax 579 87232288

Declare under our sole responsibility that the product

**Product Name:** Chain saw with petrol engine for ordinary use (ANOVA)

**Model type:** MG25-12A ( YD-KU01-25)

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

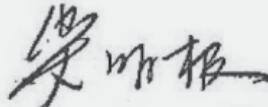
**Directive:** 98/37/EEC MACHINERY DIRECTIVE

**Standards:** EN ISO 11681-2 : 2006 2000/14/EC

**Date:**2008-02-01

Sales Manager

永康市中坚工具制造有限公司  
YONGKANG ZHONGJIAN TOOLS MANUFACTURE CO.,LTD.



**DISTRIBULLE PARA ESPAÑA Y PORTUGAL**



Rúa Oliveira 91-A3  
Polígono Novo Milladoiro  
15895 Ames (A Coruña)



# MANUAL DEL PROPIETÁRIO - OPERADOR

Ler completamente este manual para assegurar-se da total compreensão antes da utilização do produto



P

AS INSTRUÇÕES PARA O USO



**MG 25-12A**



ESTA MOTO-SERRA FOI PROJECTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A MANUTENÇÃO DE ÁRVORES E PORTANTO O SEU USO É APENAS ADMITIDO POR OPERADORES TREINADOS QUANDO ESTES OPERAM SOBRE ÁRVORES.

**Nota:** esta moto-serra pode ser utilizada com uma única mão somente por um operador treinado e que utiliza um método de trabalho específico e seguro. A moto-serra foi desenvolvida somente para a poda de árvores nestas condições e deve ser igualmente especificado que para todas as outras operações, esta foi desenvolvida para ser utilizada com o uso das duas mãos, exactamente como uma moto-serra normal.

## MANUAL DA MOTO-SERRA

Importante: Ler atenciosamente o presente manual antes de iniciar o uso da moto-serra. As instruções marcadas por símbolo são relativas a segurança do operador e devem ser seguidas com atenção.

**Um conselho:** se não houver usado antes uma moto-serra, após ter lido o manual e colocado as protecções, pratique um pouco o corte de troncos com uso de cavalete, e ao usá-la pela primeira vez, siga os conselhos de alguém experiente.

### PREMISSA

Este manual do Proprietário / Operador foi projectado de modo com que o operador se familiarize com as diversas características e comportamentos do dispositivo, e fornece ajuda no funcionamento e na manutenção da vossa moto-serra.

**É fundamental que o utilizador desta moto-serra leia e compreenda o conteúdo do manual antes de usar o dispositivo.**

### AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES SERÃO IDENTIFICADAS COM OS SEGUINTE SÍMBOLOS DE SEGURANÇA:

Uma inobservância ao que diz respeito às instruções contidas nesse manual pode causar feridas gravíssimas. A moto-serra AMA foi projectada para garantir um serviço seguro e confiável, use-a conforme as instruções.

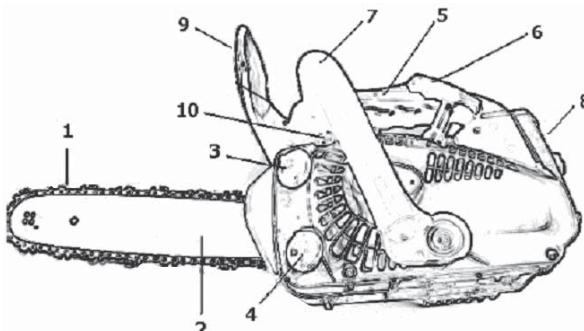
Para obter maior assistência, contactar o revendedor local.

## TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artigo	V1-KV01-25(E)
Modelo	MG 25-12A
Cilindrada	25,4 cc.
Sabre	12"
Potência	0,9 Kw
Régime mín. r.p.m	3200 r.p.m
Capacidade depósito gasolina em ml	230
Capacidade depósito óleo em ml	160
Peso líquido/bruto	4/5 Kg
Dimensões em cm	32,5 x 25 x 25
Largura máxima de corte	12" (30 cm)

## A) DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- 1-Corrente
- 2-Sabre
- 3-Tampão de mistura
- 4-Tampão do óleo da corrente
- 5-Punho do acelerador
- 6-Punho da ignição
- 7-Punho dianteiro
- 8-Tampa filtro de ar
- 9-Travão de corrente
- 10-Primer (bulbo)



## B) SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS



Ler e compreender esse manual antes de utilizar o produto.



Perigo de incêndio: a gasolina é altamente inflamável. Não adicionar nunca combustível na Moto-serra com o motor em funcionamento ou quente. Não fumar ou aproximar alguma fonte de calor ao combustível.



Utilizar sempre:

- Um capacete de segurança
- Protecção para os ouvidos
- Óculos ou viseira de protecção



Enquanto se corta, empunhar a moto-serra sempre com as duas mãos



Atenção!



Prestar atenção aos contra-golpes

### Símbolos impressos na máquina



No tampão do depósito: tubo para abastecimento da mistura.



No tampão do depósito de óleo: tubo para abastecimento de óleo da corrente.



Na parte traseira direita: indicação do starter (ar). Ao puxar para fora, o manípulo (pull) fecha o ar e facilita a ignição.



Na parte traseira esquerda: posições do interruptor. Ao colocar o interruptor na posição "Stop O" o motor pára.



Na parte inferior: regulação do fluxo de óleo da corrente. Posição - diminui, posição + aumenta



Em correspondência ao punho de ignição. Sistema de ignição manual.

Manter os adesivos limpos e legíveis. Se estiverem danificados requisite ao vosso revendedor e solicite ajuda para reposicioná-los correctamente.



Não realize modificações na moto-serra, nas etiquetas e nos símbolos impressos na máquina.

