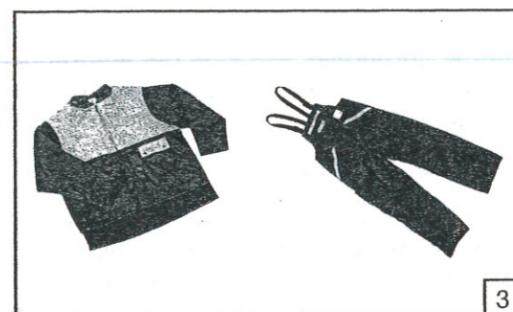




1



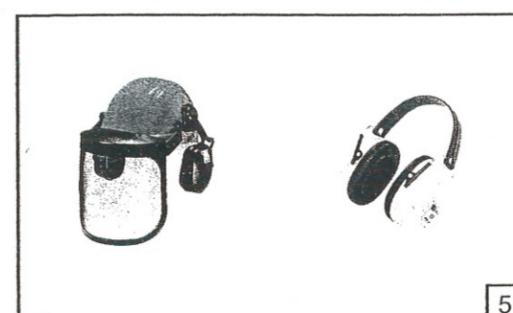
2



3



4



5

Precauciones básicas de seguridad

- Antes de utilizar la unidad, lea este manual atentamente hasta que comprenda por completo todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo y sepa cómo seguirlas.
- La motosierra sólo la deben utilizar adultos que comprendan y puedan seguir las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo indicadas en este manual. Los menores no deben utilizar nunca una motosierra.
- No maneje ni utilice una motosierra si está cansado, enfermo o indispuesto. Tampoco la utilice si ha tomado alcohol, drogas o medicamentos. Debe encontrarse en buen estado físico y con la mente despierta. Trabajar con una motosierra es agotador. Si se encuentra en algún estado que se pueda ver agravado por un trabajo agotador, consulte a su médico antes de utilizar una motosierra (Fig.1). Prestar atención antes de descansar y a la fin del vuestro turno de trabajo.
- Los niños, transeúntes y animales deben mantenerse a una distancia mínima de 35 pies (10 metros) del lugar de trabajo. No permita que personas o animales se acerquen a la motosierra cuando la arranque o la utilice (Fig.2).
- Los casos más importantes de accidentes con motosierras se producen cuando la cadena golpea al operador. Mientras trabaje con la motosierra, utilice siempre prendas protectoras de seguridad homologadas. El uso de prendas protectoras no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce los efectos de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su proveedor a la hora de elegir equipos conformes con la legislación. Las prendas deben ser las adecuadas y no ser un obstáculo. Utilice prendas adherentes a prueba de cortes. **Las chaquetas a prueba de cortes (Fig.3), los pantalones de peto (Fig.3) y los leggings son prendas ideales.** No lleve prendas, pañuelos, corbatas o pulseras que puedan quedar atrapados en la madera o en las ramas. Si tiene el pelo largo, recójase y protéjase (por ejemplo, con un pañuelo, gorra, casco, etc.). **Utilice zapatos o botas de seguridad con suelas antideslizantes y añadidos antiperforación (Fig.4). Utilice un casco protector (Fig.5) en lugares en los que puedan caer objetos. Utilice gafas protectoras o protectores faciales. Emplee protecciones contra el ruido: por ejemplo, protectores para los oídos que reduzcan el nivel de ruido (Fig.5) o tapones para los oídos.** Si se utilizan protecciones para los oídos, se deberá tener mucho más cuidado y prestar más atención, ya que la percepción de señales sonoras de peligro (gritos, alarmas, etc.) quedará limitada. **Utilice guantes a prueba de cortes (Fig. 6).**
- Preste la máquina únicamente a usuarios expertos que estén completamente familiarizados con su funcionamiento y uso correcto. Proporcione a los demás usuarios el manual con las instrucciones de uso, el cual deberán leer antes de utilizar la máquina.
- Compruebe la motosierra cada día para asegurarse de que todos sus dispositivos se encuentran en perfecto estado de funcionamiento.
- No utilice nunca la motosierra si está dañada, modificada o si se ha reparado o montado incorrectamente. No desmonte, dañe ni desactive ninguno de los dispositivos de seguridad. Utilice únicamente barras de la longitud indicada en la tabla (página 83). Sustituya siempre la barra, cadena, protector de manos o freno de la cadena inmediatamente si se dañan, se rompen o se extraen.
- Planifique previamente con cuidado la operación de corte. No se ponga a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y el suelo en el que vaya a trabajar sea seguro. Igualmente, si va a talar árboles, debe haber planificado un sendero de retirada.
- Todos los trabajos de mantenimiento de la motosierra, que no sean las operaciones mostradas en este manual, los deben realizar personal competente.
- La motosierra sólo se debe utilizar para cortar madera. No se aconseja cortar otros tipos de material.
- No se recomienda enganchar herramientas o aplicaciones a la toma de fuerza que no estén especificados por el fabricante.

Using Trouble shooting Chart



WARNING: Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your Servicing Dealer. If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your Servicing Dealer for service.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not start or will run only a few seconds after starting. (Make sure Ignition switch is in start position "I")	1. No spark 2. Flooded engine.	1. Check Spark. Remove air filter cover. Check Spark. Remove air filter cover. Remove spark plug from cylinder. Reattach the spark plug wire and lay spark plug on top of cylinder. Pull the starter rope and watch for spark at spark plug tip. If there is no spark, repeat test with a new spark plug (BPMR8Y). 2. With the ignition switch off, remove spark plug. Move choke lever to Run position (pushed in completely) and pull starter cord 15 to 20 times. This will clear excess fuel from engine. Clean and reinstall spark plug. Pull the choke lever all out and then insert it completely in order to activate the semi-acceleration device. Pull starter three times with choke lever at run. If engine does not start, move choke lever to choke and repeat normal starting procedure. If engine still fails to start, repeat procedure with a new spark plug.
Engine starts but will not accelerate properly:	Carburetor requires "L" (Low jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts but will not run properly at high speed.	Carburetor requires "H" (High jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine does not reach full speed and / or emits excessive smoke	1. Check oil fuel mixture. 2. Air filter dirty. 3. Spark arrester screen dirty. 4. Carburetor requires "H" (High jet) adjustment.	1. Use fresh fuel and the correct 2-cycle oil mix. 2. Clean per instruction in Maintenance-Air Filter Section. 3. Clean per instructions in Maintenance-Spark Arresting Muffler Section. 4. * Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts, runs, and accelerates but will not idle.	Carburetor requires adjustment.	Turn idle speed screw "T" clockwise to increase idle speed. (If chain turns at idle, turn idle speed screw "T" counterclockwise to decrease speed); see Operation-Carburetor Adjustment.
Bar and Chain Running Hot and Smoking	1. Chain oil tank empty. 2. Chain tension too tight. 3. Oiler function.	1. Oil tank should be filled every time that fuel tank is filled. 2. Tension chain per instructions in Operation-Chain Tension section. 3. Run at full throttle 15 to 30 seconds. Stop saw and check for oil dripping from bar tip guard and guide bar. If oil is present the chain may be dull or bar may be damaged. If no oil contact a Servicing Dealer.
Engine starts and runs, but chain is not rotating	1. Chain brake engaged. 2. Chain tension too tight. 3. Guide bar and chain assembly. 4. Chain and/or guide bar damaged. 5. Clutch drum and/or rim sprocket damaged.	1. Release chain brake, see Operation-Chain Brake Section. 2. Tension chain per instructions in Operation-Chain Tension section. 3. Refer to Assembly-Assembling the Bar and Chain Section. 4. Refer to Maintenance-Chain and/or Maintenance-Guide Bar Section. 5. Replace if necessary - contact a Servicing Dealer.



WARNING: Never touch the chain while the engine is running.

***Note:** This engine complies with EPA (Environmental Protection Agency) regulations which require exhaust emission control. As a result, the carburetor adjustment needles are equipped with plastic caps that limit the rotation from the original factory adjustment. If your unit exhibits specific performance problems that can not be corrected by the Trouble Shooting Section, the unit should be taken to a Servicing Dealer for repair.

Storing Chain Saw



WARNING: Stop engine and allow to cool, and secure the unit before storing or transporting in a vehicle. Store unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Store unit with all guards in place. Position so that any sharp object cannot accidentally cause injury to passersby. Store the unit out of reach of children and other unauthorized persons.

1. Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
2. Drain all fuel from tank into a container approved for gasoline. Run engine until it stops. This will remove all fuel-oil mix which could become stale and leave varnish and gum in the fuel system.
3. Clean all foreign material from the saw. Keep away from corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.
4. Abide by all Federal and local regulations for the safe storage and handling of gasoline. Excess fuel should be used in other 2-cycle engine powered equipment.



CAUTION: It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or fuel tank during storage. Alcohol blended fuels (called gasohol or E10 or using ethanol, methanol) can attract moisture which leads to fuel mixture separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the engine.

TECHNICAL DATA

MT 3500

ENGINE:

Displacement:	2.38 cu. in (38.9 cc)
Bore:	1.58 in (40 mm)
Stroke:	1.22 in (31 mm)

PERFORMANCE:

Idle Speed:	3,000 RPM
WOT (With Bar & Chain):	13,000 RPM
Power:	2.0 HP/1.5 kW (9,000 RPM)

FUEL AND OIL SYSTEMS:

Carburetor:	Multi Position Diaphragm Carburetor
Fuel Tank Capacity:	12.2 oz. (360 ml)
Fuel Mix:	See Operation-Fueling Section
Oil Tank Capacity:	8.75 oz. (260 ml)
Chain Lubrication:	Automatic Speed Controlled Positive Displacement Pump

IGNITION SYSTEM:

Spark Plug:	NGK BPMR8Y
Spark Plug Gap:	0.02 in. (0.5 mm)

Requisitos estatales y locales

La motosierra está equipada con un amortiguador de limitación de temperatura, una pantalla de supresión de chispas y un púa de tronzado para cumplir los requisitos de la Práctica Recomendada por SAE J335 y los Códigos de California 4442 y 4443. **Para trabajar en todos los terrenos forestales nacionales y en los terrenos gestionados por los estados de California, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, Nueva Jersey y Oregón, la ley requiere que los motores de combustión interna estén equipados con una pantalla de supresión de chispas.** Otras agencias estatales y federales están promulgando regulaciones similares.

Si utiliza una motosierra en un estado o localidad en los que existan tales regulaciones, será legalmente responsable del mantenimiento del estado de funcionamiento de estos componentes. En caso contrario, estará violando la ley. **El mantenimiento del supresor de chispas se describe en la sección correspondiente al mantenimiento del amortiguador de supresión de chispas.**

Nota: Cuando utilice una motosierra para la tala de árboles, consulte el Código de Regulaciones Federales, Partes 1910 y 1928.



ADVERTENCIA: El sistema de encendido de la unidad genera un campo electromagnético de muy baja intensidad. Dicho campo puede afectar al funcionamiento de ciertos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas que tengan un marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta herramienta.



ADVERTENCIA: Mantenga todos los miembros corporales alejados del amortiguador, ya que sus superficies están muy calientes durante y después de la utilización de la motosierra. Si entra en contacto con el amortiguador, pueden producirse quemaduras graves.



ADVERTENCIA: La exposición a vibraciones por el uso prolongado de herramientas manuales alimentadas con gasolina podría provocar daños en los nervios o en los vasos sanguíneos de los dedos, manos y muñecas de personas propensas a sufrir problemas de circulación o hinchazones anormales. El uso prolongado en climas fríos se ha relacionado con daños en los vasos sanguíneos de personas sanas. Si aparecen síntomas tales como pérdida de sensibilidad, dolor, pérdida de fuerza, cambio en la textura o color de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, manos o muñecas, deje de utilizar esta herramienta y acuda a un médico.



ADVERTENCIA: Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas que, según el Estado de California, provocan cáncer, defectos en recién nacidos u otros daños reproductivos. Utilice la motosierra solamente en el exterior en un lugar bien ventilado.

Significado de las etiquetas de seguridad y símbolos



Este símbolo indica Advertencia y Precaución.



Este manual contiene mensajes especiales para llamar la atención sobre cuestiones de seguridad, daños en la máquina, así como información útil relativa al funcionamiento y al mantenimiento. **ADVERTENCIA:** Lea y siga todas las precauciones de seguridad en el manual de instrucciones. No seguir las instrucciones podría resultar en serias lesiones personales.



Utilice protección para los ojos, oídos y cabeza cuando emplee este equipo.



Utilice guantes protectores antideslizantes y de gran resistencia cuando maneje la motosierra y la cadena.



¡ATENCIÓN! Las superficies pueden estar calientes.



Utilice zapatos o botas de seguridad resistentes con suelas antideslizantes y añadidos antiperforación.



ADVERTENCIA: Tenga cuidado con los rebotes. Sugerencia puede causar la barra de guía para moverse hacia arriba y hacia atrás de repente, lo que puede causar una lesión grave.



Dirección de contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto debe ser evitado.



Agarre siempre la motosierra correctamente con las dos manos.



Valor de rebote máximo medido sin freno de cadena para la combinación de barra y cadena indicado en la etiqueta.



Gasolina y aceite mezcla (ver pag.89)



Aceite cadena



Freno cadena



Freno cadena ABIERTO (ON)



Freno cadena APAGADO (OFF)



STOP motor



Cebador (más fácil puesta en marcha a bajas temperaturas - ver pag.92)

Pour un emploi correct de la tronçonneuse et pour éviter tout accident, ne commencez pas le travail sans avoir préalablement lu ce manuel avec attention. Vous trouverez les descriptions du fonctionnement des différents composants, ainsi que les instructions relatives aux contrôles et aux procédures d'entretien requis.

Remarque: les illustrations et instructions présents dans ce manuel peuvent varier en fonction des normes de chaque pays et sont sujettes à modifications sans préavis par le fabricant.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Le manuel de l'utilisateur est destiné à votre propre protection. LISEZ-LE. Conservez-le dans un endroit approprié de façon à pouvoir s'y référer au besoin. Ayez pris connaissance des procédures avant de commencer le montage de l'unité. Une préparation et un entretien corrects vont de paire avec de bonnes performances de la machine et avec une sécurité optimale.

Contactez votre concessionnaire ou votre distributeur local si vous ne comprenez pas certaines des instructions délivrées par le présent manuel.

Outre les instructions relatives au fonctionnement, le présent manuel contient des paragraphes requérant une attention particulière de votre part.

Ces paragraphes sont signalés par les symboles décrits ci-dessous:

Avvertissement: présent en cas de risque d'accident, de blessure corporelle, ou de dégâts matériels.

Mise en garde: présent en cas de risque d'endommagement de la machine ou de ses composants.

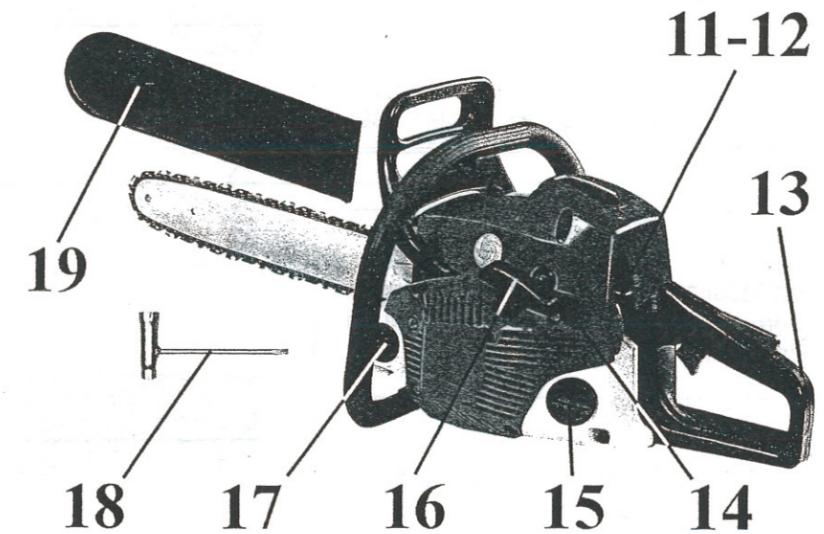
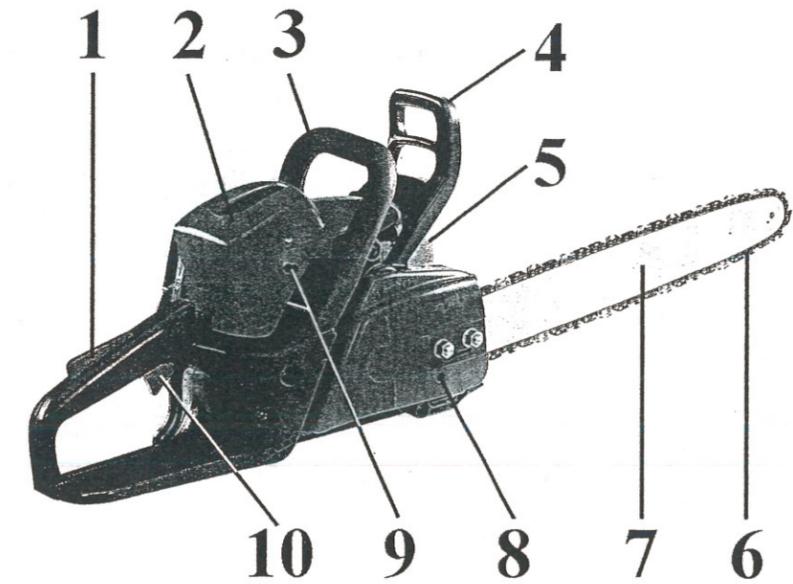


AVERTISSEMENT : Afin de garantir un fonctionnement correct et en toute sécurité de la tronçonneuse, il est recommandé de toujours conserver le manuel de l'utilisateur à proximité de la machine. Ne prêtez ou ne louez jamais votre tronçonneuse sans fournir le présent manuel d'utilisation et d'entretien.



AVERTISSEMENT : Seules les personnes ayant intégralement compris le présent manuel sont habilitées à utiliser votre tronçonneuse.

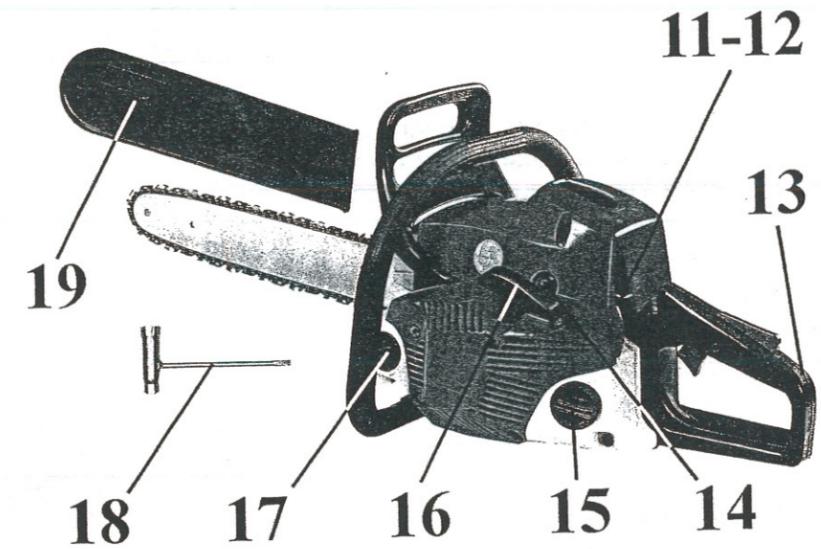
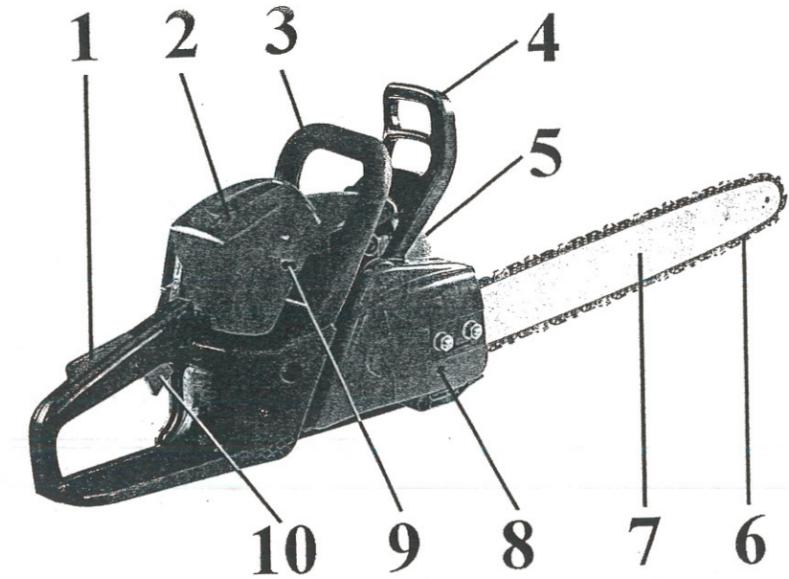
IDENTIFICATION DU PRODUIT	
Composants de la tronçonneuse	39
SÉCURITÉ	
Comprendre les étiquettes de sécurité.....	40
Réglementations nationales et locales	40
RÈGLES DE SÉCURITÉ	
Précautions de base	42
Manipulation du carburant	43
Fonctionnement et sécurité	43
Mesures de précaution contre l'effet de rebond	44
Mesures de précaution pour réduire le risque de vibrations	48
Précautions d'entretien	48
MONTAGE	
Montage du guide-chaîne et de la chaîne	49
FONCTIONNEMENT	
Tension de la chaîne	51
Rodage de la chaîne	51
Crampon de débitage	52
Alimentation en carburant	52
Système de lubrification de la chaîne	53
Préparation à la coupe	54
Démarrage du moteur	56
Systeme antigivre	57
Rodage du moteur	58
Arrêt du moteur	58
Fonctionnement du frein de chaîne	58
Abattage	59
Débitage	61
Ébranchage et élagage	62
ENTRETIEN	
Tableau d'entretien	64
Entretien de la chaîne	65
Entretien du guide-chaîne	66
Réglage du carburateur	67
Filtre à carburant	67
Filtre à air	67
Démarrreur	68
Moteur	68
Bougie	68
Silencieux pare-étincelles	69
Silencieux d'échappement	69
Frein de chaîne	70
DIAGNOSTIC DES PANNES	
Utilisation du tableau de diagnostic des pannes	71
REMISAGE	
Remisage de la tronçonneuse	72
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
MT 3500	72



