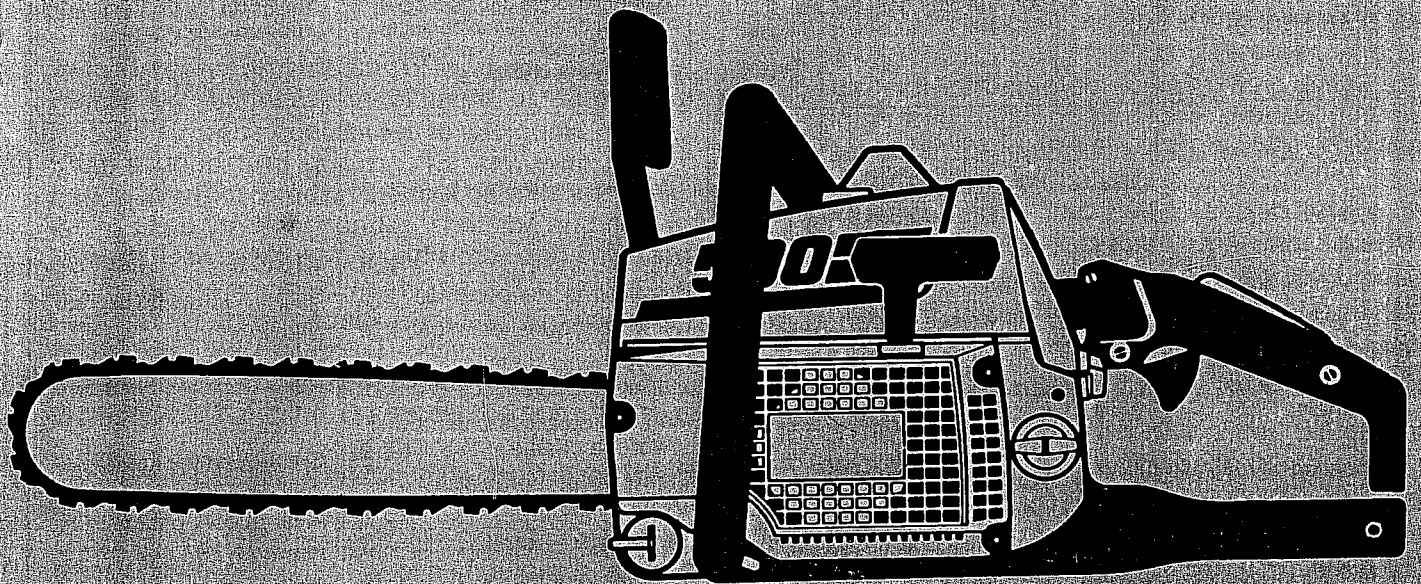


PARTNER[®]

500



Operator's manual
Bedienungsanweisung
Manuel d'utilisation
Manual del operador

Avertissement

Toutes les personnes qui utiliseront cette tronçonneuse devraient lire ce manuel et se familiariser avec les précautions de sécurité.