## C) INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



### SEGURANÇA DO OPERADOR

1. Antes do uso ler atentamente o manual e assegurar-se de haver compreendido correctamente o emprego da máquina.  

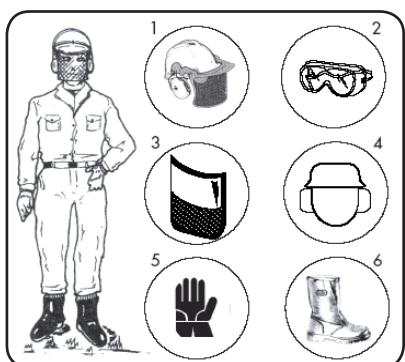
2. Manter o manual no local de trabalho para poder consultar com facilidade a cada vez que for necessário.
3. Não trabalhar com a moto-serra quando se está cansado ou com sono, sob efeito de álcool ou de medicamentos que provoquem alterações psíquicas ou sonolência.
4. Não utilizar a moto-serra:
  - quando o equilíbrio é instável (p. ex. em terreno escorregadio ou após a chuva)
  - quando a visibilidade do campo de trabalho é reduzida (p. ex. devido a neblina ou baixa luminosidade)
  - em condições meteorológicas ruins (p. ex. durante chuva, temporal, com fortes ventos etc.)
5. Se é a primeira vez em que se utiliza uma moto-serra: aconselha-se aprender o uso com uma pessoa experiente
6. O uso prolongado da máquina pode, com o passar do tempo, determinar riscos devido aos elevados valores de ruído emitido e de vibrações transmitidas ao operador.  
Para atenuar tais riscos, aconselha-se o uso continuado por um máximo de 10-15', intercalados por um período mínimo de repouso de 15-20' antes de continuar o trabalho. Suspender o trabalho assim que sentir-se cansado.
7. Não permitir a utilização da moto-serra por crianças e por pessoas que não houverem compreendido o uso ao ler o manual e ao fazer experimentos com uma pessoa experiente.
8. Usar a máquina moto-serra somente para uso florestal e em especial para corte de madeira. Outros usos são proibidos.

### USO DA MOTO-SERRA

## C1) VESTUÁRIO DE TRABALHO E PROTECÇÃO

### Para poder utilizar a moto-serra:

1. Vestir uma roupa adequada (camisa com mangas longas bem abotoadas, calças compridas, evitar usar correntes ou outros acessórios que poderão mover-se para as partes em movimento da máquina)
2. São protecções de uso obrigatório: capacete (1), óculos de protecção (2) ou viseira (3), auscultadores e anti-ruidos (4) luvas de trabalho reforçadas (5), botas à prova de corte com sola antiderrapante (6).
3. Para trabalhar com tranquilidade aconselha-se haver no local de trabalho: uma serra ou um machado, uma adequada reserva de combustível (mistura) e óleo de corrente, lima para afiar corrente, kit acessórios (chaves, chave de fenda etc.) objectos para delimitar a área de trabalho (sinais de perigo, faixas fosforescentes, estacas, etc.), uma par de cunhas para o florestal.



### SEGURANÇA DA MOTO-SERRA

1. Não modificar jamais e de nenhum modo a moto-serra. Apesar de alguns acessórios não autorizados serem adequados à moto-serra ANOVA, o seu uso poderá resultar perigoso.
2. Quando o vosso aparelho for transportado em um veículo, fixá-lo bem para evitar que tombe, que vaze combustível ou que seja danificado.
3. Se for notado qualquer problema de funcionamento ou uma vibração excessiva, parar imediatamente a máquina e verificar a unidade para identificar a causa. Se a causa não pode ser determinada ou não pode ser corrigida pelo usuário, encaminhar a moto-serra ao serviço de assistência para o conserto.
4. Não utilizar nunca uma máquina que foi modificada a ponto de não corresponder mais à peça original.
5. Não tentar consertar a moto-serra, a menos que seja qualificado para realizar esta operação.



## C2) ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL



1. Esta moto-serra exige uso de mistura composta normalmente por gasolina e por óleo para motor a 2 tempos (não utilizar óleo para motor a 4 tempos).

Relação aconselhada. Motores novos = 20 partes de gasolina + 1 de óleo (relação 5%)

Após as primeiras 20/25 horas de trabalho = 25 partes de gasolina + 1 de óleo (relação 4%)

2. Ao preparar a mistura e/ou versar a mistura no depósito da máquina, deve-se estar longe de fontes de calor, chamas e de locais onde seja possível a produção de faíscas (também devido a presença de cabos ou tomadas de corrente, boiler etc.).

Enquanto se prepara a mistura ou se versa no depósito é proibido fumar ou estar próximo a fumantes!



### 3. Realizar o abastecimento exclusivamente com o motor ligado.

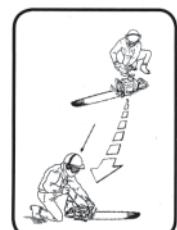
4. Se na preparação da mistura ou no abastecimento houver perda da mistura ou da gasolina, enxugar cuidadosamente a máquina e/ou o tanque com um pano seco.

Ademais, antes de ligar a moto-serra, afastar-se alguns metros da zona onde possa haver resíduos de mistura/gasolina.



5. Realizado o abastecimento, aparafusar com cuidado o tampão do depósito.

6. Conservar o tanque e a máquina em local seco e distante de fontes de calor ou de locais em que seja possível a produção de faíscas ou o início, mesmo que ocasional, de chamas.

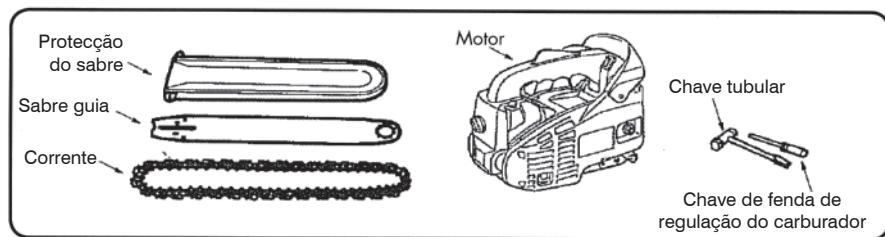


## C3) ÓLEO DE CORRENTE

No depósito adequado, versar óleo protector para corrente de moto-serra. Realizado o abastecimento, aparafusar cuidadosamente o tampão do depósito.