Componentes de la motosierra

- | | |
|---|--|
| 1 - Bloqueo del activador | 10 - Activador |
| 2 - Cubierta del filtro de aire | 11 - Interruptor de masa |
| 3 - Empuñadura delantera | 12 - Palanca cebador |
| 4 - Palanca del freno de la cadena/
protector de manos | 13 - Empuñadura trasera |
| 5 - Silenciador | 14 - Pera de Purga |
| 6 - Cadena | 15 - Tapón del depósito de combustible |
| 7 - Barra guía | 16 - Empuñadura del motor de arranque |
| 8 - Tornillo de ajuste de la barra guía | 17 - Tapón del depósito de aceite |
| 9 - Tornillos de ajuste del carburador | 18 - Llave de combinación |
| | 19 - Funda de la barra |

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	75
Componentes de la motosierra	75
SEGURIDAD	76
Significado de las etiquetas de seguridad	76
Requisitos estatales y locales	76
REGLAS DE SEGURIDAD	78
Precauciones básicas de seguridad	78
Manejo del combustible	79
Funcionamiento y seguridad	79
Precauciones contra el rebote	80
Precauciones para reducir el riesgo de vibraciones	84
Precauciones de mantenimiento	84
ENSAMBLAJE	85
Montaje de la barra y la cadena	85
FUNCIONAMIENTO	87
Tensión de la cadena	87
Rodaje de la cadena	88
Púa de tronzado	88
Alimentación de combustible	89
Sistema de lubricación de la cadena	90
Preparación para cortar	92
Arranque del motor	93
Sistema antihielo	93
Rodaje del motor	94
Parada del motor	94
Funcionamiento del freno de la cadena	95
Tala de árboles	97
Tronzado	98
Corte de ramas y poda	98
MANTENIMIENTO	100
Tabla de mantenimiento	100
Mantenimiento de la cadena	101
Mantenimiento de la barra guía	102
Ajuste del carburador	103
Filtro de combustible	103
Filtro de aire	104
Unidad de motor de arranque	104
Motor	104
Bujía	104
Silenciador de supresión de chispas	105
Silenciador	105
Freno de la cadena	106
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	107
Utilización de la tabla de solución de problemas	107
ALMACENAMIENTO	108
Almacenamiento de la motosierra	108
DATOS TÉCNICOS	108
MT 3500	108



Composants de la tronçonneuse

- | | |
|---|--|
| 1 - Gâchette de verrouillage des gaz | 10 - Gâchette des gaz |
| 2 - Couvercle de filtre à air | 11 - Interrupteur Marche/Arrêt |
| 3 - Poignée avant | 12 - Levier de l'étrangleur |
| 4 - Levier de frein de chaîne /
Protecteur de main | 13 - Poignée arrière |
| 5 - Silencieux d'échappement | 14 - Poire d'amorçage |
| 6 - Chaîne | 15 - Bouchon du réservoir de carburant |
| 7 - Guide-chaîne | 16 - Poignée de lanceur |
| 8 - Vis de réglage de guide-chaîne | 17 - Bouchon du réservoir d'huile |
| 9 - Vis de réglage du carburateur | 18 - Clé mixte |
| | 19 - Cache-guide |

Comprendre les étiquettes de sécurité et symboles



Ce symbole signale un Avertissement et une Mise en garde.



Votre manuel contient des messages spéciaux attirant votre attention sur les problèmes liés à la sécurité, les dégâts éventuels de la machine, ainsi que des informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien.

AVERTISSEMENT: Lisez et suivez toutes les précautions de sécurité dans le manuel d'instructions. Le fait de ne pas suivre les instructions pourrait entraîner des blessures graves.



Portez des lunettes de sécurité, des protège-tympons ainsi qu'un masque de protection lorsque vous utilisez cette machine.



Portez des gants de protection renforcés et antidérapants pour la manipulation de la tronçonneuse et de la chaîne.



ATTENTION: Les surfaces risquent d'être très chaudes.



Portez des chaussures ou des bottes de sécurité équipées de semelles antidérapantes et coquées.



ATTENTION ! Prenez garde à l'effet de rebond. Astuce contact mai cause le guide de se déplacer brusquement vers le haut et vers l'arrière, qui mai causer des blessures graves.



Contact de la pointe guide bar avec n'importe quel objet doit être évitée.



Tenez en permanence la tronçonneuse à deux mains.



La valeur maximale du rebond mesurée sans frein de chaîne pour l'ensemble guide et chaîne figure sur l'étiquette.



Essence et huile mélange (voir pag.53)



Huile chaîne



Frein chaîne



Frein chaîne
OUVERT
(ON)



Frein chaîne
HORS
TENSION
(OFF)



STOP moteur



Starter (plus facile démarrage à basse température - voir pag.56)

Para utilizar correctamente la motosierra y evitar accidentes, lea primero este manual atentamente antes de trabajar con ella. Encontrará explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes, además de instrucciones para realizar las comprobaciones y el mantenimiento necesarios.

Nota: Las ilustraciones y las especificaciones proporcionadas en este manual pueden variar según los requisitos de cada país, y están sujetas a cambios sin previo aviso por parte del fabricante.

MANUAL DEL OPERADOR

El manual del operador está destinado a proporcionar protección al usuario. LÉALO. Guárdelo en un sitio seguro para consultarlo en el futuro. Conozca los procedimientos necesarios antes de comenzar a montar la unidad. La preparación y el mantenimiento adecuados juegan un papel fundamental para obtener la máxima seguridad y rendimiento del motosierra.

Póngase en contacto con el concesionario o el distribuidor local si no comprende alguna de las instrucciones de este manual.

Además de las instrucciones de uso, este manual contiene párrafos que requieren una especial atención.

Tales párrafos están marcados con los símbolos descritos a continuación:

Advertencia: si existe riesgo de accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

Precaución: si existe riesgo de producirse daños en la máquina o en sus componentes individuales.



ADVERTENCIA: Para garantizar el funcionamiento seguro y correcto de la motosierra, este manual del operador deberá conservarse siempre con la máquina o estar cerca de ella. No preste ni alquile la motosierra sin el manual de instrucciones del operador.



ADVERTENCIA: Sólo deberán utilizar la motosierra las personas que entiendan este manual.

Remisage de la tronçonneuse



AVERTISSEMENT: Coupez le moteur et laissez-le refroidir, puis arrimez la machine avant remisage ou transport dans un véhicule. Remisez la machine et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant ne seront en contact avec aucune source d'étincelles ou de flammes nues, notamment à proximité de chaudières, de moteurs ou d'interrupteurs électriques, de fours, etc. Montez toutes les protections fournies avec la machine pour le remisage. Rangez la machine de telle sorte que les parties tranchantes ne puissent blesser accidentellement toute personne passant à proximité. Remisez la machine hors de portée des enfants ou de toute autre personne non habilitée à l'utiliser.

1. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant dans un lieu suffisamment aéré.
2. Vidangez l'intégralité du carburant dans un conteneur approprié au stockage de l'essence. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même. Cela permet d'évacuer le mélange susceptible de s'évaporer et de laisser un dépôt de vernis et de gomme dans le circuit d'alimentation de carburant.
3. Nettoyez toutes les substances étrangères accumulées sur la tronçonneuse. Maintenez la machine à distance de tout agent corrosif tels que les engrais de jardin ou les sels de déverglageage.
4. Respectez la réglementation locale et nationale en matière de stockage et de manipulation de l'essence. N'utilisez pas le surplus de carburant dans un autre équipement à moteur deux temps.



MISE EN GARDE: Il est important d'éviter le dépôt de gomme dans les composants du circuit d'alimentation de carburant tels que le carburateur, le filtre à carburant, la conduite d'alimentation de carburant ou le réservoir de carburant au cours du remisage. Les carburants à base d'alcool (appelés essence-alcool ou E10, ou à base d'éthanol ou de méthanol) sont hydrophiles, ce qui peut entraîner une séparation des composants du carburant et la formation d'acides au cours du remisage. Les gaz acides peuvent endommager le moteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MT 3500

ENGINE:

Cylindrée:	2.38 cu.in (38.9 cc)
Alésage:	1.58 in (40 mm)
Course:	1.22 in (31 mm)

PERFORMANCES:

Régime de ralenti:	3,000 RPM
Régime maximal (Avec guide et chaîne):	13,000 RPM
Puissance:	2.0 HP/1.5 kW (9,000 RPM)

CIRCUITS D'ALIMENTATION DE CARBURANT ET D'HUILE:

Carburateur:	Carburateur à diaphragme toute position
Capacité du réservoir de carburant:	12.2 oz. (360 ml)
Proportions du mélange:	Voir la section Fonctionnement-Alimentation de carburant
Capacité du réservoir d'huile:	8.75 oz. (260 ml)
Lubrification de la chaîne:	Pompe à huile volumétrique automatique

SYSTÈME D'ALLUMAGE:

Bougie:	NGK BPMR8Y
Écartement des électrodes:	0.02 in. (0.5 mm)

Réglementations nationales et locales

Votre tronçonneuse est équipée d'un silencieux d'échappement à limiteur de température, d'un pare-étincelles et d'un crampon de débitage conformément à la directive de pratique recommandée SAE J335 et aux Codes californiens 4442 et 4443. La réglementation régissant tous les terrains forestiers et territoires gérés par les états de Californie, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, New Jersey et Oregon exige l'utilisation de moteurs à combustion interne équipés de pare-étincelles. Les autres états et institutions fédérales sont sur le point de promulguer une réglementation identique.

Si vous utilisez une tronçonneuse dans un état ou une région soumise à cette réglementation, vous êtes légalement responsable du maintien en état de fonctionnement de ces pièces. Le non-respect de cette réglementation constitue une violation de la loi. **L'entretien du pare-étincelles est décrit dans la section Entretien-Silencieux à pare-étincelles du présent manuel.**

Remarque: pour ce qui concerne l'utilisation de tronçonneuses dans le cadre d'une exploitation forestière, reportez-vous au Code de réglementation fédérale, Articles 1910 et 1928.



AVERTISSEMENT: Le système d'allumage de votre machine génère un champ électromagnétique de très faible intensité. Il est possible de ce champ crée des interférences sur le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque. Afin de réduire le risque de blessures graves, voire de mort, les personnes équipées d'un stimulateur cardiaque sont vivement invitées à consulter leur médecin ainsi que le fabricant du stimulateur avant d'utiliser la machine.



AVERTISSEMENT: les surfaces du silencieux deviennent très chaudes en cours de fonctionnement et après arrêt de la tronçonneuse ; tenez-vous à distance du silencieux. Tout contact avec le silencieux peut entraîner de graves brûlures.



AVERTISSEMENT : L'exposition aux vibrations générées lors de l'utilisation d'outils à moteurs thermiques peut entraîner des lésions vasculaires ou nerveuses au niveau des doigts, des mains et des poignets chez les personnes sujettes à des troubles de la circulation ou à des phénomènes de tuméfactions anormaux. En outre, il a été démontré que l'utilisation prolongée par temps froid entraînait des lésions des vaisseaux sanguins chez les personnes saines. En cas d'apparitions de symptômes tels que des engourdissements douleurs, pertes de force, changements de la couleur ou de la texture de la peau ou pertes de sensation au niveau des doigts, des mains ou des poignets, interrompez immédiatement l'utilisation de la machine et consultez un médecin.



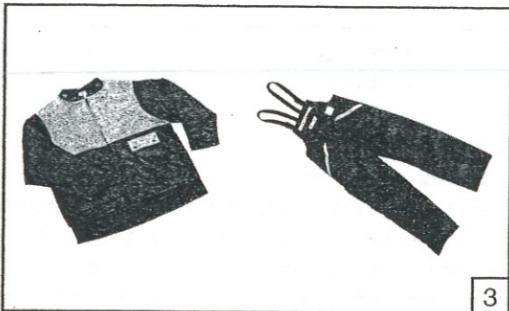
AVERTISSEMENT : Les vapeurs d'échappement du moteur de ce produit contiennent des substances chimiques que l'état de Californie a reconnues à l'origine de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Utilisez votre tronçonneuse en extérieur, exclusivement dans une zone bien ventilée.



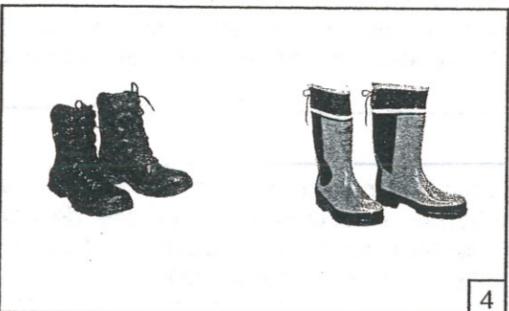
1



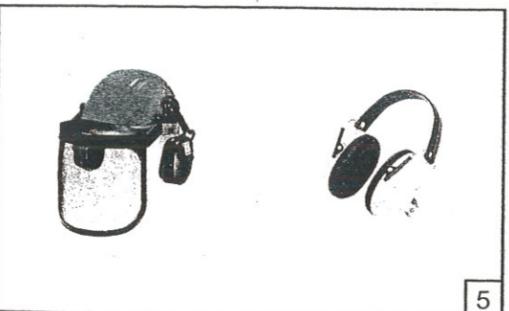
2



3



4



5

Précautions de base

- Lisez attentivement le présent manuel jusqu'à ce que vous ayez intégralement compris les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement, et que soyez en mesure de les appliquer avant toute utilisation de la machine.
- Limitez l'utilisation de la tronçonneuse à des utilisateurs adultes capables de comprendre et d'appliquer les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement indiquées par le présent manuel. L'utilisation de la machine par des mineurs est fortement déconseillée.
- Ne manipulez et n'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué, malade ou perturbé, ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Vous devez être en bonne forme physique et en pleine possession de vos capacités mentales. L'utilisation d'une tronçonneuse est relativement ardue et pénible. Si vous présentez un état susceptible d'être aggravé par une tâche physiquement exigeante, consultez préalablement votre médecin (Fig. 1). Soyez plus vigilant avant les périodes de repos et en en proximité de la fin de votre tour de travail.
- Maintenez les enfants, passants et animaux à une distance minimale de 10 mètres (35 pieds) de la zone de travail. Ne tolérez la présence d'aucune personne ou animal à proximité immédiate de la tronçonneuse lors du démarrage ou en utilisation (Fig. 2).
- La plupart des accidents liés à l'utilisation d'une tronçonneuse sont dus à une percussion de l'utilisateur par la chaîne. Portez en permanence des équipements de sécurité homologués lorsque vous utilisez la tronçonneuse. Toutefois, le port de vêtements de sécurité n'élimine pas les risques de blessures, mais il peut en réduire les effets en cas d'accident. Demandez conseil à votre distributeur habituel pour le choix des équipements conformes à la réglementation. Les vêtements utilisés ne doivent en aucun cas entraver les mouvements. Portez un vêtement anti-coupe près du corps. **La veste (Fig. 3), la salopette (Fig. 3) et les jambières sont des équipements idéaux.** Ne portez pas de vêtements, écharpes, cravates ou bijoux susceptibles de s'accrocher au bois ou aux buissons. Nouez les cheveux longs et protégez-les (par exemple, à l'aide d'un foulard, d'une casquette, d'un casque, etc.). **Chaussure ou bottes de sécurité coquées et équipées de semelles antidérapantes (Fig. 4). Portez un casque de protection (Fig. 5) dans les zones où des objets sont susceptibles de chuter. Portez des lunettes de sécurité ou une visière de protection ! Utilisez des protections anti-bruit, notamment un casque anti-bruit (Fig. 5) ou des protège-tympons.** L'utilisation de protections anti-bruit requiert une attention supplémentaire en ce sens que la perception des signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes, etc.) est réduite. **Portez des gants anti-coupe (Fig. 6).**
- Ne prêtez votre tronçonneuse qu'à des utilisateurs expérimentés rompus au fonctionnement et à l'utilisation corrects des tronçonneuses. Fournissez-leur le manuel contenant le mode d'emploi qu'ils devront lire avant d'utiliser la tronçonneuse.
- Contrôlez quotidiennement votre tronçonneuse afin de garantir que chaque dispositif de sécurité ou autre fonctionne correctement.
- Ne travaillez jamais avec une tronçonneuse endommagée, modifiée ou mal réparée ou mal montée. Ne démontez, endommagez ou neutralisez jamais l'un des dispositifs de sécurité. Utilisez exclusivement des guide-chaîne de la longueur indiquée dans le tableau (page 47). Remplacez immédiatement un guide-chaîne, une protection de main ou un frein de chaîne endommagés, cassés ou démontés pour toute autre raison.
- Élaborez toujours votre plan de découpe à l'avance. Ne débutez aucune tâche avant d'avoir une zone de travail dégagée, une assise stable, et, en cas d'abattage, un chemin de dégagement préalablement établi.
- Adressez-vous à un professionnel qualifié pour toute autre intervention ne figurant pas dans le présent manuel.
- La tronçonneuse est exclusivement destinée à la coupe de bois. Il est fortement déconseillé de couper un autre type de matériau.

Utilisation du tableau de diagnostic des pannes



AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours la machine et déconnectez la bougie avant de mettre en application l'un des remèdes préconisés ci-dessous, à l'exception des opérations nécessitant que la machine tourne.

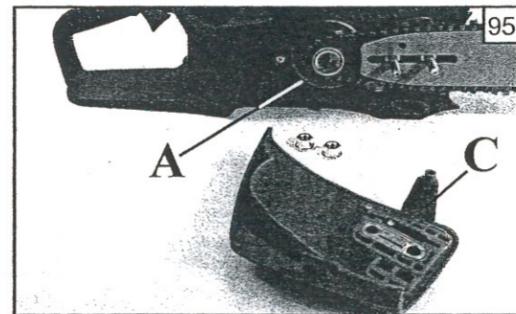
Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contactez votre réparateur agréé. En cas de problème non référencé dans ce tableau, contactez votre réparateur agréé.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas ou il tourne pendant quelques secondes puis s'arrête. (Vérifiez que l'interrupteur d'allumage est sur la position de démarrage "I").	1. Absence d'étincelle 2. Moteur noyé.	1. Contrôlez la bougie. Déposez le couvercle de filtre à air. Retirez la bougie du cylindre. Reconnectez le fil de bougie et placez la bougie sur le haut du cylindre. Tirez sur le lanceur et observez la formation d'étincelles à l'extrémité de la bougie. Si aucune étincelle n'est produite, répéter l'essai en utilisant une bougie neuve (BPMP8Y). 2. Passez l'interrupteur d'allumage en position d'arrêt (OFF) et retirez la bougie. Passez le levier d'étrangleur sur la position de fonctionnement (complètement enfoncé) et actionnez le lanceur 15 à 20 fois. Cela permet d'évacuer l'excès de carburant dans le moteur. Nettoyez et remontez la bougie. Tirer le levier du starter jusqu'au bout et ramener le levier complètement pour activer le dispositif de demi accélération. Actionnez le lanceur trois fois en mettant le levier d'étrangleur en position de fonctionnement. Si le moteur ne démarre pas, passez le levier d'étrangleur sur la position de démarrage et effectuez la procédure de démarrage normal. Si le moteur ne démarre toujours pas, répétez la procédure avec une bougie neuve.
Le moteur démarre mais n'accélère pas correctement.	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "L" (gicleur bas).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre mais ne fonctionne pas correctement à régime élevé.	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "H" (gicleur haut).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur n'atteint pas son régime maximal / ou fume excessivement	1. Contrôlez le mélange huile/carburant. 2. Filtre à air encrassé. 3. Écran pare-étincelles encrassé. 4. Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "H" (gicleur haut).	1. Utilisez du carburant récent et la proportion d'huile deux temps appropriée. 2. Procédez au nettoyage conformément aux instructions de la section Entretien-Filtre à air. 3. Procédez au nettoyage conformément aux instructions de la section Entretien-Silencieux pare-étincelles. 4. * Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre, tourne et accélère, mais ne tient pas le ralenti.	Le carburateur nécessite un réglage.	Tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime de ralenti. (Si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti); voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur.
Surchauffe et dégagement de fumée au niveau du guide et de la chaîne	1. Réservoir d'huile de chaîne vide. 2. Chaîne trop tendue. 3. Fonction du dispositif de graissage.	1. Le réservoir d'huile doit être rempli à chaque plein du réservoir de carburant. 2. Tendez la chaîne conformément aux instructions de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. 3. Faites tourner le moteur à plein régime pendant 15 à 30 secondes. Arrêtez la tronçonneuse et vérifiez que l'huile s'écoule au niveau de la protection d'embout de guide et du guide-chaîne. Si l'huile est présente, il se peut que la chaîne soit émoussée ou que le guide-chaîne soit endommagé. En cas d'absence d'huile, contactez un service d'entretien agréé.
Le moteur démarre et tourne, mais la chaîne n'est pas entraînée	1. Frein de chaîne engagé. 2. Chaîne trop tendue. 3. Montage du guide-chaîne et chaîne. 4. Chaîne et/ou guide-chaîne endommagés. 5. Embrayage et/ou pignon à flasques endommagés.	1. Désengagez le frein de chaîne ; voir la section Fonctionnement-Frein de chaîne. 2. Tendez la chaîne conformément aux instructions de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. 3. Voir la section Montage-Montage du guide-chaîne et de la chaîne. 4. Voir la section Entretien-Chaîne et/ou Entretien-Guide-chaîne. 5. Procédez au remplacement si nécessaire - Contactez un réparateur agréé.