Précautions de Sécurité

1. Cette tronçonneuse ne doit être employée que par des adultes qui ont appris à bien s'en servir.
2. Ne tentez pas de l'utiliser d'une manière qui va au delà de votre capacité ou de votre expérience.
3. Ne vous servez jamais d'une tronçonneuse lorsque vous êtes fatigué(e) ou que vous êtes sous l'influence de boissons alcooliques ou de médicaments qui pourraient affecter votre équilibre, votre coordination ou votre jugement.
4. N'utilisez jamais une tronçonneuse si vous souffrez d'une maladie grave, de troubles cardiaques, etc. Lorsque vous soulevez quoi que ce soit, servez-vous des muscles de vos jambes et non pas de votre dos.
5. Protégez bien vos oreilles car toute exposition prolongée au bruit pourrait affecter votre ouïe.
6. Portez des chaussures de sécurité, des vêtements bien ajustés, ainsi que des dispositifs protecteurs appropriés pour vos yeux, vos oreilles et votre tête.
7. Avant de remplir le réservoir d'essence et avant de réparer ou de transporter votre tronçonneuse, arrêtez son moteur. Pour aider à prévenir les feux de forêt, éloignez-vous d'au moins 6 mètres (20 pieds) de l'endroit où vous avez fait le plein d'essence, avant de remettre votre tronçonneuse en marche. L'essence doit toujours être manipulée avec soin.
8. Lorsque vous utilisez une tronçonneuse, vous devriez toujours avoir un extincteur chimique à portée de la main.
9. Ne permettez pas à d'autres personnes d'approcher la tronçonneuse quand vous la faites démarrer ou quand vous sciez. Gardez les spectateurs et les animaux à une distance prudente de votre zone de travail... à au moins trois longueurs de l'arbre que vous désirez abattre ou à une distance d'au moins 3 mètres (10 pieds) si vous tronçonnez.
10. Après avoir arrêté le moteur, transportez toujours la tronçonneuse par sa poignée avant, dirigez le guide et la chaîne vers l'arrière, et le pot d'échappement (silencieux) à l'opposé de votre corps. Ne laissez jamais une tronçonneuse qui marche sans surveillance.
11. En ce qui concerne la mise en marche et l'arrêt de votre tronçonneuse, suivez les instructions que contient votre manuel. Contrôlez la tronçonneuse en saisissant fermement les deux poignées, vos pouces et vos doigts doivent encercler les zones de prise. Vos mains doivent être propres, sèches et exemptes d'huile.
12. Ne vous servez jamais d'une tronçonneuse qui est endommagée, mal ajustée ou incorrectement assemblée.
13. Assurez-vous que la chaîne de la tronçonneuse s'immobilise lorsque vous relâchez la détente des gaz jusqu'à sa position de ralenti.
14. Ne mettez jamais vos mains près de ou sur le guide et/ou la chaîne lorsque le moteur est en marche.
15. L'oxyde de carbone est un gaz très dangereux. Ne vous servez de la tronçonneuse que dans des endroits bien aérés.
16. Avant de tenter de tailler ou d'élaguer un arbre sur pied, vous devez vous familiariser avec ce genre de travail.
17. Planifiez votre ouvrage. Votre secteur de travail doit être libre d'obstacles. Si vous devez abattre un arbre, vous devez déterminer une voie d'échappement.
18. Avant de faire démarrer le moteur, assurez-vous que la chaîne de la tronçonneuse n'entre pas en contact avec quoi que ce soit.

Advertencia

Cualquier persona que emplee esta motosierra deberá leer estas instrucciones y familiarizarse con las disposiciones de seguridad.

Disposiciones de seguridad

1. La manipulación de una motosierra de cadena deberá correr a cargo de personas mayores y bien informadas.
2. No empleen la motosierra de modo que su dominio sobrepase su capacidad o experiencia.
3. No manipular nunca una motosierra cuando se está cansado o se ha ingerido bebidas alcohólicas u otras drogas que podrían influir sobre su equilibrio, estado o juicio.
4. No emplear nunca una motosierra si se tiene alguna enfermedad seria, como por ejemplo algún defecto en el corazón. Efectuar siempre el trabajo de elevación con la musculatura de las piernas y no con la espalda.
5. Emplear una protección de oído adecuada ya que un ruido constante puede causar daños en el oído.
6. Llevar siempre calzado seguro, ropas cómodas y protección de vista, oído y cabeza.
7. Parar el motor antes de repostar, desmontar o transportar la motosierra. Para evitar incendios, la motosierra deberá ponerse en marcha por lo menos a una distancia de 6 metros del lugar de llenado de combustible. Tener cuidado siempre al manejar combustible.
8. Cuando se emplee una motosierra deberá tenerse siempre un extintor a mano.
9. No dejar que otras personas se acerquen a la motosierra cuando ésta se pone en marcha o cuando se trabaja con ella. Mantener los espectadores y los animales a una distancia segura del lugar de trabajo; por lo menos a dos distancias de árbol y si se tala y por lo menos a 3 m si se tronza.
10. Llevar siempre la motosierra suspendida de la empuñadura delantera, y cuidar que el motor esté parado, que la barra de guía y la cadena señalen hacia atrás y que el silenciador esté dirigido de modo que los gases salgan en sentido opuesto. No abandonar nunca la motosierra con el motor en marcha.
11. Seguir las instrucciones de su libro de instrucciones cuando haya de poner en marcha a parar la motosierra. Controlar la motosierra agarrándola firmemente de ambas empuñaduras, de modo que los dedos pulgares y los otros dedos rodeen totalmente la zona de agarre. Mantener las manos secas, limpias y sin aceite.
12. No emplear nunca una motosierra que esté deteriorada, mal ajustada, que no funcione bien o que no esté montada de forma totalmente segura.
13. Cuidar que la cadena se pare cuando el acelerador está en posición de ralenti.
14. No poner nunca las manos en o cerca de la espada y no ajustar nunca la cadena cuando el motor está en marcha.
15. Piensen en la posibilidad de envenenamiento por monóxido de carbono. Emplear la motosierra solamente cuando el lugar esté bien ventilado.
16. No intente cortar o desramar un árbol plantado, si no está especialmente entrenado para ello.
17. Planee su trabajo. Asegúrese de que su lugar de trabajo esté exento de obstáculos y — cuando se trate de la tala — que haya un camino de retirada desde el árbol que cae.
18. Cuidar que la cadena de la motosierra no entre en contacto con nada antes de poner en marcha el motor.