## C4) MONTAGEM DO SABRE E DA CORRENTE

Um kit normal de corte contém as seguintes partes:

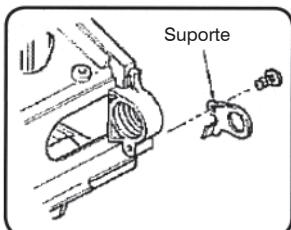


**ATENÇÃO: OS DENTES DA CORRENTE SÃO CORTANTES, PARA REALIZAR AS OPERAÇÕES ABAIXO LISTADAS UTILIZAR SEMPRE LUVAS DE TRABALHO REFORÇADAS!**

1. Puxar a protecção em direcção ao punho dianteiro para verificar se o travão da corrente não está activado.

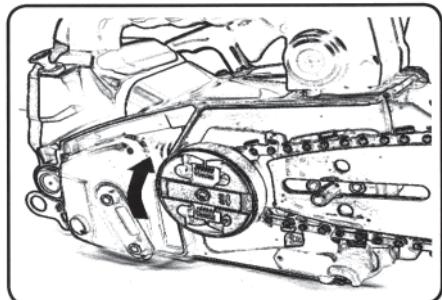
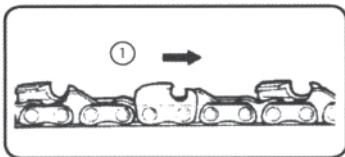
2. Afrouxar a porca e retirar o guarda corrente.

3. Fixar o suporte na parte posterior da unidade de potência com um parafuso.

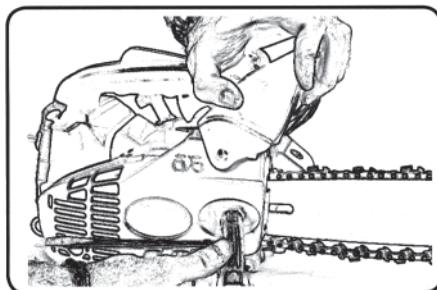


4. Instalar o sabre guia e montar a corrente da serra ao redor do sabre e da roda dentada.

**Nota:** Verificar se a orientação da corrente está correcta.



5. Introduza o parafuso conector de tensão da corrente no furo inferior do sabre guia. Depois instalar a cobertura da corrente e apertar a porca de montagem com leve força.

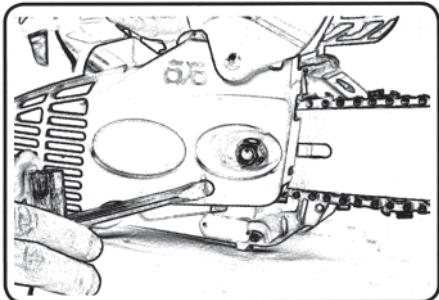
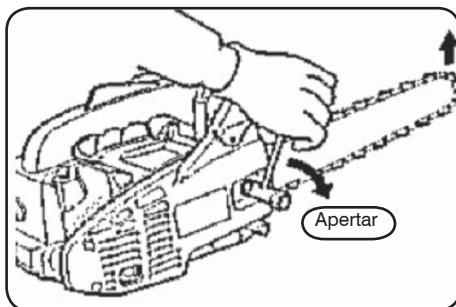


#### ATENÇÃO

Certificar se o gancho na extremidade traseira da cobertura está bem conectado quando se instala a cobertura da corrente.

6. Erga a ponta da barra e simultaneamente regular a tensão da corrente com o parafuso tensionador de corrente até que o elo toque o lado inferior do sabre.

7. Aperte bem as porcas com a ponta do sabre esticado para o alto (11.8-14.7 N x m/120-150 kg·cm). Verifique se a corrente desliza bem e está na tensão correcta movendo-a com a mão. Se necessário, regule novamente a tensão afrouxando antes o guarda corrente.



8. apertar o parafuso de tensão da corrente.

9. Todas as correntes novas tendem a alongar-se durante o uso. Para evitar que possam sair da ranhura, que o corte não seja correcto ou que o sabre e a corrente se consumam de modo não apropriado, verifique frequentemente se a tensão da corrente é a recomendada.

## D) REGRAS GERAIS A RESPEITAR



Não trabalhe em ambiente fechado, pois as emissões do gás em combustão são venenosas.

Antes de iniciar a trabalhar, verifique se o objecto a ser cortado está livre de obstáculos que possam criar problemas e limitar a mobilidade.

Verifique se há um apoio seguro e estável para ambos os pés.

Predisponha de uma via de fuga da árvore em queda.

Mantenha pessoas e animais longe da área de trabalho ao menos 2 vezes além do comprimento do objecto que será cortado ou 10 m do ponto em que trabalha.

Os punhos devem estar secos e limpos.

A moto-serra não deve estar suja de óleo ou mistura.

A moto-serra, o sabre e a corrente devem estar em bom estado e todas as partes correctamente montadas. Enquanto se trabalha e logo após se trabalhar, não tocar no silenciador, na vela ou em outras partes metálicas devido ao risco de queimaduras.

Verifique se a árvore a ser cortada não possui ramos mortos que poderão cair inadvertidamente durante o trabalho. Prestar muita atenção ao cortar arbustos, ramos ou outros corpos flexíveis que possam ser arremessados com força em direcção ao operador.

Ao cortar ramos em tensão, preste atenção para não ser golpeado pelo contragolpe provocado pelo corte das fibras tensionadas.

Se não se está apto a fazê-lo, não trabalhe no interior da copa de uma árvore.

Antes de apoiar a máquina desligar sempre o motor.

## D1) COMO EVITAR OS CONTRAGOLPES



Podem ser duas as razões para ocorrer um contragolpe:

1. a ponta do sabre está em contacto com a madeira ou o corpo que se pretende cortar. O contacto pode provocar uma reacção contrária que impele a moto-serra para cima e para o operador
2. a corrente se bloqueia inadvertidamente, porque a madeira, por exemplo, se fecha comprimindo o sabre.

Também neste caso a força causada por reacção pode impelir o sabre para o operador e portanto, a moto-serra.

Os contragolpes podem provocar a perda de controlo da moto-serra e acidentes ao operador.

**É possível reduzir esses riscos com o procedimento indicado a seguir:**

- a. respeitar com atenção as instruções apresentadas no manual (ver parágrafo G).

b. garantir uma boa manutenção da máquina, a afiação da corrente e um bom estado do sabre.

Realizar a manutenção sempre por pessoal especializado.

c. verificar se o sabre e a corrente são equivalentes àqueles fornecidos inicialmente.

d. trabalhar somente quando se está em boas condições físicas (como especificado no ponto C) e enquanto estiver a cortar, manter firme o punho com ambas as mãos: a direita no punho traseiro e a esquerda no punho dianteiro f. desobstruir cuidadosamente a área em que se deseja trabalhar para evitar o contacto da moto-serra com corpos estranhos. g. cortar sempre com o motor com rotação total.