AVERTISSEMENT: Ne touchez jamais la chaîne lorsque le moteur tourne.

*Remarque: Ce moteur est conforme aux normes de l'EPA (Agence de protection de l'environnement) en matière de contrôle des émissions polluantes. En conséquence, les aiguilles de réglage du carburateur sont équipées de capuchons en plastique limitant la rotation par rapport au réglage d'usine initial. Si votre machine présente des problèmes spécifiques de performance ne pouvant être rectifiés en suivant les instructions de la section Diagnostic des pannes, il est recommandé la porter à un service d'entretien agréé pour réparation.

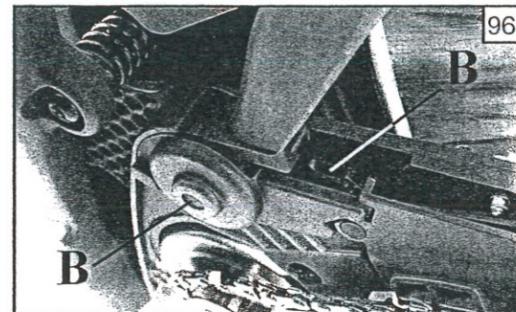


Frein de chaîne

Si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement, déposez le couvercle d'embrayage et nettoyez les composants du frein de chaîne. Contrôlez l'état d'usure de la bande de frein (A, Fig. 95) et remplacez-la si elle est usée ou déformée.



AVERTISSEMENT: Si la bande de frein est excessivement usée, elle peut se rompre lorsque le frein de chaîne est appliqué. Si la bande de frein est cassée, le frein de chaîne ne pourra arrêter la chaîne. Le frein de chaîne doit être remplacé par un réparateur agréé si son épaisseur est inférieure à 0,6 mm (0,024" en n'importe quel point. Seul un réparateur agréé est habilité à effectuer toute réparation au niveau du frein de chaîne. Rappelez votre machine sur le lieu d'achat ou chez le réparateur agréé le plus proche.

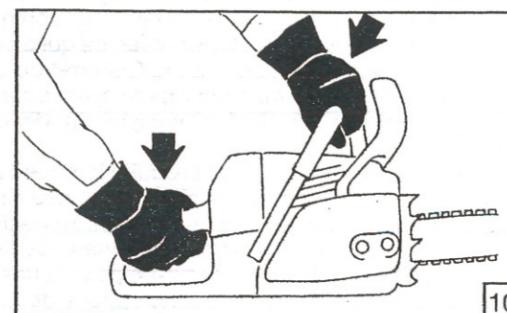
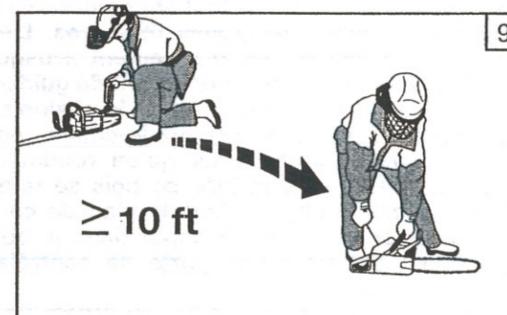
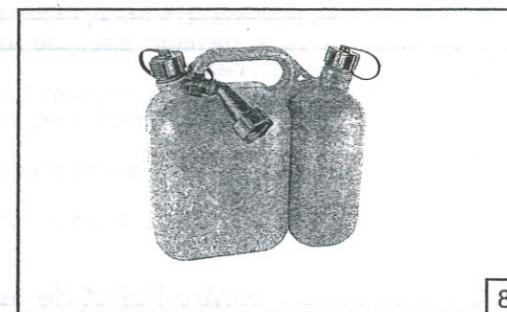


Tenez le mécanisme du frein de chaîne propre en permanence et lubrifiez légèrement la tringlerie (B, Fig. 96).

Testez toujours le fonctionnement du frein de chaîne après entretien ou nettoyage conformément aux instructions de la section Fonctionnement - Frein de chaîne.



AVERTISSEMENT: Contrôlez et remplacez si nécessaire l'attrape-chaîne / la butée de sécurité (C, Fig. 95).



- Il est fortement déconseillé de raccorder à la prise de force de la tronçonneuse tout outil ou accessoire non spécifié par le fabricant.

Manipulation du carburant



AVERTISSEMENT : L'essence est un carburant hautement inflammable. Manipulez l'essence ou le mélange de carburant avec une extrême précaution. Ne fumez pas ou ne produisez pas de source de flamme à proximité du carburant ou de la tronçonneuse (Fig.7).

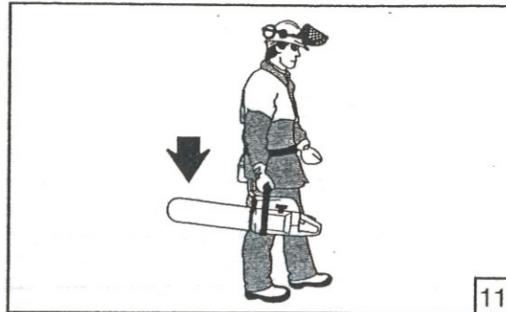
- Manipulez le carburant avec une extrême précaution afin d'éviter tout risque d'incendie ou de brûlure. Le carburant est hautement inflammable.
- Faites le mélange et conservez le carburant dans un conteneur approuvé pour l'entreposage d'essence (Fig. 8).
- Faites le mélange de carburant en extérieur, en l'absence de toute source d'étincelles ou de flammes.
- Choisissez une surface dégagée, coupez le moteur et laissez refroidir avant de faire le plein.
- Devissez lentement le bouchon de carburant afin de libérer la pression et d'empêcher le carburant de s'écouler par le bouchon.
- Resserrez fermement le bouchon de carburant après remplissage. Sous l'effet des vibrations de la machine, un bouchon mal refermé peut se desserrer, voire s'ouvrir, entraînant un déversement du carburant.
- Essuyez toute trace de carburant sur la tronçonneuse. Déplacez-vous à 3 mètres (10 pieds) de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur (Fig. 9).
- Ne tentez en aucun cas de brûler le carburant déversé.
- Ne fumez pas en manipulant le carburant ou en utilisant la tronçonneuse.
- Entrez le carburant dans un endroit sec, frais et suffisamment ventilé.
- Ne placez jamais la tronçonneuse sur un matériau facilement inflammable, notamment sur des feuilles mortes, de la paille, du papier, etc.
- Entrez la machine et le carburant dans un endroit exempt de sources d'étincelles ou de flammes nues, de moteurs électriques, d'interrupteurs, de fours, etc., susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant.
- Ne retirez jamais le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Veillez à ne pas souiller vos vêtements de carburant.

Fonctionnement et sécurité



AVERTISSEMENT: Tenez toujours la tronçonneuse à deux mains lorsque le moteur tourne. Enserrez fermement les poignées de la tronçonneuse entre les doigts et le pouce (Fig.10).

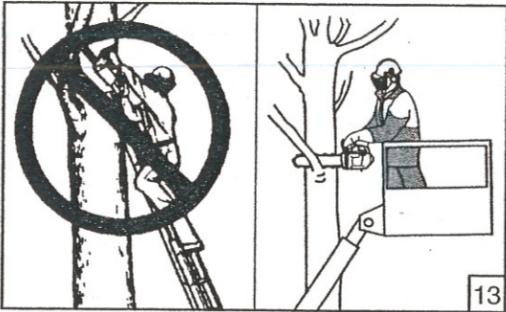
- Tenez toutes les parties du corps à distance de la chaîne lorsque le moteur tourne.
- Transportez toujours la tronçonneuse moteur coupé et frein de chaîne engagé, en plaçant le guide-chaîne et la chaîne vers l'arrière, et le silencieux d'échappement à distance de votre corps. Transportez toujours la tronçonneuse avec son fourreau de guide-chaîne monté (Fig.11, page 44). Pour le transport à bord d'un véhicule, montez toujours le fourreau de guide et de chaîne. Fixez correctement la tronçonneuse afin d'éviter qu'elle ne se renverse, que le carburant ne s'écoule ou que la tronçonneuse ne soit endommagée.
- Engager le frein de chaîne avant de vous repositionner dans la zone de coupe.



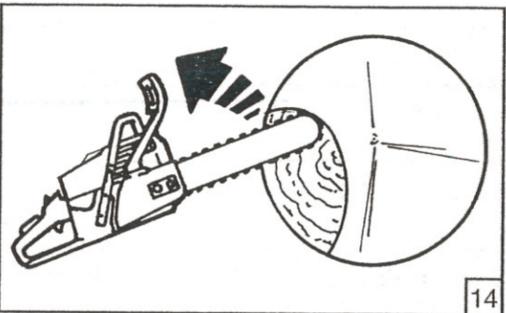
11



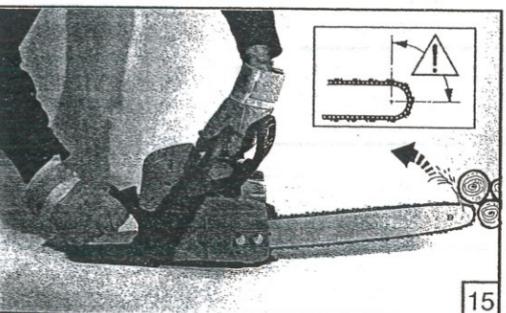
12



13



14



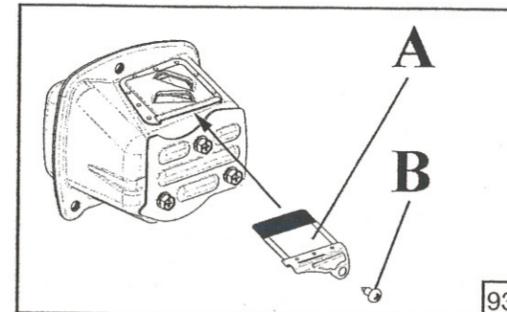
15

- **N'utilisez jamais la tronçonneuse d'une seule main !** Une telle manipulation peut blesser gravement l'utilisateur ou les personnes se tenant dans la zone de travail. **Une tronçonneuse s'utilise à deux mains.**
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez que la chaîne n'est en contact avec aucun objet. Ne tentez jamais de démarrer la tronçonneuse avec le guide engagé dans un sillon de coupe.
- Coupez le moteur avant de poser la tronçonneuse. Ne laissez pas le moteur tourner sans surveillance.
- Par mesure de sécurité supplémentaire, engagez le frein de chaîne avant de poser la tronçonneuse.
- Utilisez exclusivement la tronçonneuse dans une zone suffisamment ventilée, ne l'utilisez pas dans un environnement explosif ou inflammable ou dans des zones confinées (Fig.12). Faites attention à la possibilité d'empoisonnement par monoxyde de carbone.
- N'utilisez pas la tronçonneuse sur une échelle ou directement sur un arbre. Ayez toujours une assise stable et une position appropriée.
- N'exercez pas de pression sur la tronçonneuse en fin de coupe. Le fait d'appliquer une pression peut vous faire perdre le contrôle en fin de coupe.
- N'effectuez aucune opération de coupe à proximité de câbles électriques.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.
- Lorsque la tronçonneuse est en marche, saisissez fermement la poignée avant de la main gauche et la poignée arrière de la main droite. (Fig.10, page 43).
- Lors de la découpe d'une branche en tension, veillez à ne pas vous faire surprendre par l'effet de retour élastique dès que la tension de la fibre du bois est libérée.
- Les petites branches ou les arbustes peuvent bloquer la chaîne puis être expulsés dans votre direction ou vous faire perdre l'équilibre.
- Ne travaillez jamais en plaçant la tronçonneuse en dessus de la hauteur d'épaules (Fig.13).
- Ne démarrez jamais la tronçonneuse si le carter de chaîne n'est pas installé.

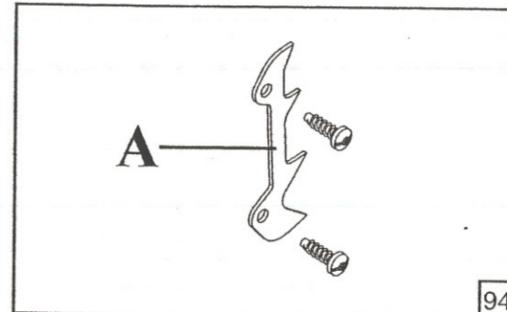
Mesures de précaution contre l'effet de rebond

AVERTISSEMENT: Évitez tout phénomène de rebond pouvant entraîner de graves blessures. L'effet de rebond consiste en un mouvement brusque vers l'arrière, vers le haut ou vers l'avant du guide-chaîne se produisant lorsque la zone de la chaîne située à l'extrémité supérieure du guide-chaîne entre en contact avec un objet, tel qu'un rondin ou une branche, ou lorsque la bille de bois se referme et vient coincer la chaîne dans le plan de coupe. Le contact avec un corps étranger dans le bois peut également entraîner une perte de contrôle de la tronçonneuse.

- **Le rebond par rotation** peut se produire lorsque la chaîne en mouvement entre en contact avec un objet au niveau de l'extrémité supérieure du guide-chaîne. Ce contact peut entraîner la chaîne à s'enfoncer dans l'objet, ce qui a pour effet de stopper la chaîne pendant un instant. Cet arrêt de la chaîne génère une réaction extrêmement rapide ayant pour effet de relever le guide-chaîne et de le renvoyer en direction de l'opérateur (Fig.14-15 et Fig. 16).
- **Le rebond par pincement** peut se produire lorsque la bille de bois se referme et vient pincer la chaîne en mouvement au niveau de l'extrémité du guide-chaîne, stoppant immédiatement le mouvement de la chaîne. Cet arrêt soudain de la chaîne résulte en une inversion de la force utilisée pour couper le bois et entraîne la tronçonneuse dans le sens opposé de la rotation de la chaîne. La tronçonneuse est violemment ramenée en direction de l'opérateur.



93



94

- des conditions de fonctionnement défavorables, notamment le fonctionnement en charge partielle; peuvent entraîner une détérioration rapide de la bougie.

Silencieux pare-étincelles

Votre tronçonneuse est équipée d'un dispositif pare-étincelles Réf. 50240109 (Fig. 93) conforme aux exigences de la norme SAE J335; vous avez la possibilité de vérifier le numéro de référence du dispositif pare-étincelles apposé sur le silencieux.



AVERTISSEMENT: Un dispositif pare-étincelles défectueux ou modifié peut être à l'origine d'un incendie.

En usage normal, ce dispositif peut s'encrasser et doit être contrôlé toutes les semaines et nettoyé en fonction de son état.

Pour procéder au nettoyage:

- Laissez refroidir le silencieux.
- Retirez le vis du écranpare-étincelles (B).
- Déposez l'écran pare-étincelles (A) réf. 50240155.
- Nettoyez et contrôlez l'écran pare-étincelles. Si le pare-étincelles est endommagé, en mauvais état ou détériore, le remplacer.
- Remontez les composants dans l'ordre inverse de la dépose.

Le dispositif pare-étincelles nécessite un entretien et un nettoyage périodiques et précis, notamment pour ce qui concerne les points suivants:

- contrôlez périodiquement l'écran pare-étincelles et remplacez-le s'il est perforé, tordu ou déformé;
- vérifiez minutieusement si de la poussière, des débris ou toute substance organique est en contact avec les pièces du dispositif pare-étincelles; contrôlez particulièrement l'espace entre le silencieux et l'écran; nettoyez-le souvent à l'aide d'outils ou à l'air comprimé.

Par souci de conformité à la norme, il est nécessaire de monter une griffe d'abattage Réf. 50240110 (A, Fig. 94); celles-ci sont fournies dans l'emballage de la tronçonneuse.

Silencieux d'échappement



ATTENTION - Ce silencieux est doté d'un catalyseur ce qui assure au moteur la conformité aux conditions sur les émissions requises. Ne jamais modifier ni déposer le catalyseur : tout modification est une violation à la loi.



ATTENTION - Les silencieux dotés de catalyseur deviennent très chauds durant l'utilisation et restent ainsi longtemps après avoir éteint le moteur. Cette situation se présente même lorsque le moteur tourne au ralenti. Vous risquez de vous brûler en le touchant. Risque d'incendie!



PRÉCAUTION - Si le catalyseur est endommagé il doit être remplacé. S'il se bouche fréquemment, le rendement du silencieux catalytique s'en trouve réduit.



AVERTISSEMENT: N'utilisez jamais votre tronçonneuse si le silencieux est endommagé, déposé ou modifié. Un silencieux mal entretenu augmente le risque d'incendie et de perte auditive.

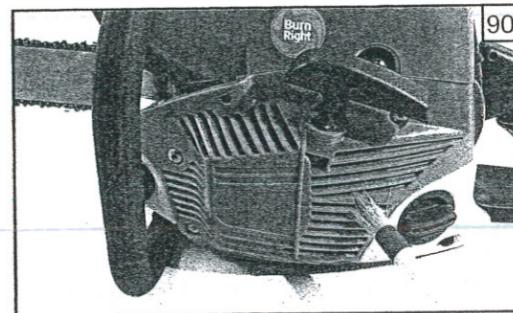
comprimé à une certaine distance. Remontez le filtre à air dans le couvercle. Posez le couvercle de filtre à air sur la tronçonneuse. Resserrez fermement les vis du couvercle de filtre à air. Un filtre à air usagé ne peut jamais être complètement nettoyé. Il est recommandé de remplacer le filtre à air après six mois d'utilisation.



MISE EN GARDE: Ne faites jamais tourner le moteur sans le filtre à air au risque de l'endommager. Vérifiez que le filtre à air est correctement logé dans le couvercle de filtre à air avant procéder au remontage de l'ensemble. Remplacez toujours un filtre à air endommagé. Ne nettoyez pas le filtre à l'aide d'une brosse.

Démarrreur

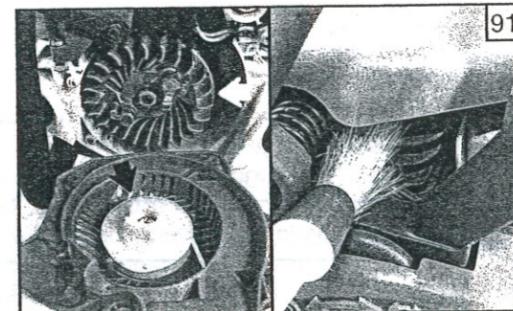
Éliminez les débris accumulés au niveau des ouïes d'aération du démarreur à l'aide d'une brosse (Fig. 90).



AVERTISSEMENT: Le ressort à enroulement est sous tension et peut "sauter" à tout moment, entraînant de graves blessures. Ne tentez jamais de le démonter ou de le modifier.

Moteur

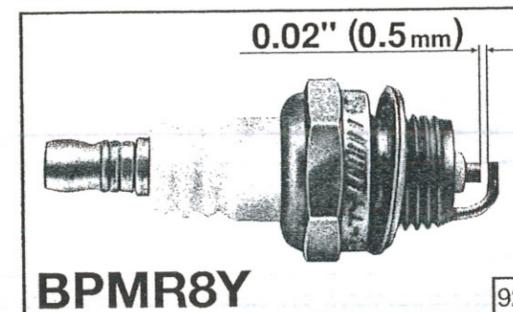
Nettoyez périodiquement les ailettes du moteur et du volant-moteur à l'air comprimé ou à l'aide d'une brosse (Fig. 91). Les impuretés incrustées sur le cylindre peuvent entraîner une surchauffe dangereuse du moteur.



AVERTISSEMENT: Ne faites jamais fonctionner la tronçonneuse si toutes les pièces ne sont pas correctement montées, notamment le couvercle du carter d'entraînement et le carter du démarreur. Dans la mesure où les pièces peuvent se casser et voler en éclat, faites réparer le volant-moteur et l'embrayage à un réparateur agréé.