E Technical specification

Engine	
Displacement	3.1 cu.in/51 cc
Bore	45 mm
Stroke	32 mm
Idling speed	2,500 rpm
Recommended max speed unloaded	14,000 rpm
Ignition system	
Manufacturer/type of ign. system	Electrolux ET Champion RCJ 7 Y
Spark plug	.020 in/0.5 mm
Electrode gap	
Fuel and lubrication system	
Manufacturer/type of carburettor	WA 82 A
Fuel tank volume	1.3 pint/0.62 litre
Oil pump capacity at 6000 rpm	2.5—7 cc/min
Oil tank volume	0.7 pint/0.33 litre
Oil pump type	automatic/adjustable
Weight	
With guide bar and chain, 13"	5.9 kilos
Chain and guide bar	
Standard bar length	13 in/32 cm
Recommended bar lengths	13 in/32 cm— 18 in/45 cm
Chain speed at max power	18.0 m/sec 7 t
Pitch	.325"
Thickness of driving links	1.5 mm

Note! For U.S.A., see Operator's Safety Manual.

D Technische Daten

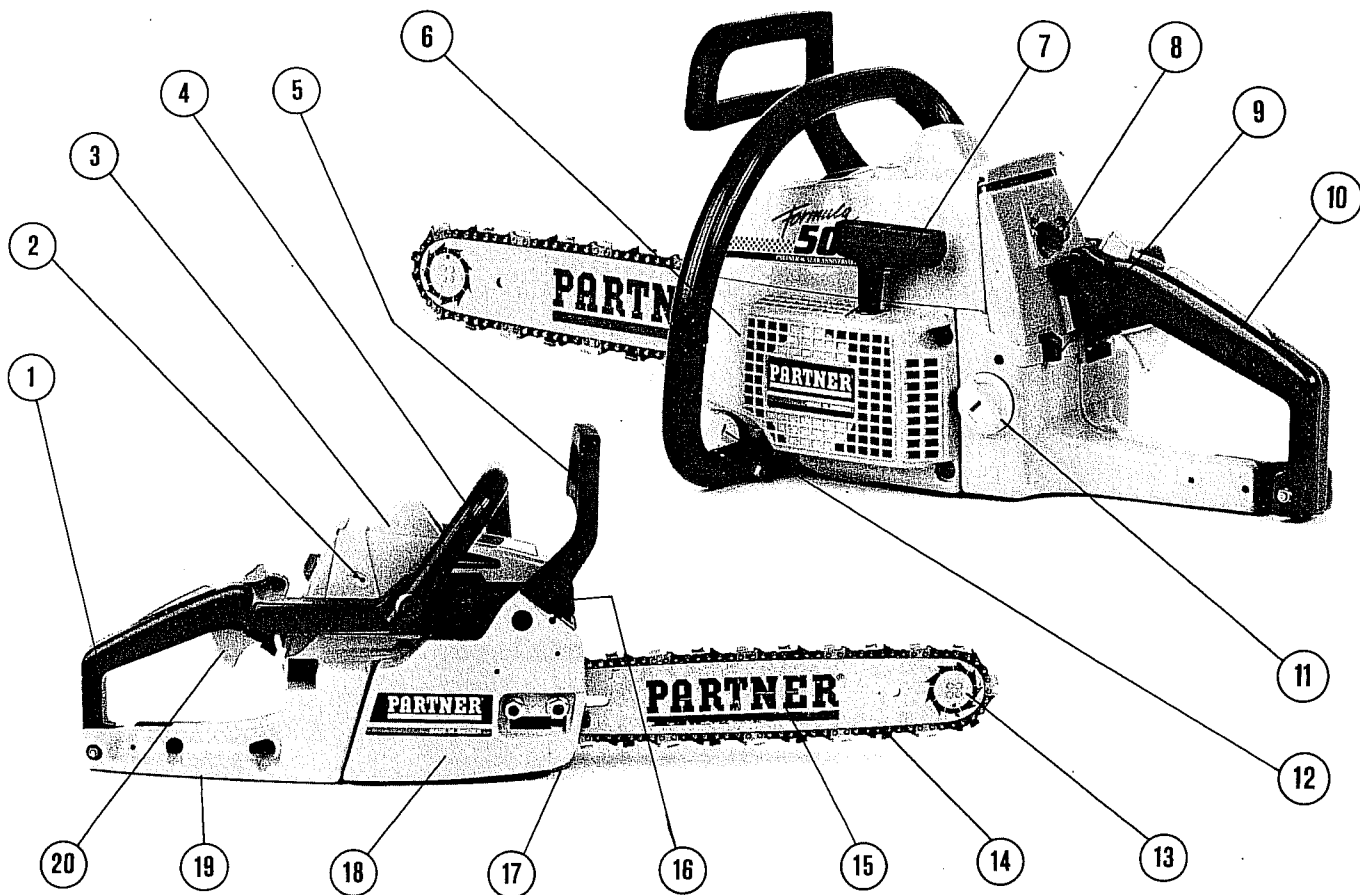
Motor	
Hubraum	51 cm ³
Bohrung	45 mm
Hub	32 mm
Drehzahl bei Leerlauf	2.500 U/min
Empfohlene max. Drehzahl, unbelastet	14,000 U/min
Zündanlage	
Hersteller/Typ der Zündanlage	Electrolux ET Champion RJC 7 Y
Zündkerze	0,5 mm
Elektrodenabstand	
Kraftstoff- und Schmiersystem	
Hersteller/Vergasertyp	WA 82 A
Kraftstofftank, Inhalt	0,62 Liter
Leistung der Ölpumpe bei 6000 U/min	2,5—7 ml/min
Öltank, Inhalt	0,33 Liter
Ölpumpe, Typ	automatisch/einstellbar
Gewicht	
Mit Führungsschiene 13" und Kette	5,9 Kg
Kette und Schiene	
Standard-Führungsschiene	13"/32 cm
Empfohlene Längden	13"/32 cm— 18"/45 cm
Kettengeschwindigkeit bei Vollgas	18,0 m/sec, 7 t
Teilung	.325"
Dicke der Treibglieder	1,5 mm