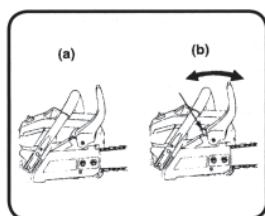
h. realizar as operações de corte com a moto-serra abaixo do nível dos ombros e em posição com bom equilíbrio.

## Manutenção do travão de corrente



A moto-serra é provida de um travão de corrente que detém a corrente em caso de contragolpe.

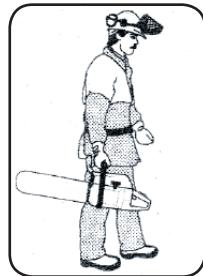
Para verificar se funciona correctamente, antes de iniciar a trabalhar, controle sempre a eficiência! Mantenha o travão de corrente limpo, livre de detritos que poderão se depositar no interior. Ligue o motor longe de obstáculos (ver capítulo sucessivo "Arranque do motor"), leve-o a força total e empurre para frente a protecção colocada anteriormente no punho dianteiro (B). A corrente deve parar imediatamente. Após a prova parar o motor, caso a corrente não pare completamente, leve a máquina ao seu revendedor de confiança para reparação (normalmente verificar e substituir sapatas do travão e tambor da embraiagem).



## D2) TRANSPORTE



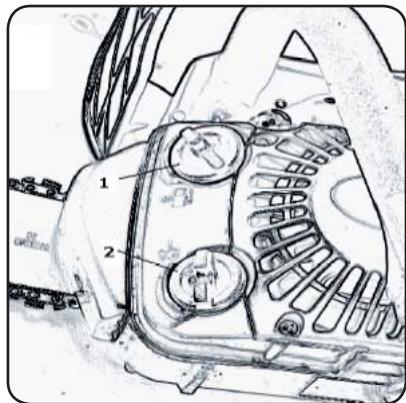
A máquina deve ser transportada com motor desligado, o sabre/corrente devem estar protegidos pelo guarda sabre e virado para trás, o silenciador deve permanecer afastado do corpo, do tanque de gasolina ou de outro material inflamável.



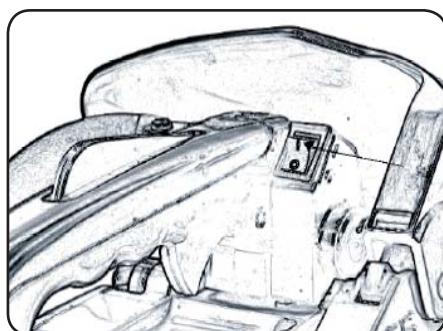
## E) ARRANQUE DO MOTOR

1. Complete os depósitos de combustível (1) e do óleo da corrente (2), e aperte bem as tampas.

**CUIDADO PARA NÃO INVERTER!!!**



3. Leve o interruptor ao "I"



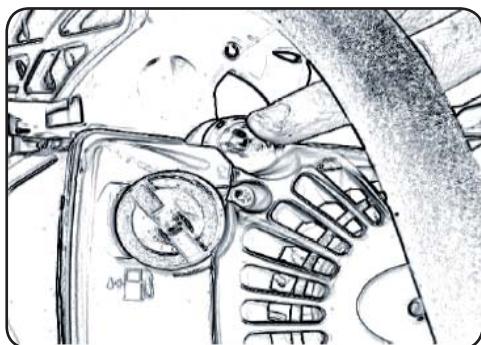
**NOTA:**

quando realizar o novo arranque do motor logo após pará-lo, deixe o manípulo esférico de ar na primeira posição ( ou ar aberto e acelerador em posição de ignição).

Uma vez puxado o manípulo esférico de ar, este não retornará em posição de funcionamento nem se for pressionado com os dedos.

Para retornar o manípulo esférico de ar em posição de funcionamento, puxe o acelerador.

2. Empurre de maneira contínua o bulbo ("primer") de abeberar a bomba até que o combustível fluia no próprio bulbo.



4. Se o motor está frio, puxe o starter para fora para fechar o ar.



5. puxe a corda de arranque e mantenha a moto-serra bem firme no terreno, mas com prestando atenção para que o sabre/corrente não toquem o chão ou outros objectos.

#### ATENÇÃO

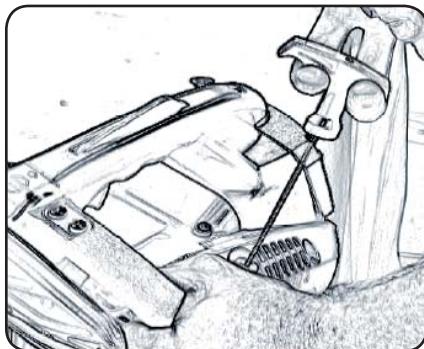
**não ligar a moto-serra segurando-a nas mãos. A corrente poderá tocar seu corpo, com graves consequências.**

6. Se o motor liga e depois se desliga, posicionar a alavanca do starter na metade do percurso e tentar novamente dar a partida na máquina.

Se o motor dá sinais de ignição, desactivar o starter e repetir a tentativa de ignição.

Verificar se o cabo e o manípulo de arranque retornaram para a posição correcta.

Antes de iniciar o trabalho, deixar aquecer o motor por alguns segundos acelerando com a mão.

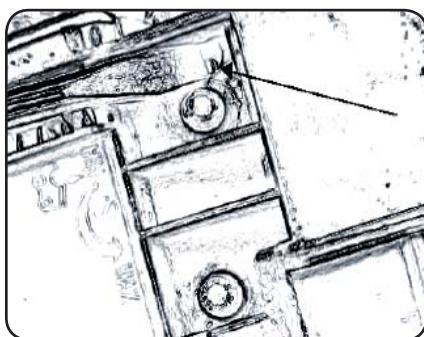


**!** Manter a corrente distante do corpo durante a operação de arranque, quando o motor liga, a corrente começa imediatamente a girar! Ao manter o acelerador na posição média, verificar se o óleo de corrente sai regularmente (apontar o sabre para o solo e verificar se caem micro gotas de óleo).