Bougie

Ce moteur utilise une bougie NGK BPMR8Y avec un espacement entre les électrodes de 0,5 mm (0,02 pouce) (Fig. 92). Remplacez-la par une bougie identique tous les six mois ou plus fréquemment si nécessaire.

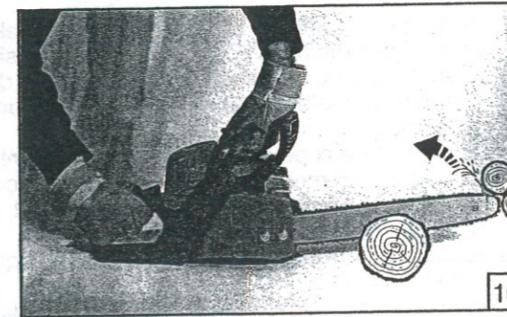


AVERTISSEMENT: Ne testez jamais le système d'allumage alors que le connecteur du câble d'allumage est débranché de la bougie ou si la bougie n'est pas montée dans son logement, au risque de produire un jaillissement d'étincelles non contrôlé qui peut entraîner un risque d'incendie. Une mauvaise connexion entre la borne de la bougie et le connecteur du câble d'allumage au niveau de la coiffe peut générer un arc électrique susceptible d'enflammer les vapeurs de carburant à l'origine d'un incendie.

Utilisez exclusivement des bougies antiparasites de la gamme préconisée.

Les facteurs tels que:

- un excès d'huile dans le mélange de carburant;
- un filtre à air encrassé;



- Le phénomène de tirage peut se produire lorsque la chaîne en mouvement rencontre un corps étranger dans le bois au niveau de la partie inférieure du guide-chaîne, entraînant l'arrêt soudain de la chaîne. Cet arrêt soudain a pour effet de propulser la tronçonneuse dans la direction opposée à l'opérateur, qui risque alors très facilement de perdre le contrôle de la machine.

Comment éviter l'effet de rebond par pincement:

- Soyez particulièrement vigilant dans les situations où le matériau est susceptible de venir coincer l'extrémité supérieure du guide-chaîne ou venir stopper le mouvement de la chaîne.
- Ne coupez pas plus d'un rondin à la fois.
- Ne faites pas osciller la machine en retirant le guide-chaîne d'une entaille de coupe lors du débitage.

Comment éviter le phénomène de tirage:

- Entamez toujours votre coupe en mettant la pleine puissance du moteur et en plaquant le carter de la tronçonneuse contre la bille de bois.
- Utilisez des coins d'abattage en plastique ou en bois. N'utilisez jamais de coins en métal pour maintenir l'entaille ouverte.

Comment réduire le risque de rebond

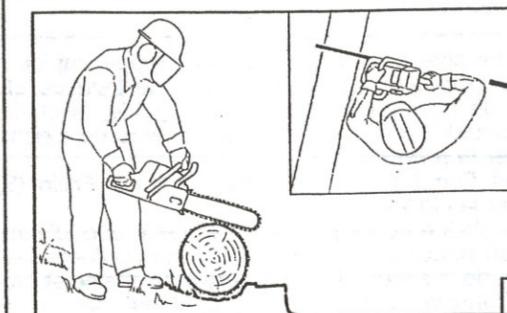
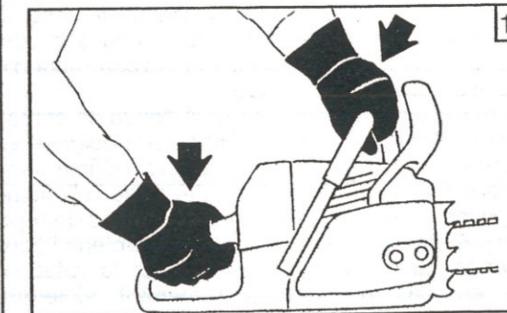


Sachez toujours identifier les situations où le phénomène de rebond peut se produire. C'est par la connaissance des bases du principe du rebond que vous parviendrez à réduire l'effet de surprise souvent attribué aux accidents.

- Ne laissez jamais la chaîne en mouvement venir au contact d'un objet au niveau de l'extrémité du guide-chaîne.
- Dégagez la zone de travail de tout objet encombrant, tel que les arbres, branches, rochers, haies, souches, etc. Retirez ou évitez tout objet susceptible de venir au contact de votre machine lors du tronçonnage d'une bûche ou d'une branche.
- Maintenez votre chaîne correctement affûtée et tendue. Une chaîne détendue ou émoussée accroît le risque de rebond. Suivez les instructions d'affûtage et d'entretien fournies par le fabricant. Contrôlez la tension de chaîne à intervalles réguliers, moteur coupé et jamais en fonctionnement. Vérifiez que les écrous de frein de chaîne sont serrés correctement après chaque tension de chaîne.
- Entamez et procédez à la coupe à plein régime. Le risque de rebond est d'autant plus élevé que la vitesse de la chaîne est faible.
- Ne coupez qu'un seul rondin à la fois.
- Faites particulièrement attention lorsque vous insérez à nouveau la chaîne dans une entaille débutée préalablement.
- Ne tentez pas d'entamer une coupe avec l'extrémité du guide-chaîne (coupe en plongée).
- Prenez garde aux rondins susceptibles de riper ou à toute autre force susceptible de refermer une entaille de coupe et de venir coincer ou chuter sur la chaîne.
- Utilisez des guide-chaîne et des chaînes équipés de dispositifs permettant de réduire l'effet de rebond spécifiques pour votre tronçonneuse.

Comment garder le contrôle (Fig.17-18)

- Tenez fermement la tronçonneuse à deux mains lorsque le moteur tourne et ne la lâchez pas. En maintenant fermement la tronçonneuse, vous réduirez le risque de rebond et garderez le contrôle de la machine. Positionnez les doigts de votre main gauche sur la poignée avant et venez enserrer la poignée avec le pouce gauche par en dessous. Saisissez la poignée arrière de la main droite, que vous soyez droitier ou gaucher. Votre bras gauche doit être tendu et le coude bloqué.



- Enserrez la poignée avant de la main gauche de telle façon qu'elle soit en ligne droite avec la main droite saisissant la poignée arrière lorsque vous effectuez une coupe de débitage. N'inversez jamais la position des mains quel que soit le type de coupe effectué.
- Tenez-vous sur vos deux pieds, le poids également réparti.
- Positionnez-vous légèrement sur la gauche de la tronçonneuse de façon à éviter que votre corps soit directement en ligne avec la chaîne.
- Ne vous penchez pas trop, sous peine de perdre l'équilibre et le contrôle de la machine.
- Ne travaillez jamais en plaçant la tronçonneuse en dessus de la hauteur d'épaules. Il est extrêmement difficile de maintenir le contrôle d'une machine placée au-dessus de la hauteur d'épaules.

Dispositifs de sécurité contre l'effet de rebond



AVERTISSEMENT: les dispositifs suivants sont fournis avec votre tronçonneuse et vous permettent de réduire le risque de rebond; toutefois, ces dispositifs ne suppriment pas totalement ce phénomène dangereux. En tant qu'utilisateur, ne vous fiez pas uniquement à ces dispositifs de sécurité. Vous devez respecter toutes les précautions et recommandations relatives à la sécurité et à l'entretien fournies par le présent manuel de façon à éviter l'effet de rebond ou tout autre phénomène susceptible d'entraîner de graves blessures.

- Guide-chaîne à réduction de l'effet de rebond, équipé d'une extrémité à faible rayon permettant de réduire la zone de risque de rebond au niveau de l'extrémité du guide-chaîne. Il a été démontré que l'utilisation d'un guide-chaîne à réduction de l'effet de rebond permet de réduire façon significative le nombre et l'importance des rebonds lors d'essais effectués conformément aux exigences de sécurité relatives aux tronçonneuses thermiques définies par la norme ANSI B175.1 - 2000.
- Chaîne à effet rebond réduit, équipée d'un limiteur de profondeur profilé et d'un maillon de sécurité, déviant la force de rebond et permettant au bois de pénétrer graduellement dans le maillon-gouge. L'essai d'une chaîne à réduction de l'effet de rebond sur un échantillon significatif de tronçonneuses d'une cylindrée inférieure à 62,3 cm³ a prouvé la conformité d'un tel dispositif relativement aux normes anti-rebond définies par la norme ANSI B175.1 - 2000.
- Poignée avant, conçue pour réduire le risque de contact entre la chaîne et votre main, si celle-ci ripe de la poignée avant.
- La position des poignées avant et arrière, définie en fonction de la distance séparant l'une de l'autre et de l'alignement des deux poignées. L'écartement et l'alignement des deux poignées proposés par cette conception aident à maintenir l'équilibre et la résistance nécessaires pour contrôler la rotation de la machine en cas de rebond ramenant violemment la tronçonneuse vers l'opérateur.

Frein de chaîne

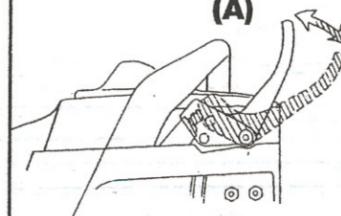
Les freins de chaîne sont conçus pour stopper rapidement la rotation de la chaîne. Lorsque le levier de frein de chaîne / protecteur de main est poussé vers le guide, la chaîne doit s'arrêter immédiatement. **Un frein de chaîne ne permet pas d'empêcher le rebond.**

La **Position Fonctionnement (A)** et **Position Frein (B)** sont illustrées sur la Fig.19.

Le frein de chaîne doit être nettoyé et testé quotidiennement. Procédez au nettoyage du frein de chaîne conformément aux instructions de la section Entretien-Frein de chaîne et procédez au test conformément aux instructions de la section Fonctionnement-Fonctionnement du frein de chaîne.

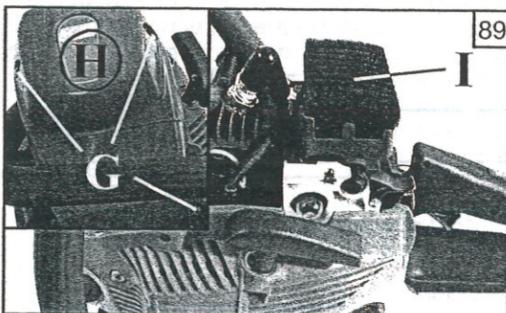
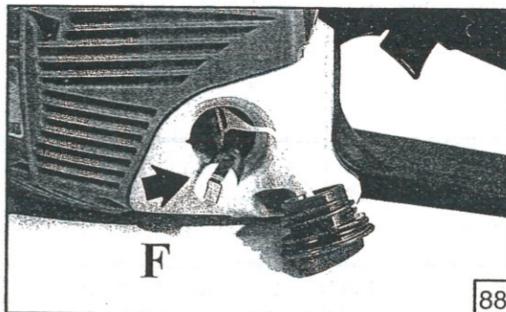
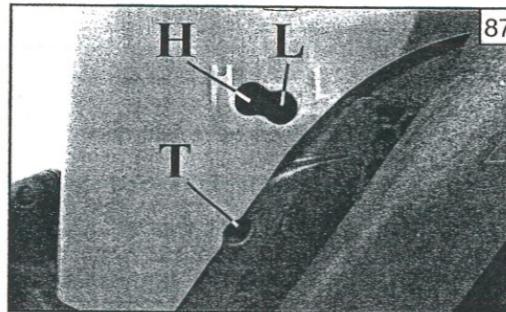
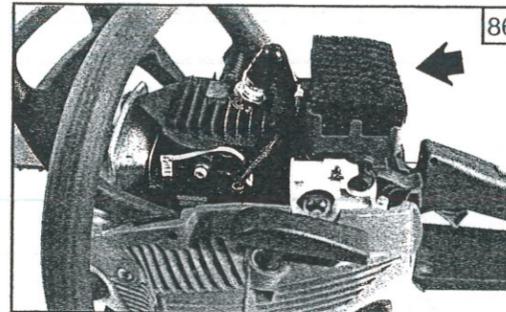
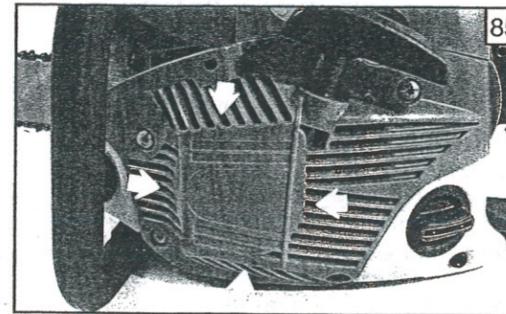
Position Fonctionnement

(A)



Position Frein
(B)

19



- Rails fendillés ou cassés.
- Rails étirés.

En outre, les guide-chaîne équipés d'un pignon en leur pointe doivent être lubrifiés périodiquement à l'aide d'une seringue à huile afin de rallonger leur durée de vie.

Retournez le guide-chaîne et vérifiez que les orifices de lubrification (T) et la gorge de chaîne (S) sont exempts d'impuretés.

Réglage du carburateur

Avant de procéder au réglage du carburateur, nettoyez les ouïes d'aération du couvercle de démarreur comme indiqué dans la Fig. 85, ainsi que le filtre à air comme indiqué dans la Fig. 86. Reportez-vous aux sections Fonctionnement-Démarrage de la machine et Entretien-Filtre à air pour de plus amples détails. Laissez chauffer le moteur avant de procéder au réglage du carburateur.

Ce moteur est conçu et fabriqué conformément aux réglementations de Phase 2 de l'EPA (Agence de protection de l'environnement). Le carburateur est réglé en usine et ne nécessite normalement aucun réglage. Ce modèle de carburateur ne permet que le réglage des aiguilles "L" (gicleur bas) et "H" (gicleur haut). Tout réglage doit être effectué par un service d'entretien agréé.

Ne forcez en aucun cas les aiguilles "L" (gicleur bas) et "H" (gicleur haut) hors de leur plage de réglage.



AVERTISSEMENT: Un réglage incorrect des aiguilles "L" et "H" peut entraîner de graves dégâts au niveau du moteur. Ne forcez pas les aiguilles "L" et "H" hors de leur plage de réglage sous peine de rendre le moteur non conforme à la réglementation relative aux émissions polluantes.

Réglage du ralenti

- Si le moteur démarre, tourne et accélère mais ne tient pas le ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le ralenti (Fig. 87).
- Si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et stopper la rotation de la chaîne. Si la chaîne continue à tourner au régime de ralenti, contactez un service d'entretien agréé pour procéder au réglage et n'utilisez pas la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.

Filtre à carburant

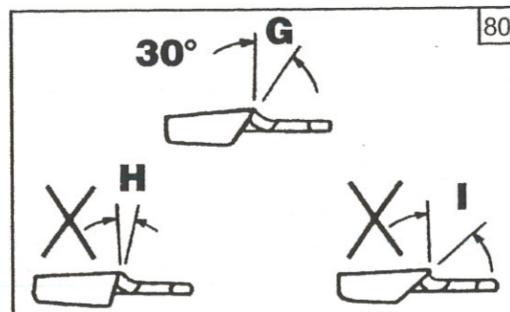
Contrôlez le filtre à carburant (F, Fig. 88) périodiquement. Remplacez-le s'il est contaminé ou endommagé.

Filtre à air



AVERTISSEMENT: Ne nettoyez pas le filtre à air à l'essence ou avec tout autre produit inflammable afin d'éviter tout risque d'incendie ou de générer des vapeurs nocives.

Dévissez les vis du couvercle (G, Fig. 89), déposez le couvercle du filtre à air (H) et contrôlez le filtre à air (I) quotidiennement. Nettoyer à l'aide du dégraissant, laver à l'eau et souffler de l'air



Angle des plaques supérieures

Les porte-lime sont équipés de repères permettant d'aligner correctement la lime afin d'obtenir l'ANGLE DE PLAQUE SUPÉRIEURE correct (Fig. 80).

G) CORRECT- 30°

H) INFÉRIEUR À 30° - Pour débitage.

I) SUPÉRIEUR À 30°- Bord aminci, émoussage rapide.

Angle des plaques latérales (Fig.81)

J) CORRECT- 85° - 90°

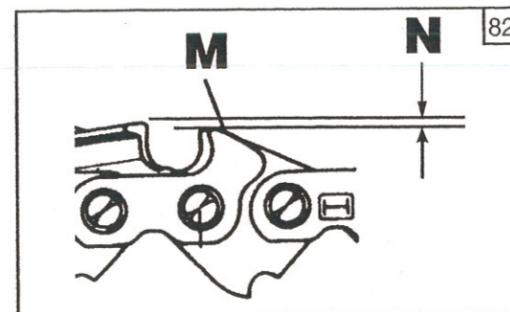
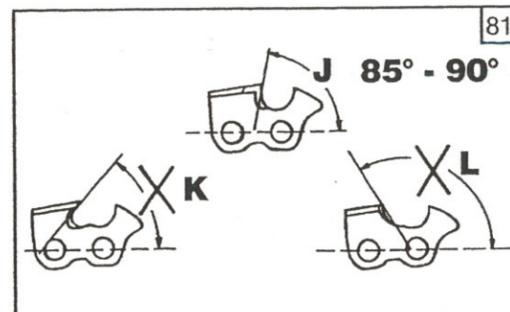
Obtenu automatiquement lors de l'utilisation d'une lime de diamètre correct dans un porte-lime.

K) "CROCHET"- "Broutage" et émoussage rapide. Augmente le risque de **REBOND**.

Provient de l'utilisation d'une lime de diamètre insuffisant, ou d'une lime tenue trop bas.

L) DÉCLIVITÉ VERS L'ARRIÈRE- Nécessite un effort d'avancement trop important et entraîne une usure excessive du guide et de la chaîne.

Provient de l'utilisation d'une lime de diamètre trop important, ou d'une lime tenue trop haut.



Réglage du limiteur d'épaisseur

1. La hauteur (N, Fig.82) du limiteur d'épaisseur (M) doit être comprise entre 0,5 mm (0,020 po.) et 0,6 mm (0,024 po.).

Utilisez une cale d'épaisseur pour contrôler la hauteur des limiteurs d'épaisseur.

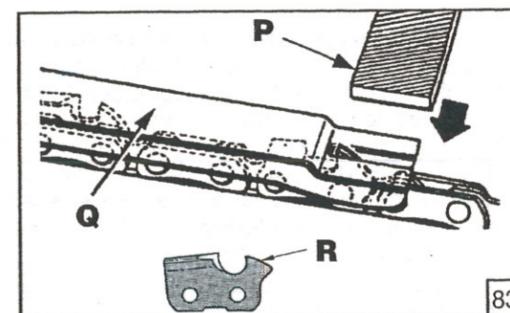
2. Contrôlez la hauteur des limiteurs d'épaisseur à chaque affûtage de la chaîne.

Utilisez une lime plate et une dégauchisseuse pour limiteur d'épaisseur pour rabaisser uniformément tous les limiteurs (Fig.83).

P) LIME PLATE

Q) DÉGAUCHISSEUSE POUR LIMITEURS D'ÉPAISSEUR

Les dégauchisseuses pour limiteurs d'épaisseur sont disponibles en dimensions 0,5 mm à 0,9 mm (0,020 à 0,035 pouce). Après avoir rabaisé la hauteur de chacun des limiteurs d'épaisseur, restituez la forme initiale en arrondissant l'avant (R). Veillez à ne pas endommager les maillons-guides adjacents avec le bord de la lime.



MISE EN GARDE: Après affûtage, nettoyez soigneusement la chaîne, éliminez les copeaux de limage ou la poussière de rectification. Lubrifiez soigneusement la chaîne.

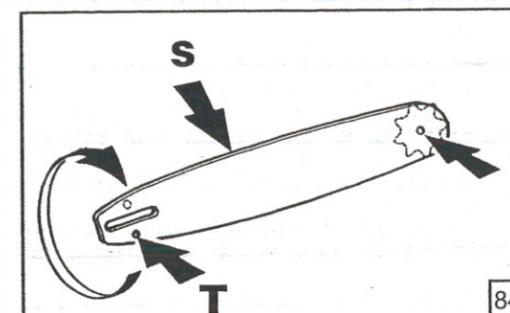
Entretien du guide-chaîne

Après chaque journée d'utilisation, retournez le guide-chaîne sur la tronçonneuse de façon à répartir équitablement l'usure et rallonger la durée de vie du guide-chaîne (voir Fig.84). Nettoyez le guide-chaîne quotidiennement en fin de journée de travail et contrôlez son état et son niveau d'usure.

L'amincissement ou l'écrasement au niveau des rails du guide est un processus normal d'usure du guide-chaîne. De tels défauts doivent être rectifiés à la lime ou à la pierre dès qu'ils apparaissent.

Remplacez le guide-chaîne s'il présente les défauts suivants:

- Usure à l'intérieur des rails du guide-chaîne laissant passer la chaîne de chaque côté.
- Guide-chaîne tordu.



AVERTISSEMENT : Même s'il est entretenu correctement, le fonctionnement correct du frein de chaîne sur le terrain ne peut être garanti.