Regulação do fluxo de óleo de corrente:

ao manter o motor ligado no mínimo mas com a moto-serra afastada do corpo e de obstáculos, é possível modificar o fluxo do óleo ao desparafusar/aparafusar com a chave de fenda os parafusos no interior do orifício, localizado na parte inferior da máquina.

Um maior fluxo do óleo de lubrificação da corrente se faz necessário em caso de corte de madeira dura ou de uso prolongado da moto-serra.



## E1) DESLIGAMENTO DO MOTOR

Soltar o acelerador e levar o interruptor para a posição O/STOP. Antes de tentar religar a moto-serra, levar o interruptor para a posição I/START.

## E2) TRAVÃO DE CORRENTE

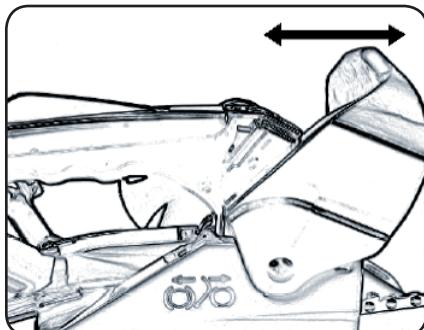
É um importante dispositivo de segurança, controlar o correcto funcionamento toda vez que se inicia o uso da moto-serra!

Se o travão de corrente não funciona bem leve a máquina para um controlo pelo seu revendedor de confiança.

O travão é desactivado quando a protecção é puxada em direcção ao punho dianteiro (puxando-o sente-se um "click"), para activar novamente o travão de corrente manualmente empurre a protecção em direcção à corrente (empurrando sente-se um "click", neste ponto a corrente é bloqueada).

**!** No caso de contragolpe a protecção dianteira (B) no punho move-se contra o braço do operador e é impulsado para o sabre activando o travão de corrente.

Importante: com o travão de corrente activado o motor deve girar no mínimo (liberar o dedo da alavanca do acelerador e logo desligar a máquina), no caso contrário pode-se sobreaquecer a embraiagem danificando o motor.



## F) PRECAUÇÕES NO TRABALHO

### Caso ambos os pés estejam acima do solo



Nota: esta moto-serra pode ser utilizada com uma única mão somente por um operador treinado e que utiliza um método de trabalho específico e seguro. A moto-serra foi desenvolvida somente para a poda de árvores nestas condições e deve ser igualmente especificado que, em todas as outras operações, a mesma foi desenvolvida para ser utilizada com o uso das duas mãos, exactamente como uma moto-serra normal.

### Trabalho com as moto-serras para poda com um cabo e arnês de correia

o presente capítulo descreve os procedimentos para reduzir o risco de lesões com as moto-serras para poda, quando se trabalha em altura com auxílio de um cabo e de arnês de correia. Apesar de servir como descrição básica para as linhas guia ou manual de treinamento, não deverá ser considerada como substituta para um treinamento formal. As linhas guia fornecidas nesse apêndice são apenas exemplos de boa prática. É importante respeitar sempre as leis e regulamentos nacionais.

### Requisitos gerais para trabalho em altura

É importante que os operadores de moto-serras que trabalham em altura com auxílio de um cabo e de um arnês de correia não trabalhem jamais sozinhos. É importante que sejam assistidos por um operador no solo que tenha recebido treinamento sobre os apropriados procedimentos de emergência.

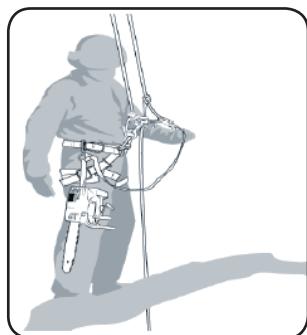
É importante que os operadores de moto-serras para poda, recebam para este trabalho, um treinamento geral sobre as técnicas de escalada segura e de posições de trabalho e que estejam correctamente providos de arnês de correia, de cabos, de correias planas com orifícios fendas terminais, de mosquetões e de outros equipamentos para se manter bem firmes e para manter a moto-serra, com a adopção de posições de trabalho seguras.

### Preparação antes de utilizar a moto-serra em uma árvore

É importante que a moto-serra esteja controlada, abastecida com combustível, ligada e pré-aquecida pelo operador no solo e, portanto, que esteja desligada antes de ser passada para o operador que se encontra na árvore.

É importante fixar a moto-serra com uma correia plana adaptada para a ligação ao arnês de correia do operador.

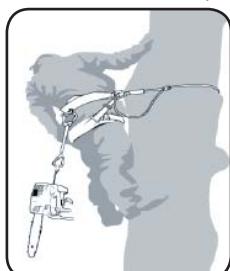
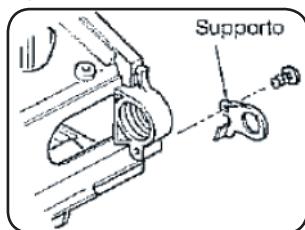
1. fixar a correia plana no ponto de fixação na parte traseira da moto-serra;
2. fornecer os mosquetões adequados que permitem ligar indirectamente (por meio da correia plana) e directamente (no ponto de fixação da moto-serra) a moto-serra ao arnês de correia do operador;
3. assegurar-se de que a moto-serra está ligada de modo seguro quando é passada para o operador;
4. assegurar-se de que a moto-serra está fixada ao arnês de correia antes de desengatá-la do meio para a subida.



A possibilidade de fixar directamente a moto-serra ao arnês de correia reduz o risco de danos ao equipamento durante os movimentos ao redor da árvore. Retirar sempre a alimentação da moto-serra quando está directamente fixada ao arnês de correia.

Estes podem ser encontrados no mediano (dianteiro ou traseiro) ou aos lados. Quando for possível, ligar a moto-serra ao ponto médio posterior central para impedir que interfira com os cabos de escalada e que suporte o próprio peso ao centro, para a base da coluna vertebral do operador.

Durante o deslocamento de uma moto-serra de um ponto de fixação a outro, é impor-



tante que os operadores se certifiquem que esta esteja fixada em uma nova posição antes de retirá-la do ponto de fixação precedente.