AVERTISSEMENT : EN AUCUN CAS, NOUS NE GARANTISSONS, ET VOUS NE DEVEZ CONSIDÉRER, QUE LE FREIN DE CHAÎNE VOUS PROTÉGERA EN CAS DE REBOND. NE VOUS FIEZ PAS EXCLUSIVEMENT AUX DISPOSITIFS ÉQUIPANT VOTRE MACHINE. IL VOUS INCOMBE D'UTILISER LA MACHINE CORRECTEMENT ET AVEC PRÉCAUTION AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE REBOND.

Guide-chaîne et chaîne à réduction de l'effet rebond

Équipements recommandés, les guide-chaîne et chaînes à réduction de l'effet rebond réduisent le risque et l'importance du rebond. Votre tronçonneuse est équipée en série de ces dispositifs. Toute réparation du frein de chaîne doit être exclusivement réalisée par un réparateur agréé. Rapportez votre machine sur le lieu d'achat ou chez le réparateur agréé le plus proche.



AVERTISSEMENT : L'angle de rebond calculé (CKA) indiqué sur votre tronçonneuse ainsi que dans le tableau d'angles de rebond calculés ci-dessous correspond à l'angle de rebond de l'ensemble guide-chaîne et chaîne testé conformément aux normes édictées par la CSA (Agence de normalisation canadienne) et les normes ANSI. Lors de l'achat d'un guide-chaîne et d'une chaîne de remplacement, les valeurs inférieures d'angles de rebond calculés indiquées ci-dessous doivent être préférées. En effet, les valeurs plus faibles d'angles de rebond calculé correspondent à des angles plus sûrs pour l'utilisateur, et les valeurs plus élevées indiquent un angle plus important et des forces de rebond plus importantes. Les angles calculés indiqués représentent l'énergie totale et l'angle associé sans actionnement du frein de chaîne en cas de rebond. L'angle activé correspond à la durée d'arrêt de la chaîne par rapport à l'angle d'activation du frein de chaîne et de l'angle résultant de la tronçonneuse. Dans tous les cas, les valeurs les plus faibles d'angle de rebond calculé correspondent à un environnement de travail plus sûr pour l'opérateur. Les combinaisons suivantes de guide-chaîne et de chaînes utilisées sur les tronçonneuses indiquées dans le présent manuel sont conformes aux normes ANSI B175.1. L'utilisation de combinaisons guide-chaîne/chaînes autres que celles indiquées n'est pas recommandée et peut ne pas être conforme aux normes en matière d'angle de rebond calculé.



AVERTISSEMENT : N'équipez pas votre tronçonneuse Efco d'un guide-chaîne arqué. Le risque de rebond est accru avec l'utilisation d'un guide-chaîne arqué du fait de l'augmentation de la zone de contact de rebond.

Combinaisons guide-chaîne/chaînes recommandées

Modèle	Longueur Guide-chaîne	Oregon ref. Guide-chaîne	Pas Chaîne	Quantité Maillon Jonction	Oregon ref. Chaîne	CKA sans Frein de Chaîne
MT 3500	14"	140RCEA041	3/8" x .050"	52	91 P - 52 E	MAX 45°
MT 3500	16"	160RCEA041	3/8" x .050"	57	91 P - 57 E	MAX 45°



AVERTISSEMENT: Il est possible que les angles calculés par ordinateur de la section 5.11 de la norme ANSI B 175.1 – 2000 n'aient aucune relation avec les angles de rotation de rebond effectifs obtenus en situations réelles de tronçonnage.

En outre, les dispositifs conçus pour réduire les blessures liées au phénomène de rebond peuvent perdre en efficacité lorsque leur état ne correspond plus à leur état initial, particulièrement si leur entretien n'a pas été correctement effectué.

La conformité à la section 5.11 de la norme ANSI B 175.1 – 2000 ne signifie pas obligatoirement que dans les conditions réelles de rebond, le guide et la chaîne tourneront de 45°.

Mesures de précaution pour réduire les risques liés aux vibrations

- La tronçonneuse est équipée d'un système anti-vibrations (AV) ; ne le modifiez jamais.
- Portez des gants et tenez vos mains au chaud.
- Tenez toujours la chaîne affûtée et effectuez correctement l'entretien de la tronçonneuse, notamment le système AV. Une chaîne émoussée rallonge le temps de coupe, et le fait d'introduire une chaîne émoussée dans une bille de bois augmente les vibrations transmises directement aux mains.
- Maintenez fermement la tronçonneuse sans pour cela "écraser" les poignées en continu; faites de fréquentes pauses. Toutes les mesures de précautions citées ci-dessus ne garantissent pas que vous ne souffrirez pas du syndrome des doigts morts ou canal carpien. Par conséquent, il est fortement recommandé aux utilisateurs réguliers de surveiller l'état de leurs mains et de leurs doigts. En cas d'apparition de l'un des symptômes précédemment cités, consultez immédiatement un médecin.

Précaution d'entretien



AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais une tronçonneuse endommagée, mal réglée, ou mal/partiellement montée.

- Vérifier que la chaîne s'arrête lorsque vous relâchez la gâchette des gaz. Si la chaîne se déplace au régime de ralenti, il est peut-être nécessaire de procéder au réglage du carburateur ; Voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur. Si la chaîne se déplace toujours après réglage du carburateur, contactez un réparateur agréé pour effectuer les réglages et n'utilisez plus la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.



AVERTISSEMENT : Hormis les instructions d'entretien fournies par le Manuel de l'opérateur, toutes les autres procédures d'entretien de la tronçonneuse doivent être effectuées par un personnel de maintenance qualifié. (En cas d'utilisation d'outils non appropriés pour le démontage du volant-moteur ou de l'embrayage, ou pour le maintien du volant-moteur en vue du démontage de l'embrayage, le volant-moteur peut subir des dégâts structurels à l'origine de son éclatement pouvant causer de graves blessures).

- Ne modifiez en aucune façon les caractéristiques de votre tronçonneuse.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.

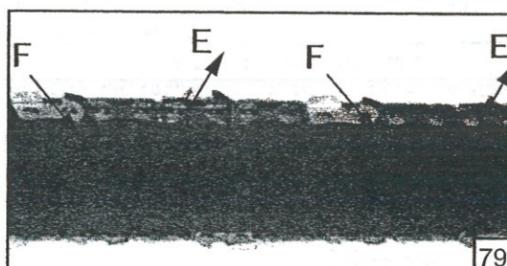
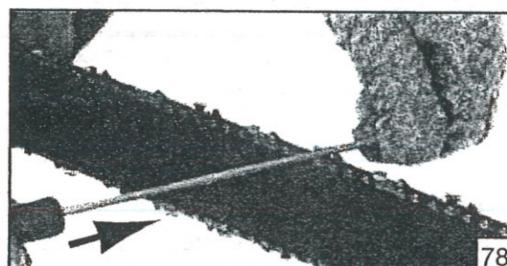
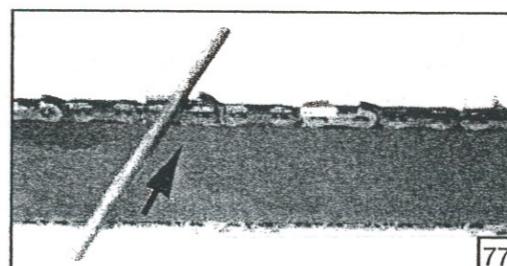
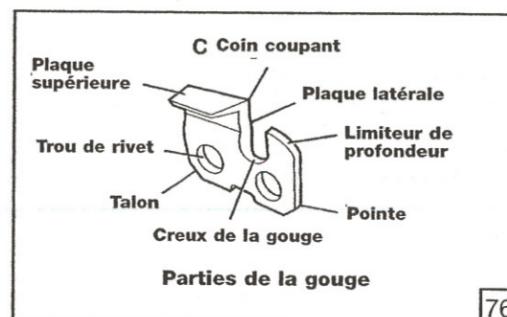
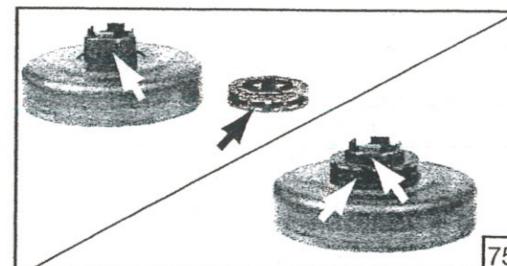
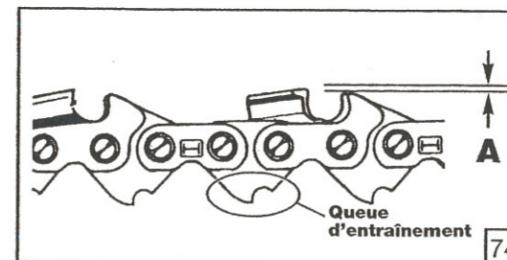


AVERTISSEMENT: Utilisez exclusivement des accessoires et des pièces de rechange préconisés.

- Ne touchez jamais la chaîne ou n'effectuez jamais l'entretien lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Entrez la tronçonneuse dans un endroit sec et non directement sur le sol, avec le couvre-chaîne monté et les réservoirs vides.
- Si votre tronçonneuse n'est plus utilisable, mettez-la au rebut de façon appropriée en respectant l'environnement, en la retournant notamment à votre distributeur qui se chargera de sa mise au rebut dans le respect de la réglementation.
- Remplacez immédiatement tout dispositif de sécurité endommagé ou cassé.



AVERTISSEMENT : le silencieux ainsi que d'autres pièces du moteur (notamment les ailettes du cylindre, la bougie d'allumage) atteignent des températures très élevées en fonctionnement et après arrêt de la machine. Afin de réduire les risques de brûlure, ne touchez pas le silencieux ou les autres pièces lorsqu'elles sont encore chaudes.



Entretien de la chaîne

Utilisez exclusivement une chaîne à double limiteur d'épaisseur et à rebond réduit sur cette tronçonneuse. Cette chaîne à coupe rapide se caractérise par une réduction de l'effet rebond lorsqu'elle est entretenue correctement.

Pour obtenir une coupe rapide et en souplesse, il est nécessaire d'entretenir correctement la chaîne à limiteur d'épaisseur. Cette chaîne nécessite un affûtage lorsque les copeaux de bois sont petits ou pulvérulents, lorsqu'il est nécessaire d'exercer une force sur la bille de bois pour enfoncer la chaîne, ou lorsque la chaîne coupe sur le côté. Prenez en compte les éléments suivants pour l'entretien de votre chaîne:

1. Un angle d'attaque frontale incorrecte de la plaque latérale peut accroître le risque d'un important effet de rebond.
2. Épaisseur du copeau (limiteur de profondeur) (A, Fig. 74): Trop importante, augmente le risque de rebond ; insuffisante, réduit la capacité de coupe.
3. Si les gouges ont heurté des objets durs tels que des clous ou des pierres, ou si elles ont été éliminées par de la boue ou du sable présent dans le bois, faites affûter la chaîne par un service d'entretien agréé.
4. Dans de rares circonstances, les tenons d'entraînement peuvent s'évaser, empêchant la chaîne de tourner librement. Remplacez la chaîne si nécessaire.

REMARQUE: Inspectez l'état et le niveau d'usure du pignon à flasques lors du remplacement de la chaîne. En cas de signes d'usure ou d'endommagements au niveau des zones indiquées dans la Fig.75, faites remplacer le pignon à flasques par un réparateur agréé.

Affûtage des gouges (Fig.76)

Veillez à affûter toutes les gouges aux angles spécifiés et à la même longueur, car la caractéristique de coupe rapide ne peut être assurée que si toutes les gouges sont uniformes.

1. Portez des gants de protection. Tendez suffisamment la chaîne de sorte qu'elle n'oscille pas. Procédez à l'affûtage au niveau du centre du guide-chaîne. Voir la section Fonctionnement-Tension de la chaîne.
2. Utilisez une lime ronde de diamètre 3/16" et un porte-lime.
3. Tenez la lime de niveau avec la plaque supérieure de la dent, comme indiqué dans la Fig. 77. Ne laissez pas la lime plonger ou osciller.
4. En exerçant une pression légère mais ferme, limez en direction du coin avant de la dent, comme indiqué dans la Fig. 78. Soulevez la lime de la gouge à chaque retour de lime.
5. Mettez quelques fermes coups de limes sur toute la dent. Limez toutes les gouges dont le tranchant est situé côté gauche (E, Fig. 79) dans un seul sens. Passez ensuite aux gouges dont le tranchant se situe côté droit et limez (F) dans le sens opposé. Éliminez de temps en temps les copeaux de la lime à l'aide d'une brosse métallique.



MISE EN GARDE: Une chaîne émoussée ou mal affûtée peut entraîner un régime excessif du moteur lors de la coupe, et sévèrement endommager le moteur.



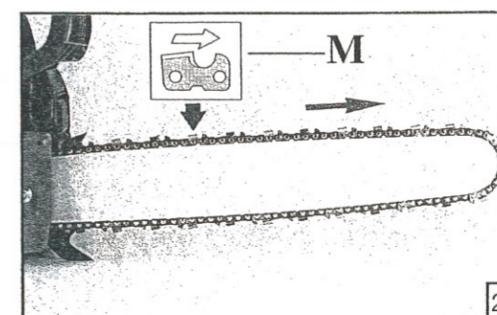
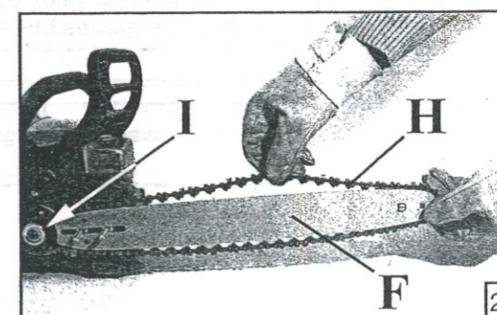
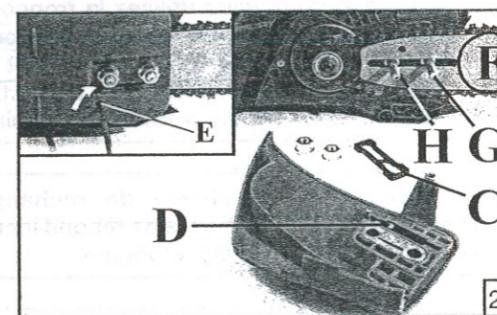
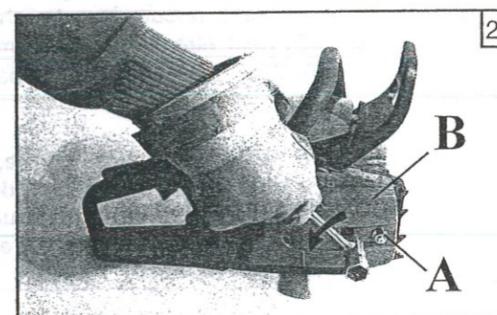
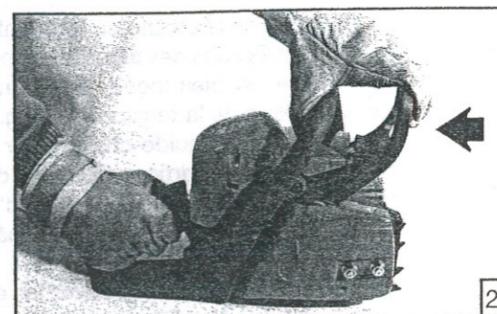
AVERTISSEMENT: Le respect des angles et des dimensions spécifiés ci-dessous et absolument essentiel. Si la chaîne est mal affûtée, et tout particulièrement si le limiteur d'épaisseur est trop profond, le risque de rebond est accru, ainsi que le risque de blessures.

Le fait de ne pas remplacer ou réparer une chaîne endommagée peut être à l'origine de graves blessures.

La chaîne est extrêmement affûtée; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

Tableau d'entretien

Veillez noter que les intervalles d'entretien suivant s'appliquent exclusivement à une utilisation en conditions normales. Rapprochez ces intervalles en conséquence si votre travail quotidien implique un fonctionnement plus long dans des conditions de coupe sévères.		Avant chaque utilisation	Après chaque arrêt pour ravitaillement	Quotidiennement après le travail	Une fois par semaine	Une fois par mois	Si endommagée ou défectueuse	Selon besoins
Intégralité de la tronçonneuse	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage			X				
Commandes (Interrupteur d'allumage, levier d'étrangleur, gâchette des gaz, gâchette de blocage des gaz)	Contrôle du fonctionnement	X	X					
Frein de chaîne	Contrôle du fonctionnement	X	X					
	Nettoyage et graissage				X			
	Contrôle par le distributeur						X	X
Réservoir de carburant	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Réservoir d'huile	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Filtre à carburant	Inspection				X			
	Nettoyage, remplacement de la cartouche filtrante						X	Tous les 6 mois
Lubrification de la chaîne	Contrôle de la sortie	X	X					
Chaîne	Inspection (dégâts, affûtage et niveau d'usure)	X	X					
	Contrôle de la tension	X	X					
	Affûtage (Contrôle de l'indicateur de profondeur)						X	X
Guide-chaîne	Inspection (dégâts et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage de la rainure du guide et des passages d'huile	X						
	Rotation				X			
	Graissage du pignon de renvoi				X			
	Ébavurage				X			
	Remplacement						X	X
Pignon à flasques	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			Remplacer par la nouvelle chaîne
Tambour d'embrayage	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Attrape-chaîne	Inspection (dégâts et niveau d'usure)	X	X					
	Remplacement						X	X
Pare-étincelles (au niveau du silencieux)	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Nettoyage ou remplacement						X	X
Toute la visserie accessible (sauf vis de réglage)	Inspection	X						
	Resserrage				X			
Filtre à air	Nettoyage	X						X
	Remplacement						X	Tous les 6 mois
Ailettes de cylindre	Nettoyage					X		
Prises d'air du système de démarrage	Nettoyage			X				
Corde de lanceur	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Carburateur	Contrôle du ralenti (la chaîne ne doit pas tourner au régime de ralenti)	X	X					
Bougie	Contrôle de l'écartement entre les électrodes					X		
	Remplacement						X	Tous les 6 mois
Amortisseurs de vibrations	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement par le distributeur						X	X



Montage du guide-chaîne et de la chaîne

AVERTISSEMENT: Contrôlez fréquemment la tension de la chaîne lorsque vous utilisez la tronçonneuse. Ne touchez ou ne réglez jamais la chaîne lorsque le moteur tourne. La chaîne est extrêmement affûtée; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

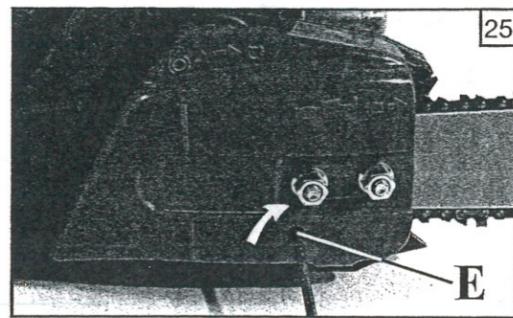
- Vérifiez que le frein de chaîne n'est pas appliqué en tirant le levier de frein de chaîne / protecteur de main vers la poignée avant comme indiqué dans la Fig. 20. Voir les sections Sécurité-Frein de chaîne et Fonctionnement-Frein de chaîne pour de plus amples informations.
- Retirez les deux (2) écrous de guide-chaîne (A, Fig. 21) et le couvercle d'embrayage (B).
- Retirez et jetez l'entretoise de transport en plastique (C, Fig. 22) montée sur les goujons du guide-chaîne en lieu et place du guide pour le transport.
- Régalez la goupille de tension de chaîne (D) à fond vers la bande de frein en tournant la vis de tension de chaîne (E) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre comme indiqué dans l'insert de la Fig. 22.
- Le guide-chaîne (F) est équipé d'une fente dans laquelle se montent les goujons pour guide-chaîne (G). Il est également équipé de deux orifices pour la goupille de tension de chaîne (H) et de deux orifices de graissage, un de chaque côté. Le guide-chaîne est réversible et l'un ou l'autre orifice pour goupille de tension de chaîne peut être utilisé indifféremment.
- Monter le guide-chaîne (F) sur les goujons (G) comme indiqué dans la Fig. 22.
- Insérer le guide-chaîne (F) dans la boucle de chaîne (H) comme indiqué dans la Fig. 23. Les gouges sur la partie supérieure du guide-chaîne doivent être orientées vers l'extrémité avant du guide, dans le sens de rotation de la chaîne. Voir l'insert (M) de la Fig. 24.
- Passer la chaîne (H) sur le pignon à flasques (I) puis dans la rainure du guide-chaîne.

MISE EN GARDE: Le pignon à flasques, le tambour d'embrayage, le guide-chaîne et la chaîne peuvent être sérieusement endommagés si la chaîne n'est pas correctement insérée dans le pignon à flasques.

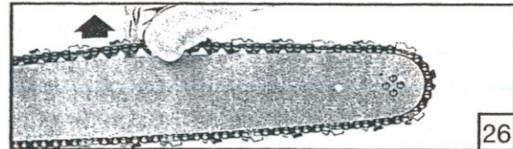
- Remontez le couvercle d'embrayage (B). Tournez la vis de tension de chaîne (E) dans le sens des aiguilles d'une montre (comme indiqué dans la Fig. 25, page 50) jusqu'à ce que la goupille de tension de chaîne (D) se loge dans l'orifice de goupille de tension de chaîne (H). Montez les deux écrous de guide-chaîne (A). Serrez-les à la main. Le guide-chaîne doit pouvoir se déplacer librement pour le réglage de la tension.

MISE EN GARDE: La tronçonneuse subira de graves dégâts lors du remontage du couvercle d'embrayage si la goupille de tension de chaîne n'est pas correctement logée dans l'orifice de goupille de tension de chaîne.

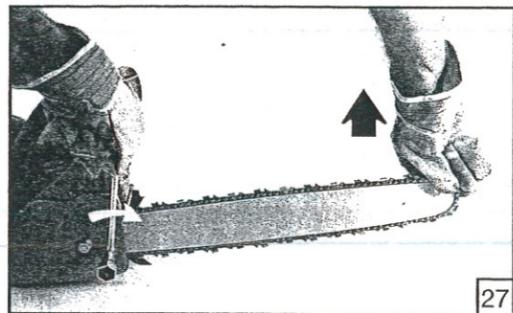
REMARQUE: Si le couvercle d'embrayage ne s'insère pas librement, vérifiez que le frein de chaîne n'est pas appliqué. Pour désengager le frein de chaîne alors que le couvercle d'embrayage est déposé, saisissez le couvercle d'embrayage comme indiqué dans la Fig. 20 et tirez le levier de frein de chaîne / protecteur de main vers l'arrière.



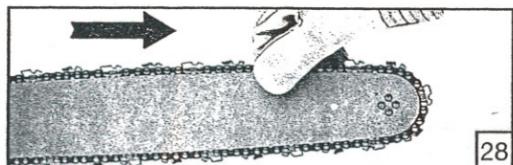
25



26



27



28

10. Éliminez tout jeu au niveau de la chaîne en tournant la vis de tension de chaîne (E) dans le sens des aiguilles d'une montre, en vérifiant que la chaîne est bien logée dans la rainure du guide-chaîne lors du réglage de la tension (Voir Fig. 25).
11. Soulevez la partie supérieure du guide-chaîne pour vérifier le jeu (Voir Fig. 26). Relâchez la partie supérieure du guide-chaîne et tournez la vis de tension de chaîne (E) d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Répétez cette procédure jusqu'à suppression de tout jeu.
12. Maintenez l'extrémité du guide-chaîne et serrez les écrous de guide comme indiqué dans la Fig. 27.
13. La chaîne est tendue correctement lorsque la partie inférieure du guide-chaîne ne présente aucun jeu; la chaîne est relativement serrée mais peut être tournée à la main sans contrainte (Voir Fig. 28). Vérifiez que le frein de chaîne n'est pas appliqué.

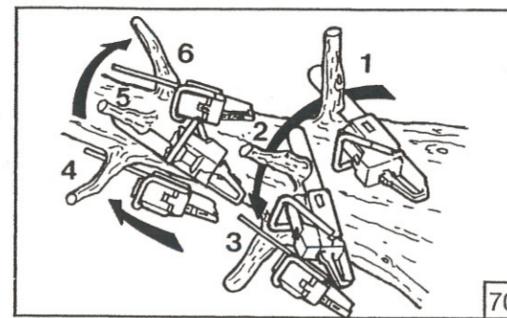
REMARQUE: Si la chaîne est montée trop serrée, elle ne pourra tourner. Desserrez légèrement les écrous de guide-chaîne et tournez la vis de réglage d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Soulevez l'extrémité du guide-chaîne et resserrez les écrous.

AVERTISSEMENT: Contrôlez fréquemment la tension de la chaîne lorsque vous utilisez la tronçonneuse. Ne touchez ou ne réglez jamais la chaîne lorsque le moteur tourne. La chaîne est extrêmement affûtée; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

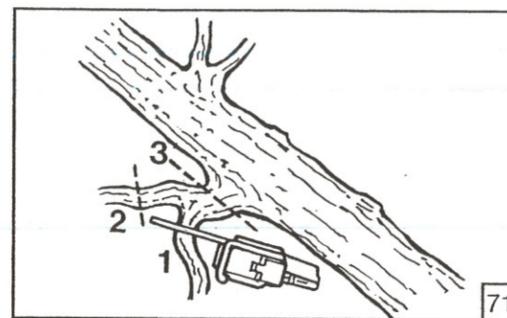
AVERTISSEMENT: La chaîne de rechange doit posséder des caractéristiques de rebond identiques, voire inférieures à la chaîne d'origine.

AVERTISSEMENT: Si la tronçonneuse est utilisée avec une chaîne détendue, celle-ci peut échapper du guide-chaîne et entraîner de graves blessures.

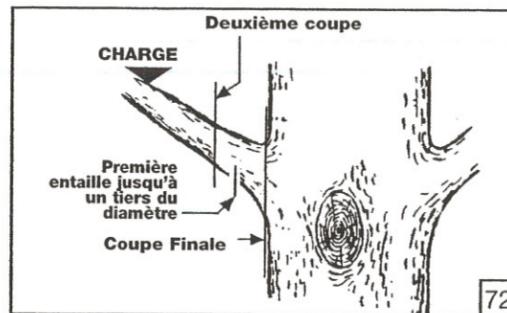
AVERTISSEMENT: Ne démarrez jamais la tronçonneuse alors que le couvercle de pignon est desserré.



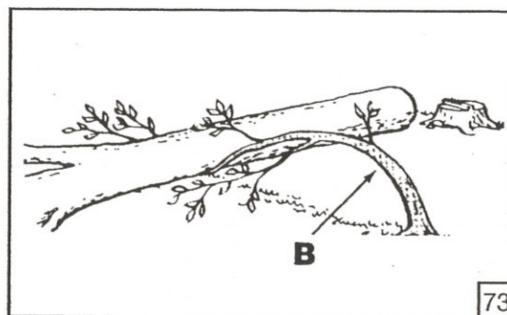
70



71



72



73

Opération d'ébranchage (Fig. 70-71)

- Procédez toujours à l'ébranchage après que l'arbre a été abattu. C'est à cette condition que l'ébranchage peut être effectué correctement et en toute sécurité.
- Laissez les plus grosses branches sous l'arbre abattu de telle sorte qu'elles supportent l'arbre pendant votre travail.
- Commencez de la base vers la cime de l'arbre abattu, en coupant les rameaux et les branches maîtresses. Coupez les petits rameaux en une seule passe.
- Gardez le tronc entre vous et la chaîne. Procédez à la coupe depuis le côté de l'arbre opposé à la branche que vous tronçonnez.
- Supprimez les branches de support les plus grosses en employant la technique de coupe décrite dans la section DÉBITAGE SANS SUPPORT.
- Coupez toujours les rameaux et les petites branches en suspens par le dessus. Une coupe par en dessous peut faire chuter les branches et coincer la tronçonneuse.

Opération d'élagage (Fig.72)

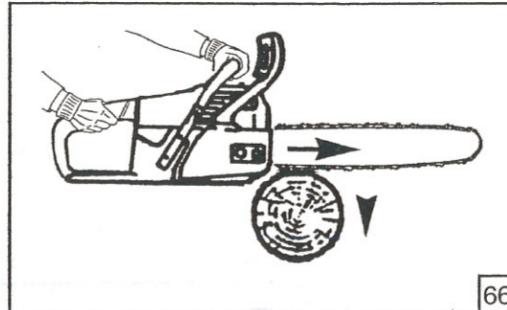
- Pour l'élagage, il est important de ne pas effectuer la coupe à ras à proximité de la branche maîtresse ou du tronc avant d'avoir coupé une partie de la branche de façon à réduire le poids. Cela permet d'éviter d'arracher l'écorce au niveau du membre principal.
- Coupez tout d'abord le premier tiers de la branche par le bas, puis le restant de la branche par le haut de façon à faire tomber la branche.
- Vous pouvez à présent passer à la finition en procédant à la coupe à ras du membre principal soigneusement et proprement, de telle sorte que l'écorce recouvrira la cicatrice.

AVERTISSEMENT: Si le branche à élaguer se trouve au-dessus de la hauteur de poitrine, faites intervenir un professionnel pour l'opération.

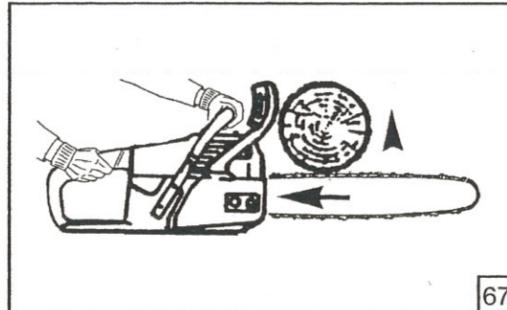
"Fouets"

Un "fouet" (ou perche) (B, Fig.73) désigne un rondin, une branche, une souche racinée ou un jeune arbre pliée sous la tension d'une autre bille de bois, de telle façon que le membre en tension a un effet de retour élastique si on coupe ou retire la bille le maintenant. Sur un arbre abattu, une souche racinée a un gros potentiel de retour élastique en position verticale lors du débitage permettant de séparer le rondin de la souche. Méfiez-vous des "fouets". Ils sont potentiellement dangereux.

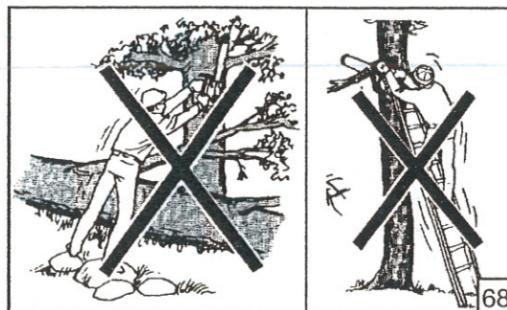
AVERTISSEMENT: Les "fouets" sont dangereux et peuvent venir heurter l'opérateur, entraînant une perte de contrôle de la tronçonneuse. De graves blessures, voire la mort, peuvent en découler.



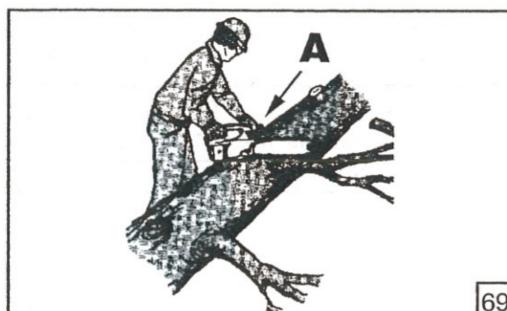
66



67



68



69

Méthodes de coupes utilisées

Débitage par le haut (Fig. 66)

Commencez par la face supérieure du rondin en plaçant la face inférieure de la tronçonneuse contre le rondin ; exercez une légère pression vers le bas.

Débitage par le bas (Fig. 67)

Commencez par la face inférieure du rondin en plaçant la face supérieure de la tronçonneuse contre le rondin ; exercez une légère pression vers le haut. La tronçonneuse a tendance à revenir dans votre direction lorsque vous effectuez une coupe par le bas. Soyez préparé à cette réaction et maintenez la tronçonneuse fermement afin de garder le contrôle.



AVERTISSEMENT: Ne retournez jamais la tronçonneuse pour le débitage par le bas. Il n'est pas possible de contrôler la tronçonneuse dans une telle position. Effectuez toujours la première entaille de débitage sur le côté du rondin en compression. Le côté du rondin en compression correspond à la zone où se concentre la pression du poids du rondin.

Ébranchage et élagage

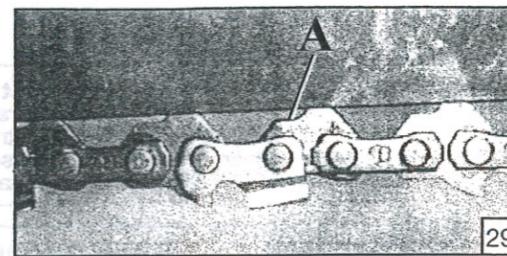


AVERTISSEMENT: Soyez vigilant et méfiez-vous de l'effet de rebond. Évitez que la chaîne en mouvement ne touche d'autres branches ou objets au niveau de la pointe du guide-chaîne lors des opérations d'ébranchage ou d'élagage. Tout contact peut entraîner de graves blessures.

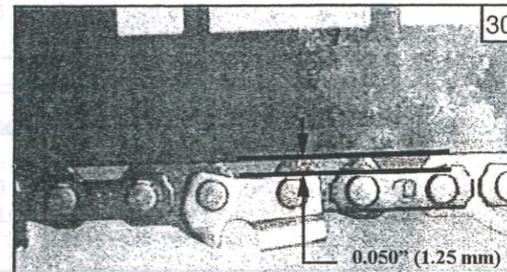
- Travaillez sans précipitation, en maintenant fermement et correctement vos deux mains sur la tronçonneuse. Gardez une bonne assise et un bon équilibre (Fig. 68).
- Pour l'ébranchage, le tronc doit se trouver entre vous et la chaîne (A, Fig. 69). Procédez à la coupe depuis le côté de l'arbre opposé à la branche que vous tronçonnez.
- N'utilisez pas la tronçonneuse sur une échelle ; cela est extrêmement dangereux (Fig. 68). Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Ne coupez pas au-dessus dans la hauteur de poitrine, car il est toujours plus difficile de contrôler une tronçonneuse placée en hauteur en cas de rebond.
- Méfiez-vous de l'effet de retour élastique. Prenez garde aux branches pliées ou sous pression. Évitez d'être heurté par la branche ou la tronçonneuse au moment où la tension des fibres du bois est relâchée.
- Maintenez la zone de travail dégagée. Évacuez fréquemment les branches afin d'éviter de trébucher contre elles.



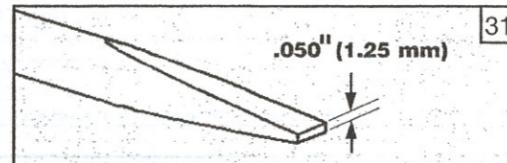
AVERTISSEMENT : Ne grimpez jamais sur un arbre pour effectuer l'ébranchage ou l'élagage. Ne vous tenez pas sur une échelle, ou un rondin, ou dans toute position susceptible de vous faire perdre l'équilibre et le contrôle de la tronçonneuse.



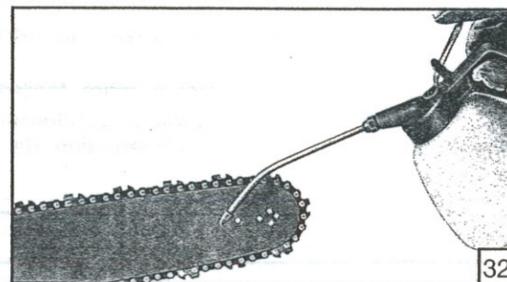
29



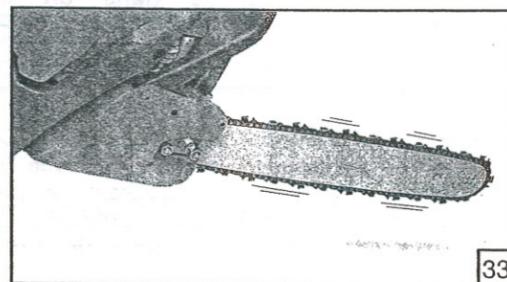
30



31



32



33

Tension de la chaîne



AVERTISSEMENT: Ne touchez ou ne réglez jamais la chaîne alors que le moteur tourne. La chaîne est extrêmement affûtée ; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

1. Coupez le moteur avant de procéder au réglage de la tension de chaîne. Desserrez légèrement les écrous de guide-chaîne, tournez la vis de tension de chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre la chaîne. Voir la section Montage-Montage du guide-chaîne et de la chaîne. Resserrez les écrous de guide-chaîne. Une chaîne à froid est tendue correctement lorsque la partie inférieure du guide-chaîne ne présente aucun jeu ; la chaîne est relativement serrée mais peut être tournée à la main sans contrainte. Reportez-vous au paragraphe 3 pour ce qui concerne une chaîne chaude.
2. La chaîne doit être tendue lorsque les méplats (A) sur les tenons des maillons-guides sortent de la rainure du guide-chaîne. Voir Fig. 29.
3. En fonctionnement normal, la température de la chaîne augmente. Les tenons des maillons-guides d'une chaîne tendue correctement doivent dépasser d'environ 1,25 mm de la rainure du guide-chaîne. Voir Fig. 30. Afin de déterminer la tension correcte d'une chaîne chaude, il est possible d'utiliser l'extrémité d'une clé mixte (Fig. 31) comme indicateur.



MISE EN GARDE: Une chaîne tendue alors qu'elle est chaude peut être trop serrée lorsqu'elle refroidit. Contrôlez la "tension à froid" avant une utilisation ultérieure.



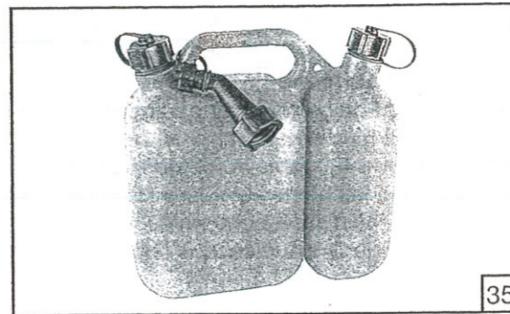
MISE EN GARDE: Une chaîne neuve doit être retendue plus fréquemment qu'une chaîne déjà utilisée à plusieurs reprises.

Rodage de la chaîne

Les chaînes neuves ont tendance à s'étirer et doivent être tendues fréquemment. Soulevez la chaîne hors de la rainure du guide-chaîne et lubrifiez la rainure (Voir Fig. 32). Placez la tronçonneuse sur un morceau de carton ou de contreplaqué. Démarrez la tronçonneuse (Voir la section Fonctionnement-Démarrage du moteur) et laissez-le tourner à régime modéré pendant une (1) minute environ. Coupez le moteur. Contrôlez le bon fonctionnement de la pompe à huile. Le morceau de carton doit recueillir l'excès d'huile de la chaîne en rotation si la pompe à huile fonctionne correctement (Voir Fig. 33). Réglez la tension de chaîne (Voir la section Fonctionnement-Tension de chaîne). Redémarrez la tronçonneuse et effectuez quelques coupes sur un rondin de façon à chauffer la chaîne. Coupez le moteur et réglez à nouveau la chaîne. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la chaîne conserve un réglage de tension à chaud correct, comme indiqué dans la Fig. 30 de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. Ne touchez jamais le sol avec la chaîne.



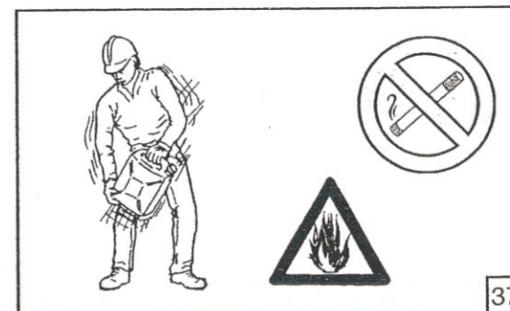
34



35



36



37

Crampon de débitage

AVERTISSEMENT: Votre tronçonneuse est équipée d'un crampon de débitage (A, Fig.34). Ce crampon de débitage est extrêmement affûté et peut entraîner des blessures. Soyez extrêmement vigilant lorsque vous intervenez à proximité du crampon de débitage.

AVERTISSEMENT: Le démontage du crampon de débitage entraîne une non-conformité de la tronçonneuse avec la norme SAE J335 ainsi que d'autres normes. Voir la section Sécurité-Réglementations nationales et locales.

Alimentation en carburant (Interdiction de fumer!) (Fig. 37)

Ce produit est équipé d'un moteur deux temps et nécessite un mélange préalable d'essence et d'huile pour moteurs deux temps. Effectuez le mélange d'essence sans plomb et d'huile pour moteur deux temps dans un conteneur propre et adapté pour l'essence (Fig. 35).

CARBURANT RECOMMANDÉ: CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR FONCTIONNER AVEC DE L'ESSENCE SANS PLOMB POUR USAGE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UN INDICE D'OCTANE DE 89 ((R + M) / 2) OU SUPÉRIEUR (Fig. 36).

Mélangez l'huile pour moteur deux temps à l'essence conformément aux instructions fournies sur l'étiquette. Il est vivement recommandé d'utiliser 2% (1:50) d'huile Efcò pour moteurs deux temps, car cette huile est spécialement formulée pour tous les moteurs Efcò à deux temps à refroidissement par air. Les proportions d'huile / de carburant indiquées dans le tableau ci-dessous conviennent en cas d'utilisation de l'huile Efcò pour moteurs deux temps ou d'une autre huile moteur de haute qualité équivalente (JASO FD ou ISO L-EGD). Si l'huile utilisée présente des spécifications NON équivalentes ou inconnues, la proportion du mélange huile / carburant doit être de 4% (1:25).

MISE EN GARDE: N'UTILISEZ PAS D'HUILE POUR AUTOMOBILE OU D'HUILE POUR MOTEUR DEUX TEMPS DE HORS-BORD.

MISE EN GARDE: N'utilisez jamais de carburant dont le taux d'alcool est supérieur à 10 % ; l'essence-alcool jusqu'à 10 % ou le carburant E10 sont acceptables.