### **Uso de uma moto-serra sobre uma árvore**

Uma análise dos acidentes com estas moto-serras durante as operações de poda de árvores demonstra que a principal causa é o uso não apropriado da moto-serra com apenas uma mão. Na maior parte dos acidentes, os operadores não procuram adoptar uma posição de trabalho segura que lhes permite empunhar a moto-serra com ambas as mãos. Isto abre precedentes para um aumento dos riscos de lesão devido a:

- ausência de uma tomada firme da moto-serra em caso de choque,
- uma falta de controlo da moto-serra tal, que aumenta a probabilidade de entrar em contacto com os cabos de escalada ou com o corpo do operador (principalmente com a mão e o braço esquerdo), e
- uma perda de controlo causada por uma posição de trabalho não segura que permita um contacto com a moto-serra (movimento não intencional durante o movimento da moto-serra).

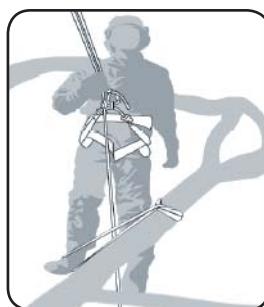
### **Posição de trabalho segura para um uso com as duas mãos**

Para permitir aos operadores a empunhadura da moto-serra com as duas mãos, é importante, como regra geral, que os operadores mantenham uma posição de trabalho segura ao fazer funcionar a moto-serra:

- no nível dos quadris, quando a cortar secções horizontais, e
- no nível do plexo solar, quando a cortar secções verticais.

Quando o operador trabalha nas proximidades de troncos verticais com forças laterais baixas na posição de trabalho, poderá ser necessário um bom apoio para manter uma posição de trabalho segura. Todavia, no momento em que os operadores se afastarem do tronco, estes deverão completar alguns passos para anular ou neutralizar as forças laterais crescentes, por exemplo, mudando a direcção do tronco principal por meio de um ponto de ancoragem suplementar ou a utilizar correia plana regulável directamente do arnés de correia a um ponto de ancoragem suplementar.

O alcance de um bom apoio na posição de trabalho pode ser facilitado pelo uso de um estribo criado temporariamente com uma correia de anel para introdução do pé.



### **Arranque da moto-serra sobre uma árvore**

Durante o arranque da moto-serra sobre uma árvore, é importante que o operador:

1. accione o travão de corrente antes do arranque
2. mantenha a moto-serra ou ao lado esquerdo ou ao lado direito do corpo antes do arranque, ou seja:
  - a. ao lado esquerdo, manter a moto-serra com a mão esquerda posicionada no punho dianteiro, para manter a moto-serra distante do corpo enquanto se puxa o cabo de arranque com a mão direita ou
  - b. ao lado direito, manter a moto-serra com a mão direita posicionada em um dos dois punhos, para manter a moto-serra distante do corpo enquanto se puxa o cabo de arranque com a mão esquerda.

É importante que o travão de corrente esteja sempre accionado antes de deixar a moto-serra em funcionamento suspensa na correia plana.

É importante que os operadores verifiquem sempre se a moto-serra possui combustível suficiente antes de iniciar cortes críticos.

### **Uso da moto-serra com apenas uma mão**

É importante que os operadores não utilizem a moto-serra para poda com apenas uma mão quando se encontram em uma posição de trabalho instável ou quando é suficiente o uso de uma serra à mão para o corte de madeira de diâmetro pequeno em extremidades de ramos.

É interessante utilizar a moto-serra para poda com apenas uma mão quando:

- os operadores não podem manter uma posição de trabalho que lhes permita o uso das duas mãos, e
- tem necessidade de manter a sua posição de trabalho com uma única mão, e
- a moto-serra for utilizada em toda a extensão, perpendicularmente ao corpo do operador e distanciada deste.



É importante que os operadores:

- não cortem nunca com a zona de contragolpe na extremidade do sabre da moto-serra;
- jamais “cortem e mantenham” as secções, ou;
- nunca tentem prender as secções quando estas caem.

#### **Liberação de uma moto-serra encastrada**

se a moto-serra encastrar durante o corte, é importante que os operadores:

- desligue a moto-serra e a prendam de forma segura na parte do galhos que vai do tronco ao corte ou a um cabo separado da ferramenta;
- puxe a moto-serra da parte do entalhe enquanto ergue o ramo, se necessário;
- sempre que necessário, utilizar uma serra à mão ou uma segunda moto-serra para liberar uma moto-serra encastrada, é importante que os cortes sejam feitos para a copa do ramo (ou seja, entre a moto-serra encastrada e a copa do ramo, não entre o tronco e a moto-serra encastrada) a fim de impedir que a moto-serra arraste a parte do ramo que foi cortada e que a situação se complique futuramente.

## **G) OPERAÇÕES DE CORTE**

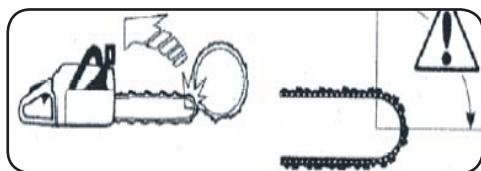
Antes de iniciar a trabalhar, ler atentamente o manual e se certificar de haver compreendido bem todas as partes (ver “instruções de segurança e precauções no trabalho”. Como já foi dito, se é a primeira vez que se trabalha com a moto-serra, é aconselhável praticar um pouco com pessoas experientes ou em condições facilitadas, com um tronco já cortado.



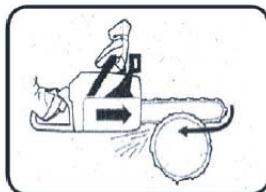
A moto-serra deve ser usada somente para corte de madeira, não utilizá-la como alavanca para erguer ou dividir objectos, não bloqueá-la com sustentações fixas, não aplicar ao motor e às tomadas de força de ferramentas ou aplicações que não foram expressamente indicadas no manual.

Para cortar, acelerar ao máximo e fazer uma leve pressão na máquina (não é necessário empurrar com força!).

Não trabalhar com a ponta do sabre/corrente! O corte deve ser efectuado com a parte inferior do sabre/corrente. Neste caso a moto-serra é arremessada para o tronco e o controlo do corte e da moto-serra é mais ágil.



Se se pretende trabalhar com a parte superior do sabre/corrente prestar muita atenção porque devido ao movimento da corrente, a moto-serra é impulsada para trás, em direcção ao operador. Por isso certificar-se de empunhar bem a moto-serra e de manter um bom apoio em ambos os pés. Se o sabre/corrente permanece bloqueado no tronco durante a operação de corte, desligar a moto-serra e extraí-la com uso de uma alavanca ou um calço para alargar a fenda.

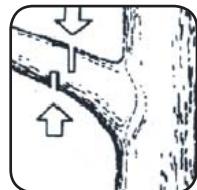


**É ACONSELHÁVEL USAR UM SABRE MAIS LONGO QUE O DIÂMETRO DO TRONCO.**

## G1) PODA

Não trabalhar se o apoio de ambos os pés não é estável. Não efectuar a poda em escada de pinos se esta não garante equilíbrio suficiente!

- Realizar primeiro o corte por baixo (até um pouco mais que a metade do diâmetro) e sucessivamente o corte pelo alto com uma posição levemente deslocada para o interior do ramo (prosseguir sempre antes com o corte no lado com pressão, onde o ramo se dobra).
- Prestar atenção aos ramos em tensão e ao seu contragolpe.
- Manter a moto-serra em um nível inferior aos ombros e bem empunhada com ambas as mãos
- Acelerar ao máximo e realizar o corte com uma leve pressão na parte inferior ou superior do sabre/corrente. Não realizar o corte com a ponta do sabre/corrente. Sobretudo se realizar o corte com a parte superior, prestar muita atenção ao possível contragolpe (ver instruções precedentes)

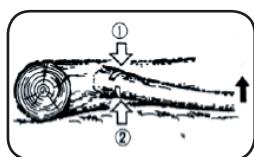
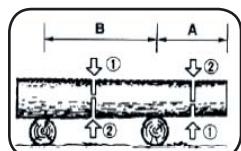


## G2) CORTE DE ÁRVORES OU RAMOS (NO SOLO)



- Cortar de cima para baixo até a metade do diâmetro. Girar o tronco e completar o corte.

- Se a árvore ou o ramo está erguido em relação ao solo e apoiado em apenas um lado: cortar 1/3 do diâmetro por baixo e completar o corte por cima



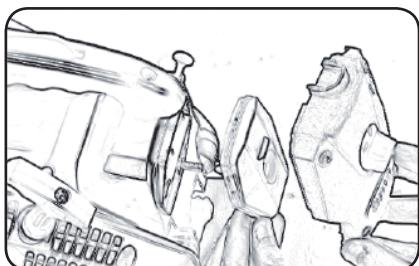
- Se a árvore ou ramo está acima do solo, mas apoiado nas duas extremidades, iniciar o corte na parte superior (até cerca de 1/3 do diâmetro) e finalizar o corte na parte inferior (este procedimento é indispensável para evitar que o sabre/corrente se encastre).

## H) MANUTENÇÃO

- Realizar a manutenção da máquina antes de guardá-la e antes de uma nova utilização.
- Versar óleo e gasolina correctamente sem derramá-los no ambiente.

## H1) FILTRO AR

- 1) Limpar o filtro de ar a cada vez que se inicia um novo trabalho. Realizar esta operação com motor frio
- 2) Desmontar o cárter traseiro, retirar o filtro do alojamento e eliminar o pó batendo um ângulo rígido do filtro contra uma superfície ou escová-lo com delicadeza para não danificá-lo. Para eliminar a sujidade da retina, abrir o filtro ao meio com uma chave de fenda. Com ar comprimido soprar a superfície interna. Remontar as duas partes com uma pressão das bordas até sentir um clic. Recolocá-lo correctamente no alojamento e fechar novamente o cárter. Atenção: o filtro não ficará completamente limpo, portanto, este deverá ser substituído periodicamente por um novo a cada vez que estiver danificado ou muito sujo (procurar o revendedor de confiança, usar filtros originais).



## **H2) FURO DE LUBRIFICAÇÃO**

1) Retirar o cárter lateral e o sabre/corrente. Verificar se o furo de saída da lubrificação do sabre/corrente está limpo e funciona correctamente.

## **H3) SABRE/CORRENTE**

1)Desmontar periodicamente o sabre e a corrente. Com uma chave de fenda ou um objecto pontiagudo, limpar atentamente a ranhura do sabre. Limpar o pilar do sabre com a precaução de lubrificá-lo antes de remontá-lo.

2)Limpar os orifícios de lubrificação anteriores e posteriores do sabre

## **H4) CILINDRO**

1)Nas aletas do cilindro poderá se depositar poeira, que impedirá o correcto resfriamento do cilindro. Ao desmontar completamente os cárteres superiores (do filtro de ar e do cilindro) limpar as aletas com ar comprimido ou uma escova.

Realizar esta operação com motor frio!

2)Remontar correctamente os dois cárteres, e prestar atenção se os cabos do interruptor e as guarnições estão na posição

inicial e se a luz de aspiração de ar está fechada.

## **H5) FILTRO DO COMBUSTÍVEL**

Realizar esta operação com motor frio e distante de fontes de calor, faíscas ou cabos eléctricos.

1)Com um gancho, extraír da abertura do depósito o tubo de aspiração ao qual está fixado o filtro do combustível. Liberá-lo sem danificá-lo.

2) Feche a extremidade do tudo com uma pinça e limpe o filtro em imersão de gasolina por alguns minutos.

3) Com uma pressão, reinsira o filtro no tubo aspiração, retire a pinça e recoloque o tubo/filtro no depósito. Feche o depósito com cuidado.

4) Realizadas todas estas operações, limpar com um pano a gasolina e a mistura que possam ter escorrido sobre a moto-serra.

Se for necessário religar a máquina, afaste-se alguns metros da zona em que realizou a limpeza do filtro de gasolina. O filtro de combustível não ficará completamente limpo, quando estiver excessivamente sujo, furado ou danificado, será necessário substituí-lo (procurar o revendedor de confiança).

## **H6) FILTRO DE ÓLEO**

Realizar esta operação com motor frio e distante de fontes de calor, faíscas ou cabos eléctricos.

1) Com um gancho, extraír o filtro da abertura do depósito do óleo. Liberá-lo e deixá-lo imerso em gasolina por alguns minutos

2) Se for possível ver sujeira no depósito, retire completamente o óleo sujo, após isto, completar o depósito com óleo novo.