Une bonne pratique de la gestion des carburants est nécessaire lors de l'utilisation d'essence oxygénée. L'essence oxygénée avec de l'alcool retire facilement l'eau lorsqu'elle est présente; cette eau peut se condenser dans l'air humide et contaminer le circuit d'alimentation de carburant, réservoir inclus.

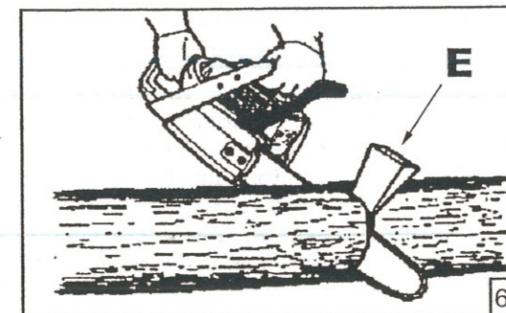
MISE EN GARDE:
- Adaptez vos achats de carburant à votre consommation; n'en achetez pas plus que vous en consommerez en un ou deux mois;
- Entrez l'essence dans un conteneur hermétique et dans un endroit sec et frais.

L'utilisation d'essence oxygénée peut faciliter le phénomène de formation de tampon de vapeur.

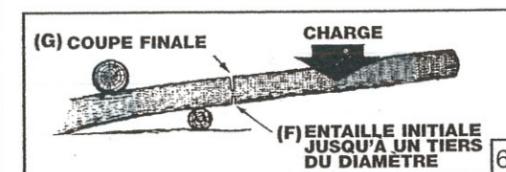
REMARQUE: L'huile pour moteurs deux temps contient un stabilisateur de carburant et peut être conservée pendant 30 jours. NE MÉLANGEZ PAS plus de carburant que vous pourrez en utiliser sur une période de 30 jours. L'utilisation d'une huile deux temps contenant un stabilisateur de carburant est recommandée.



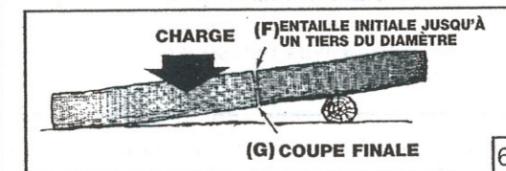
62



63



64



65

Débitage

Le débitage consiste à couper un arbre abattu en rondins de longueur désirée.

- Ne coupez qu'un seul rondin à la fois.

AVERTISSEMENT: Supportez les petits rondins sur un chevalet de sciage ou sur un autre rondin lors du débitage. Ne laissez personne tenir le rondin pendant la coupe et ne maintenez jamais le rondin à l'aide de votre jambe ou de votre pied.

AVERTISSEMENT: Tenez la zone de coupe dégagée. Vérifiez qu'aucun objet ne peut venir au contact du nez de guide et de la chaîne lors de l'opération de débitage, au risque d'amplifier le phénomène de rebond (D, Fig. 62).

AVERTISSEMENT: Au cours des opérations de débitage, tenez-vous toujours en amont de façon à ce que la section découpée du rondin ne puisse pas rouler en votre direction.

AVERTISSEMENT: Si la tronçonneuse se coince dans un rondin, ne tentez pas de la retirer de force. Ceci peut entraîner une perte de contrôle voire des blessures et/ou des dégâts au niveau de la machine. Arrêtez la tronçonneuse, insérez un coin en bois ou en plastique dans l'entaille de coupe jusqu'à ce que vous puissiez retirer la tronçonneuse sans forcer (E, Fig.63). Redémarrez la tronçonneuse et réinsérez-la dans l'entaille avec précaution. Ne tentez pas de redémarrer votre tronçonneuse lorsque celle-ci est coincée ou prise dans un rondin.

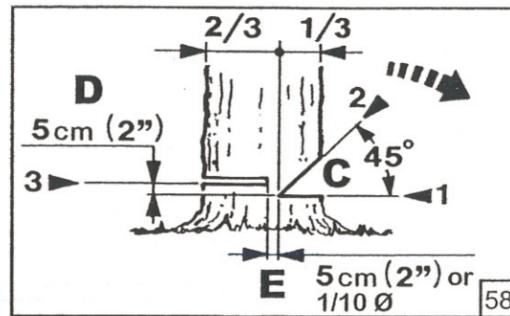
AVERTISSEMENT : Ne vous tenez pas sur le rondin en cours de découpe. Celui-ci peut riper et entraîner une perte d'assise et de contrôle. Ne coupez pas une zone où rondins, branches et racines sont enchevêtrés. Déplacez les rondins dans une zone dégagée avant de les débiter en commençant par les pièces apparentes et dégagées.

Débitage avec un coin d'abattage

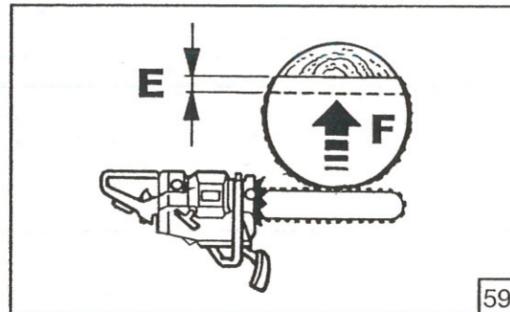
Si le diamètre de la bille de bois permet d'insérer un coin de débitage (E, Fig. 63) sans que celui-ci touche la chaîne, il est alors recommandé de l'utiliser afin de tenir l'entaille de coupe ouverte et éviter le pincement.

Rondins soumis à contraintes (Fig. 64-65)

Effectuez la première entaille de débitage (F) sur le premier tiers du rondin et finissez les deux tiers restants (G) par le côté opposé. Le rondin a tendance à se plier lors de la coupe. La tronçonneuse peut ainsi se coincer ou se prendre dans le rondin si la première entaille de débitage excède le tiers du diamètre du rondin. Soyez particulièrement vigilant pour les rondins soumis à contrainte afin d'éviter de coincer le guide et la chaîne.



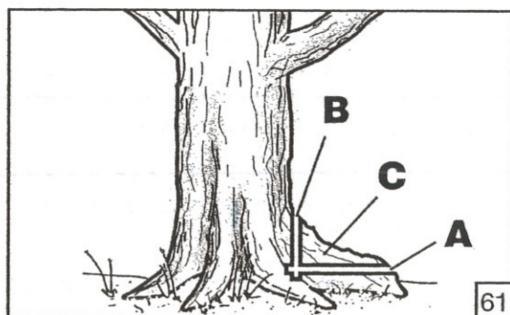
58



59



60



61

- Prenez en compte la force et le sens du vent, l'angle d'inclinaison et le point d'équilibre de l'arbre, ainsi que l'emplacement des grosses branches. Ces éléments agissent sur le sens dans lequel l'arbre va tomber. Ne tentez pas d'abattre un arbre sur une ligne différente de sa ligne de chute naturelle.
- Effectuez une entaille d'abattage (C, Fig. 58) d'une profondeur d'un tiers du diamètre du tronc sur le flanc de l'arbre. Les découpes pour former cette entaille doivent être effectuées à angle droit avec la ligne de chute de l'arbre. Cette entaille doit être nettoyée de façon à laisser une ligne droite. Afin d'éviter que le poids du bois vienne coincer la tronçonneuse, effectuez toujours la coupe inférieure de l'entaille avant la coupe supérieure.
- Le trait d'abattage s'effectue toujours de niveau et à l'horizontale, à 5 cm (2 pouces) minimum au-dessus de l'entaille d'abattage (D).
- Ne coupez jamais jusqu'à l'entaille d'abattage. Laissez toujours une bande de bois entre l'entaille et le trait d'abattage, de 5 cm (2 pouces) environ ou d'une épaisseur correspondant à 1/10 du diamètre de l'arbre. Cette épaisseur est appelée "charnière" (E) ou "pivot". Elle contrôle la chute de l'arbre et empêche le glissement, la torsion ou l'échappement de l'arbre au niveau de la souche.
- Sur les arbres de gros diamètre, interrompez le trait d'abattage (F, Fig. 59) avant qu'elle ne soit assez profonde pour permettre à l'arbre de chuter ou de s'appuyer sur la souche. Insérez ensuite des coins en bois ou en plastique (G, Fig. 60) dans la coupe de sorte qu'ils ne touchent pas la chaîne. Il est possible d'insérer les coins petit à petit pour aider l'arbre à basculer.
- Lorsque l'arbre commence à chuter, coupez le moteur et posez la tronçonneuse immédiatement. Éloignez-vous par la voie dégagée, tout en observant la scène pour voir si quelque chose chute sur votre chemin.



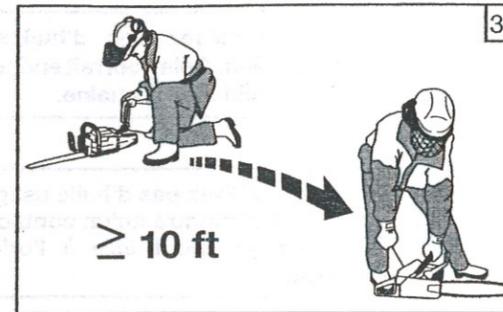
AVERTISSEMENT: Ne prolongez jamais l'entaille jusqu'au trait d'abattage. La charnière contrôle la chute de l'arbre; il s'agit de la section laissée entre l'entaille et le trait d'abattage.

NE DÉBITEZ PAS un arbre ayant chuté partiellement.

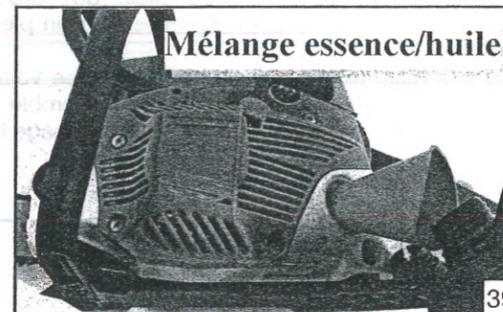
Soyez extrêmement vigilant avec les arbres ayant chuté partiellement qui sont peut-être en équilibre précaire. Si un arbre ne chute pas entièrement, posez la tronçonneuse à distance et ramenez l'arbre au sol à l'aide d'un treuil à câble, d'un palan à moulles ou d'un tracteur.

Contreforts

Un contrefort désigne une large racine émergeant au-dessus du niveau du sol. Il est nécessaire d'éliminer les plus gros contreforts avant l'abattage. Effectuez une coupe horizontale (A, Fig. 61) dans le contrefort, puis une coupe verticale (B). Retirez la section ainsi débitée (C) de la zone de travail. Suivez ensuite les directives de la section Fonctionnement-Abattage du présent manuel après retrait des gros contreforts.



38



39



40

Mélange de carburant

Huile pour moteurs deux temps (25:1) 4 %

Essence	Huile
1 Gallon (US)	5.2 oz.
1 Liter	40 cc (40 ml)

Haute qualité huile pour moteurs deux temps (50:1) 2%

Essence	Huile
1 Gallon (US)	2.6 oz.
1 Liter	20 cc (20 ml)

Remplissage du réservoir (Fig. 39)



AVERTISSEMENT: Respectez les mesures de sécurité pour la manipulation du carburant. Coupez toujours le moteur avant d'approvisionner la machine en carburant. Ne faites jamais l'appoint de carburant alors que le moteur tourne ou s'il est encore chaud. Déplacez-vous à au moins 3 mètres (10 pieds) de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur (Fig. 38). **NE FUMEZ PAS !**

- Nettoyez la surface autour du bouchon de carburant afin d'éviter toute contamination.
- Dévissez lentement le bouchon de carburant.
- Versez le mélange de carburant dans le réservoir avec précaution. Évitez de renverser du carburant.
- Avant de remonter le bouchon de carburant, nettoyez et inspectez le joint d'étanchéité.
- Remontez et serrez immédiatement le bouchon de carburant. Essuyez tout déversement de carburant.

REMARQUE: Lors de sa première utilisation, un moteur émet une certaine quantité de fumée. Cela est normal.



AVERTISSEMENT: Contrôlez la présence éventuelle de fuites de carburant, et rectifiez le cas échéant. Contactez un réparateur agréé si nécessaire.

Durant l'utilisation de la tronçonneuse un extincteur devrait être disponible.

Système de lubrification de la chaîne (Fig. 40)

Le guide-chaîne et la chaîne doivent être lubrifiés en permanence. Cette lubrification s'effectue par le biais d'un dispositif de graissage automatique lorsque le réservoir d'huile est plein. Un manque d'huile endommagera très rapidement le guide et la chaîne. Une trop faible quantité d'huile entraîne une surchauffe matérialisée par un échappement de fumée au niveau de la chaîne et/ou une décoloration du guide-chaîne. Par temps très froid, l'huile a tendance à s'épaissir, ce qui rend nécessaire l'utilisation d'une petite proportion (5 à 10 %) de carburant diesel ou de kérosène pour diluer l'huile du guide et de la chaîne. L'huile de guide et de chaîne doit être non-agglomérante de façon à ce que le circuit d'huile puisse pomper une quantité suffisante d'huile pour garantir une lubrification adéquate.



MISE EN GARDE: N'utilisez jamais d'huile usagée ! Utilisez toujours un lubrifiant biodégradable spécifique pour guide-chaîne et chaîne, qui respecte davantage l'environnement et protège les pièces de la tronçonneuse.

AVERTISSEMENT: N'utilisez pas d'huiles sales, usagées ou contaminées. Cela pourrait endommager la pompe à huile, le guide ou la chaîne.

AVERTISSEMENT: N'utilisez pas d'huile usagée! Des essais médicaux ont démontré qu'un contact répété avec de l'huile usagée peut être à l'origine de cancers de la peau.

1. Faites le plein d'huile à chaque plein de carburant. La tronçonneuse consomme approximativement un plein d'huile par plein de carburant.
2. La pompe à huile automatique est une pompe volumétrique actionnée par pignons entraînés par l'ensemble tambour d'embrayage. La pompe ne fournit aucun graissage lorsque le moteur est au ralenti.

Préparation à la coupe

Prise correcte des poignées.

Reportez-vous à la section Sécurité pour ce qui concerne d'équipement de sécurité approprié.

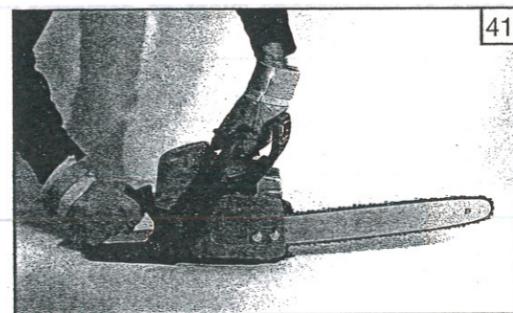
1. Portez des gants antidérapants pour une adhérence et une protection optimales.

AVERTISSEMENT: Tenez fermement la tronçonneuse à deux mains. Tenez toujours la poignée avant de la MAIN GAUCHE et la poignée arrière (accélérateur) de la MAIN DROITE, comme indiqué dans la Fig.41, de telle façon à placer votre corps sur la gauche du plan de rotation de la chaîne. Ne croisez jamais les mains, ou n'adoptez aucune position qui placerait votre corps ou vos bras dans le plan de rotation de la chaîne. Ces directives s'appliquent également aux gauchers.

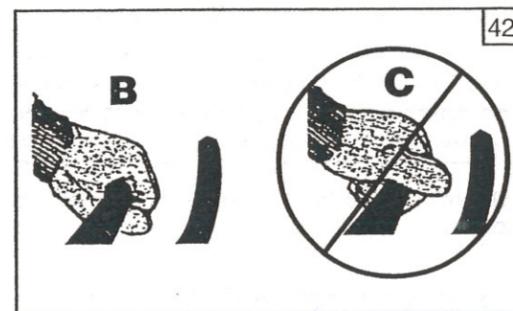
2. Gardez une bonne prise en main (B, Fig. 42) de la machine lorsque le moteur tourne. Les doigts doivent venir enserrer la poignée et le pouce s'enrouler sous la poignée. C'est dans cette position que le risque de lâcher prise est le plus minime (notamment par un effet de rebond ou par une brusque réaction de la tronçonneuse). Toute position de la main qui placerait les doigts et le pouce du même côté de la poignée (C) est dangereuse dans la mesure où un léger a-coup de la tronçonneuse peut entraîner une perte de contrôle.

AVERTISSEMENT:
Position correcte de coupe (Fig. 43)

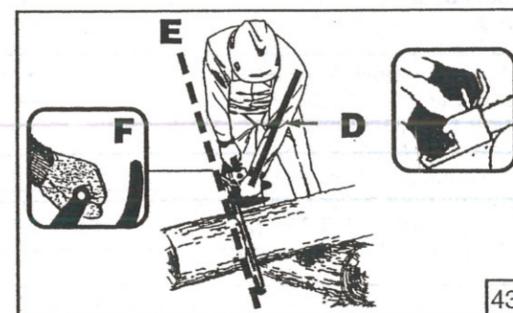
- Le poids doit être équitablement réparti sur les deux pieds reposant sur un sol stable.
- Votre bras doit être tendu et le coude bloqué (D) de façon à pouvoir compenser toute force de rebond.
- Le corps doit toujours se tenir à gauche du plan de rotation de la chaîne (E).
- Le pouce doit venir enserrer la poignée par en dessous (F).



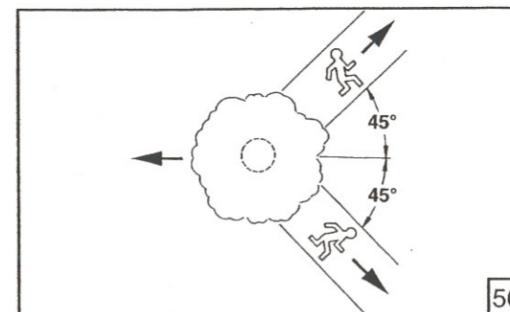
41



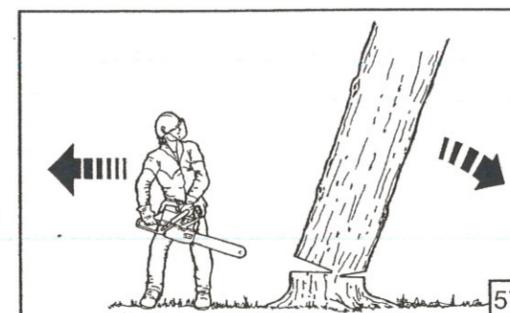
42



43



56



57

Abattage

Conditions d'abattage dangereuses particulières

AVERTISSEMENT: Ne procédez pas à l'abattage par grand vent ou par fortes précipitations.

AVERTISSEMENT: N'effectuez jamais à un travail de coupe par faible visibilité ou par températures extrêmement élevées ou basses, ou par grandes gelées.

AVERTISSEMENT: Ne coupez pas les arbres dont le tronc est extrêmement penché ou creux, ou dont les branches sont pourries ou l'écorce se détache. Il n'est pas possible d'obtenir un égobelage et un trait d'abattage corrects sur les arbres dont les troncs sont extrêmement penchés ou creux. Faites plutôt abattre ces arbres par arrachage en utilisant les équipements lourds appropriés.

AVERTISSEMENT: N'abattez pas d'arbres à proximité de lignes électriques ou de constructions. Avisez immédiatement le fournisseur d'électricité en cas de contact entre un arbre et la ligne de service public.

AVERTISSEMENT: Vérifiez la présence éventuelle de branches mortes ou endommagées susceptibles de chuter et de vous heurter au cours de l'abattage.

AVERTISSEMENT: Observez fréquemment la cime de l'arbre lorsque vous effectuez le trait d'abattage afin de vous assurer que l'arbre va chuter dans la direction souhaitée.

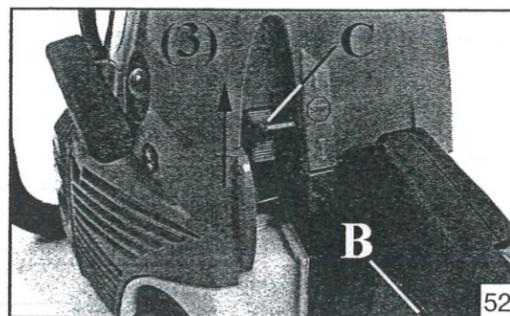
AVERTISSEMENT: Si l'arbre se met à chuter dans la mauvaise direction, ou si la tronçonneuse reste coincée ou prise lors de la chute, ABANDONNEZ LA TRONÇONNEUSE ET FUYEZ !

- Élaborez toujours votre plan de découpe à l'avance.
- Dégagez la zone de travail. Une zone dégagée est nécessaire tout autour de l'arbre de façon à ce que vous ayez une bonne assise.
- L'opérateur doit se tenir en amont de l'arbre étant donné que celui-ci est susceptible de dévaler la pente en roulant ou en glissant après abattage.
- Étudiez attentivement les éléments naturels environnementaux qui pourraient entraîner la chute de l'arbre dans une direction particulière.