3)Uma vez limpo o filtro, recolocá-lo no tubo e inseri-lo no depósito, de modo que se posicione no ângulo anterior esquerdo do depósito

4) Realizadas todas essas operações, limpar com um pano a gasolina e o óleo que possam ter escorrido sobre a moto-serra. Se for necessário religar a máquina, afaste-se alguns metros da zona em que realizou a limpeza do filtro de óleo.

## **H7) VELA**

Um depósito excessivo sobre os eléctrodos da vela provoca um mau funcionamento do motor e especial dificuldade

na ignição e um funcionamento, no mínimo, irregular.

1)Com motor frio, afrouxar a vela alojada na cabeça do cilindro com a chave apropriada (fornecida). Limpar os eléctrodos com uma escova de cerdas de metal e verificar se a distância entre eles é de aproximadamente 0,60 mm. Se a distância não estiver correcta, alavancar sem forçar demais, e recolocar os eléctrodos na distância correcta.

2)Normalmente após 60/70 horas de trabalho (ou uma vez ao ano) é necessário trocar a vela

3)Usar as seguintes velas: Champion RCJ6Y, NGK BPMR7A.



## H8) PINHÃO

Devido a fricção com a corrente, o pinhão tende a se desgastar.

1) Desmontar a campânula e verificar o estado de desgaste do pinhão. Se está desgastado e os elos da corrente não prendem bem na ranhura, substituir o pinhão. Não utilizar correntes novas com pinhões danificados, nem pinhões novos com correntes danificadas. Para a compra, procure o seu revendedor de confiança.

2) Remontar como inicialmente o pinhão e a campânula, após isto, montar a corrente e o sabre como indicado anteriormente.

## H9) ANTIVIBRANTÓRIOS DIANTEIRO E TRASEIRO

Se percebido um aumento das vibrações do motor, ou se ao verificá-lo notar que a borracha está danificada ou desgastada (com fissuras, por ex.) substituir os antivibratórios.

## H10) VERIFICAÇÃO GERAL

Verificar com atenção se todas as partes da moto-serra (por ex. os punhos, travão de corrente, o cárter, o depósito de mistura, etc.) estão em bom estado. Se não for assim, procurar o vosso revendedor de confiança para uma verificação mais precisa e eventual reparação.

Manutenção do sabre e da corrente



**É IMPORTANTE MANTER OS DENTES DA CORRENTE BEM AFIADOS**

A corrente não está bem afiada se:

- A apara da madeira é pequena demais, curta, empoeirada
- É necessário aumentar a pressão (como de costume) para realizar o corte
- o corte não é realizado de forma rectilínea
- aumentam as vibrações, sobretudo no sabre
- aumenta o consumo do combustível



**ACONSELHAMOS FAZER AS OPERAÇÕES DE AFIAÇÃO SOMENTE NO SEU REVENDEDOR DE CONFIANÇA. PARA EVITAR O DESGASTE ASSIMÉTRICO DO SABRE, GIRÁ-LO PERIODICAMENTE**  
**(também a cada vez que este for usado).**

A borda externa e interna da ranhura do sabre, na qual corre a correia, deve estar sempre em um ângulo recto.

Se a corrente não desgastada tende a se inclinar quando é inserida na ranhura, significa que a borda do sabre está desgastada e essa deve ser reparada ou substituída (utilizar apenas o seu revendedor de confiança).

Com um calibrador de espessura, verificar a profundidade da ranhura da corrente. Deve ser de no mínimo 6 mm mesmo nos pontos de maior desgaste, ou os elos da corrente tocarão o fundo e a base dos dentes e dos elos de união não adere à pista de deslizamento.

Se durante o uso o sabre dá um golpe e se dobra ou mostra sinais (fissuração) de torção devido a cargas ou golpes laterais, pare imediatamente de trabalhar e substitua-o por um novo.

# ALGUNS PROBLEMAS E A SUA POSSÍVEL SOLUÇÃO

O MOTOR NÃO LIGA	A MOTO-SERRA NÃO OFERECE POTÊNCIA SUFICIENTE, TEM POUCA ACELERAÇÃO, O MÍNIMO É IRREGULAR	O ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO DA CORRENTE NÃO SAI.	SOLUÇÃO
●	●		Verificar se a mistura que colocou no depósito está nas proporções óleo/gasolina correcta, e se não está velha demais (a gasolina, se não possuir aditivos especiais, não dura mais de 2 meses).
●			O motor pode estar molhado. Neste caso, desmontar a vela, se estiver molhada, enxugá-la com um pano. Remontá-la e tentar arrancar sem starter.
●			A vela é danificada. Controle a distância entre os eléctrodos (correcta a 0,6 mm) ou substitua a vela (ver manual)
	●		Controlar a condição do filtro de ar e filtro de combustível, poderá ser necessário limpá-lo (ver manual)
		●	O óleo pode estar sujo ou velho, portanto deve ser substituído. Verificar o estado do filtro de óleo (ver manual).
		●	Os bocais de saída de óleo no sabre poderão estar sujos e, portanto, deverão ser limpos (ver manual)



PARA PROBLEMAS MAIS SÉRIOS E SE NÃO ESTIVER CERTO DAS SOLUÇÕES A SEREM EMPREGADAS, PROCURE O SEU REVENDEDOR DE CONFIANÇA

# **DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY :**  
**Directive 98/37/EEC**

We: Yongkang Zhongjian Tools Co. Ltd.  
The Great Wall Industry Areaa, Yongkang City, Zhejiang, China  
Phone 579 87232006 fax 579 87232288

Manufacturer's Name: Yongkang Zhongjian Tools Co. Ltd.  
The Great Wall Industry Areaa, Yongkang City, Zhejiang, China  
Phone 579 87232006 fax 579 87232288

Declare under our sole responsibility that the product

**Product Name:** Chain saw with petrol engine for ordinary use (ANOVA)

**Model type:** MG25-12A ( YD-KU01-25)

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

**Directive:** 98/37/EEC MACHINERY DIRECTIVE

**Standards:** EN ISO 11681-2 : 2006 2000/14/EC

**Date:**2008-02-01

Sales Manager

永康市中坚工具制造有限公司  
YONGKANG ZHONGJIAN TOOLS MANUFACTURE CO.,LTD.

**DISTRIBULLE PARA ESPAÑA Y PORTUGAL**



Rúa Oliveira 91-A3  
Polígono Novo Milladoiro  
15895 Ames (A Coruña)