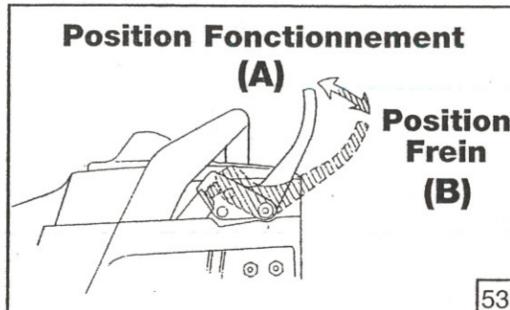
Recherchez toute trace de pourriture. Si le tronc est pourri, il peut casser net et chuter en direction de l'opérateur.

Assurez-vous de disposer de l'espace nécessaire pour la chute de l'arbre. Tenez toute autre personne ou objet à une distance de deux fois la hauteur de l'arbre. Le bruit du moteur peut couvrir un cri d'alerte. Retirez les obstacles, pierres, écorce décrochée, clous, agrafes et fils métalliques de l'arbre à l'endroit de la coupe.

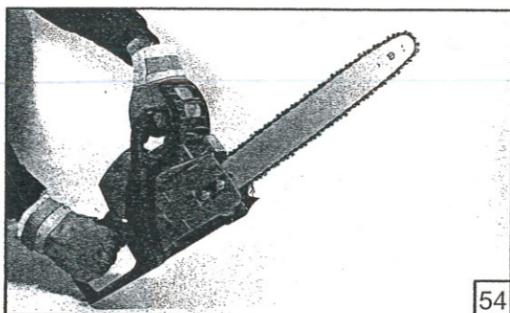
1. Choisissez votre voie de retraite (ou vos voies de retraite si l'une d'entre elle est bloquée). Dégagez la zone à proximité immédiate de l'arbre et vérifiez qu'il n'y a aucun obstacle entravant votre voie de retraite. Dégagez une voie de retraite sûre (Fig. 56) à 45° par rapport à la ligne de chute prévue (Fig. 57).



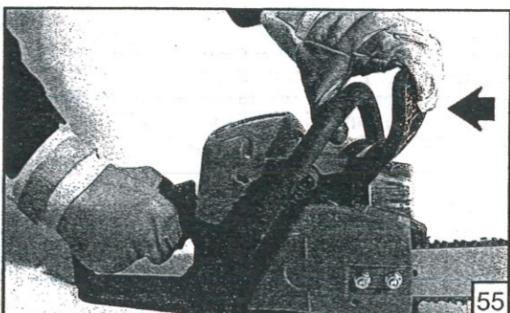
52



53



54



55

Arrêt du moteur

Relâchez la gâchette des gaz (B, Fig. 52) et laissez le moteur tourner au ralenti. Éteindre le moteur en amenant le levier du starter (C) en fin de course vers le haut (3). Ne reposez pas la tronçonneuse tant que la chaîne est encore en mouvement. Par mesure de sécurité supplémentaire, engagez le frein de chaîne lorsque vous n'utilisez pas la tronçonneuse.

Au cas où la position "STOP" de l'interrupteur ne fonctionnerait pas, coupez le moteur en tirant complètement le levier d'étrangleur (M) / Full Choke - étranglement maximal, voir Fig. 52).



MISE EN GARDE: La chaîne se rétracte en refroidissant. Si elle n'est pas détendue, elle peut endommager le vilebrequin et les roulements.

Contrôle avant utilisation



AVERTISSEMENT: LA CHAÎNE NE DOIT JAMAIS TOURNER LORSQUE LE MOTEUR EST AU RÉGIME DE RALENTI. Tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et arrêter la rotation de la chaîne, ou contactez un réparateur agréé pour procéder au réglage; n'utilisez pas la machine avant que la réparation n'ait été effectuée. Le fait que la chaîne tourne au régime de ralenti peut être à l'origine de graves blessures.

Fonctionnement du frein de chaîne

Voir la section Sécurité-Frein de chaîne avant utilisation.

La Position de fonctionnement (A, Fig. 53) et la Position de freinage (B) du frein de chaîne sont illustrées ci-dessous.

Il est recommandé de contrôler l'état du frein de chaîne avant chaque utilisation, comme suit:

1. Démarrez le moteur et saisissez fermement les poignées avant et arrière à deux mains.
2. Actionnez la gâchette des gaz pour amener la tronçonneuse à plein régime. Avec la partie arrière de votre main gauche, engagez le frein de chaîne en poussant le levier de frein de chaîne / protecteur de main en direction du guide-chaîne alors que la chaîne tourne rapidement; voir Fig. 54.
3. Le frein de chaîne doit s'engager et arrêter la chaîne immédiatement; dans le cas contraire, portez votre contrôleur chez un réparateur agréé et ne l'utilisez pas tant que la réparation n'est pas effectuée.
4. Remplacez le frein de chaîne en position de fonctionnement en saisissant le levier de frein de chaîne / protecteur de main côté guide-chaîne (côté droit par rapport à la position de l'opérateur) et en le ramenant vers la poignée avant jusqu'à ce qu'un déclic soit émis. Voir Fig. 55.



AVERTISSEMENT: Si le frein de chaîne n'arrête pas la chaîne immédiatement, portez la tronçonneuse chez un réparateur agréé avant de l'utiliser.



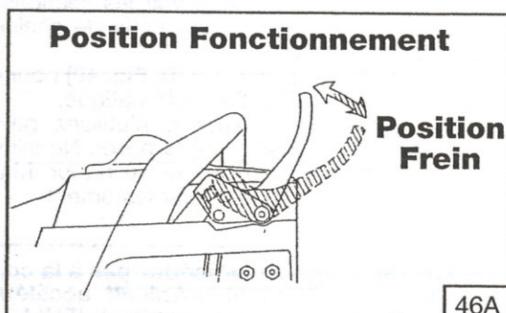
AVERTISSEMENT: Un frein de chaîne mal entretenu peut augmenter la durée nécessaire pour arrêter la chaîne après engagement, ou peut ne pas s'engager.



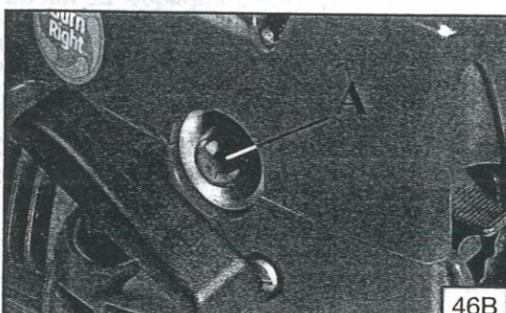
44



45



46A



46B

Méthode de coupe de base

Exercez-vous sur quelques rondins de faible diamètre en utilisant la technique suivante afin de vous "familiariser" avec la prise en main de votre tronçonneuse avant de débuter des travaux de coupe plus conséquents.

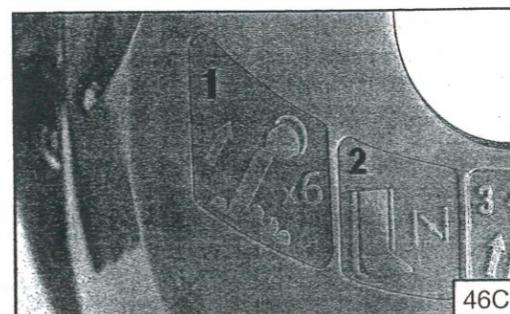
1. Adoptez la position appropriée face à la bille de bois avec la tronçonneuse tournant au ralenti.
2. Accélérez jusqu'au régime moteur maximal en appuyant sur la gâchette des gaz avant d'enfoncer la chaîne dans la bille de bois.
3. Commencez la coupe en plaquant la tronçonneuse contre la bille de bois.
4. Maintenez le régime moteur maximal pendant toute la durée de la coupe.
5. Laissez la chaîne agir; n'exercez qu'une faible pression vers le bas. Le fait de forcer la coupe peut endommager le guide, la chaîne ou le moteur.
6. Relâchez la gâchette des gaz dès que la coupe est terminée, et laissez tourner le moteur au ralenti. **Le guide, la chaîne ou le moteur peuvent subir une usure inutile voire des dégâts si vous faites tourner le moteur à plein régime sans aucune charge de coupe.**
7. N'appliquez aucune pression sur la tronçonneuse en fin de coupe.

Précautions relatives à la zone de travail

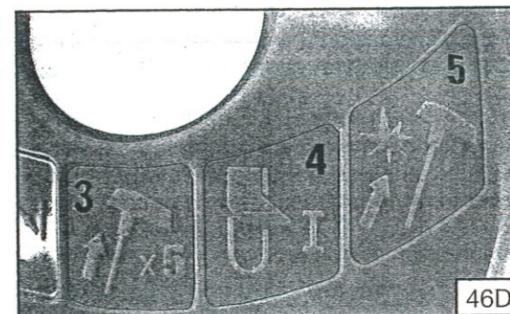


AVERTISSEMENT: Ne coupez que du bois ou des matériaux dérivés du bois. Ne coupez ni métaux, ni plastiques, ni pièces de maçonnerie ou tout autre matériau qui ne serait pas dérivé du bois.

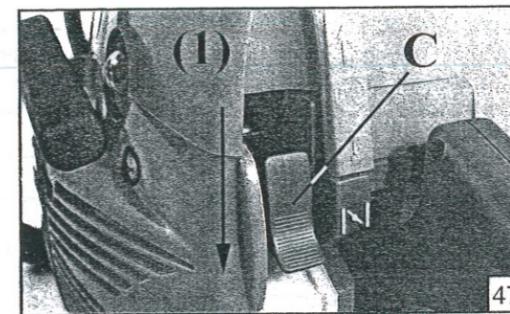
- Ne laissez jamais un enfant utiliser la tronçonneuse. Toute autre personne susceptible d'utiliser la tronçonneuse doit avoir préalablement lu le présent Manuel de l'opérateur ou avoir pris connaissance des instructions appropriées à une utilisation correcte et en toute sécurité de cette tronçonneuse.
- Maintenez toute personne - assistant, entourage, enfants et animaux - à une distance de sécurité de la zone de coupe (Fig. 44). Pour les opérations d'abattage, la distance de sécurité doit être au moins deux fois supérieure à la hauteur des plus grands arbres situés dans la zone d'abattage. Pour les opérations de débitage, maintenez une distance d'au moins 10 m (35 pieds) entre les travailleurs.
- Gardez en permanence les deux pieds sur une assise stable de façon à éviter toute perte d'équilibre.
- Ne coupez pas en dessus dans la hauteur de poitrine, car il est toujours plus difficile de contrôler une tronçonneuse placée en hauteur en cas de rebond.
- N'abattez aucun arbre à proximité de lignes électriques ou de constructions. Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Ne procédez à des travaux de coupe que si la visibilité et la luminosité vous permettent d'y voir clairement.
- **N'utilisez pas la tronçonneuse sur une échelle.** Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Arrêtez la tronçonneuse si la chaîne heurte un corps étranger. Inspectez la tronçonneuse et effectuez les réparations si nécessaire.
- Éliminez la poussière et le sable déposés sur la tronçonneuse. Même une très faible quantité de crasse peut très rapidement émousser une chaîne et augmenter le risque de rebond.
- Coupez le moteur avant de reposer la tronçonneuse.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous portez des protections anti-bruit car de tels équipements réduisent la



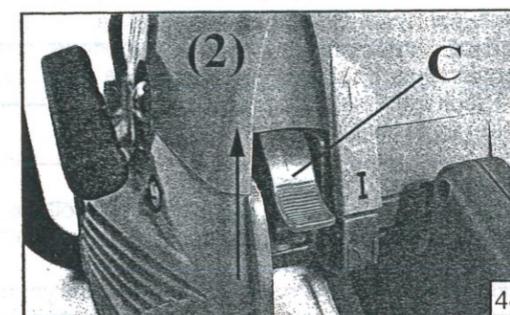
46C



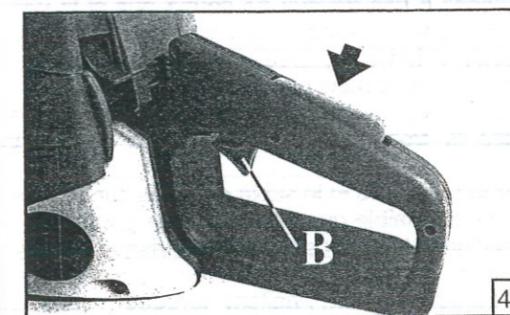
46D



47



48



49

- capacité d'entendre les signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes et avertissements, etc.).
- Soyez extrêmement vigilant lorsque vous travaillez en pente ou sur des surfaces irrégulières.
 - Durant l'utilisation de la tronçonneuse un extincteur devrait être disponible.

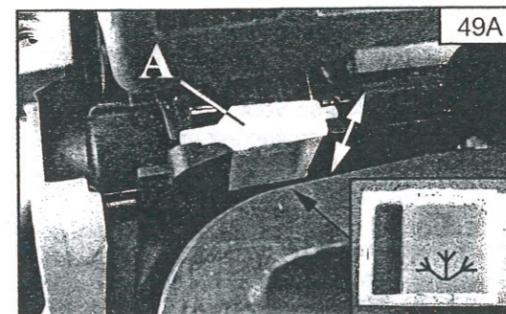
Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT: Placez votre corps à gauche du plan de rotation de la chaîne. Ne vous tenez jamais les deux jambes écartées de part et d'autre de la tronçonneuse ou de la chaîne, ou ne vous penchez jamais au-delà du plan de rotation de la chaîne. Le frein de chaîne doit être appliqué au démarrage de la tronçonneuse.

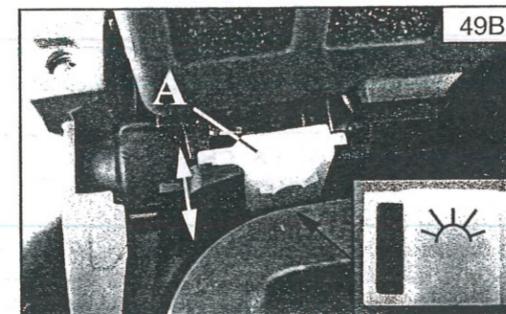
- Posez la tronçonneuse sur un sol de niveau et vérifiez qu'aucun objet ou obstacle n'est en contact immédiat avec le guide ou la chaîne. Saisissez fermement la poignée avant de la main gauche et posez votre pied droit sur la base de la poignée arrière; voir Fig. 45, Pag. 55.
- Enclenchez le frein de chaîne en poussant le levier de frein de chaîne / protecteur de main vers l'avant (en direction du guide-chaîne) en position de freinage, comme indiqué dans la Fig. 46A, pag. 55. Voir les sections Sécurité-Frein de chaîne et Fonctionnement-Frein de chaîne pour de plus amples informations.
- Actionnez lentement la poire d'amorçage 6 fois (A, Fig. 46B, pag. 55) - (1, Fig. 46C).
- Pousser le levier du starter (C, Fig. 47) - (2, Fig. 46C) à fond vers le bas (1).
- Tirer plusieurs fois sur la corde de démarrage (3, Fig. 46D) jusqu'à obtenir la première explosion (pas plus de cinq (5) tractions sur le lanceur). Il est possible qu'une machine neuve nécessite des tentatives de lancement supplémentaires.
- Amener le levier du starter (C, Fig. 48) - (4, Fig. 46D) sur la position intermédiaire (2).
- Procéder au démarrage en tirant sur la corde (5, Fig. 46D).
- Une fois le moteur démarré, désactiver le frein de la chaîne et attendre quelques secondes. Placez le levier de frein de chaîne / protecteur de main dans la position de fonctionnement, comme indiqué dans la Fig. 46A. Voir les sections Sécurité-Frein de chaîne et Fonctionnement-Frein de chaîne pour de plus amples informations.
- Actionner le levier de l'accélérateur (B, Fig. 49) pour débloquent le dispositif de semi-accélération automatique.
- Lorsque vous tirez sur le lanceur, n'utilisez pas toute la longueur de la corde au risque de la briser. Ne laissez pas le lanceur claquer sans l'accompagner au retour. Maintenez la poignée et laissez la corde s'enrouler lentement.

AVERTISSEMENT: Ne procédez pas à la coupe alors que le levier d'étrangleur/ralenti accéléré est en position d'étranglement maximal (FULL CHOKE). N'utilisez pas votre tronçonneuse alors que le blocage d'accélérateur appliqué. Le fait de travailler avec le blocage d'accélérateur de démarrage engagé ne permet pas à l'utilisateur de contrôler correctement le régime de la tronçonneuse ou la vitesse de la chaîne.

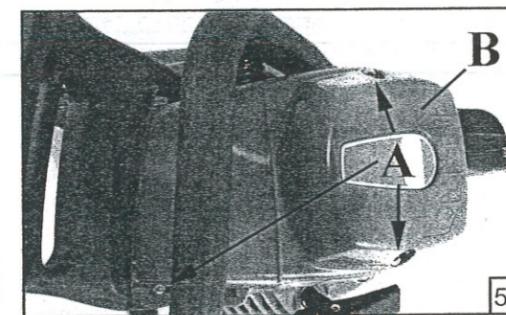
REMARQUE - DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD: Suivez les instructions pour le démarrage mais n'utilisez pas la position d'étranglement maximal pour redémarrer un moteur. Pour régler passer la machine au ralenti accéléré pour le démarrage d'un moteur chaud, tirez complètement le levier d'étrangleur et ramenez-le en position initiale de fonctionnement.



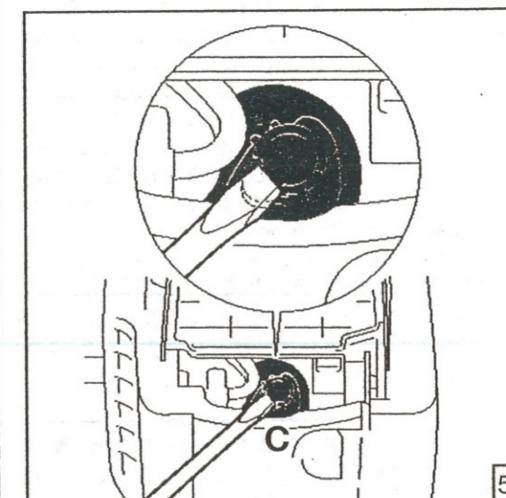
49A



49B



50



51

AVERTISSEMENT: Les conditions climatiques et l'altitude peuvent affecter la carburation. Tenez les tierces personnes à distance de la tronçonneuse lors du réglage du carburateur.

AVERTISSEMENT: Ne tentez jamais de démarrer votre tronçonneuse lorsque le guide-chaîne est engagé dans une entaille de coupe ou un trait d'abattage.

ATTENTION - Ne jamais mettre la tronçonneuse en marche si la barre, la chaîne et le carter d'embrayage (frein chaîne) ne sont pas montés - l'embrayage pourrait se détendre ce qui pourrait mettre l'opérateur en danger (risque de blessures).

Systeme antigivre

Avec une température inférieure à 0°C, placer le curseur (A, Fig.49A) sur la position hiver. De cette façon, l'air froid tout comme l'air chaud provenant du cylindre sont aspirés. Il n'y a donc pas de formation de glace à l'intérieur du carburateur. Avec une température supérieure à +10°C, remettre le curseur (A, Fig.49B) en position été. Dans le cas contraire, le moteur pourrait présenter des dysfonctionnements dus à une surchauffe.

Rodage du moteur

Le moteur atteint sa puissance maximale après 5 à 8 heures de fonctionnement. Au cours de cette période de rodage, ne laissez pas tourner la machine à vide à plein régime de façon à éviter toute contrainte inutile.

MISE EN GARDE! - Au cours de la période de rodage, ne modifiez pas la carburation sous prétexte d'obtenir une augmentation de la puissance; vous risquez uniquement d'endommager le moteur.

Démarrage difficile (ou démarrage d'un moteur noyé)

Vous pouvez noyer le moteur par une alimentation en carburant trop importante si le moteur ne démarre pas après avoir actionné 10 fois le lanceur. Il est possible d'éliminer l'excès de carburant d'un moteur noyé en suivant la procédure de démarrage d'un moteur chaud décrite ci-dessus. Vérifiez que l'interrupteur de marche/arrêt est en position de marche (ON). Le démarrage peut nécessiter un grand nombre d'actionnements du lanceur en fonction de l'importance du noyage du moteur. Si vous ne parvenez pas à démarrer le moteur, reportez-vous au TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES PANNES (page 71).

Moteur noyé

Si vous n'avez pas passé le levier d'étrangleur en position de démarrage à chaud assez rapidement après le début d'allumage du moteur, la chambre de combustion est noyée.

- Basculez l'interrupteur de marche/arrêt sur la position STOP.
- Dévissez les vis sur le capot (A, Fig. 50).
- Déposez le couvercle de filtre (B).
- Insérez un outil adapté dans la coiffe de bougie (C, Fig. 51).
- Faites levier sur la coiffe de bougie et retirez-la.
- Dévissez et séchez la bougie.
- Ouvrez l'accélérateur à fond.
- Actionnez le lanceur à plusieurs reprises de façon à vider la chambre de combustion.
- Remontez la bougie et connectez la coiffe en l'enfonçant fermement - Remontez les autres pièces.
- Basculer l'interrupteur de marche/arrêt sur I, la position de démarrage.
- Passez le levier d'étrangleur sur la position de démarrage à chaud - même si le moteur est froid.
- Démarrez à présent le moteur.