F Caractéristiques techniques

Moteur	
Cylindrée	51 cm ³
Alésage	45 mm
Course	32 mm
Ralenti	2.500 tr/mn
Régime maxi recommandé à vide	14,000 tr/mn
Allumage	
Marque/type	Electrolux ET Champion RCJ 7 Y
Bougie	0,5 mm
Ecartement des électrodes	
Alimentation et lubrification	
Marque/type de carburateur	WA 82 A
Contenance du réservoir de carburant	0,62 l
Débit de la pompe à huile à 6000 tr/mn	2,5—7 ml/mn
Contenance du réservoir d'huile	0,33 l
Type de pompe à huile	automatique/réglable
Poids	
Avec guide-chaîne 32 cm et chaîne	5.9 kg
Chaîne et guide-chaîne	
Longueur de guide-chaîne standard	32 cm
Longeur de guide-chaîne recommandé	32—45 cm
Vitesse de chaîne à puissance maxi	18,0 m/sec, 7 d
Pas	.325 pouce
Epaisseur des maillons d'entraînement	1,5 mm

Esp Datos técnicos

Motor	
Cilindrada	51 cm ³
Diámetro de cilindro	45 mm
Carrera	32 mm
Régimen de ralenti	2.500 rpm
Régimen de embalamiento máximo recomendado	14,000 rpm
Sistema de encendido	
Fabricante/tipo de encendido	Electrolux ET Champion RCJ 7 Y
Bujía	0,5 mm
Separación entre electrodos	
Sistema de combustible	
Fabricante/tipo de carburador	WA 82 A
Capacidad del depósito de combustible	0,62 litros
Capacidad de la bomba de aceite a 6000 rpm	2,5—7 ml/min
Capacidad del depósito de aceite	0,33 litros
Tipo de bomba de aceite	Automático/ajustable
Peso	
Con espada de 13" y cadena	5.9 kg
Cadena y espada	
Longitud estándar de la espada	13 pulgadas/32 cm
Longitudes de espada recomendadas	13 pulgadas/32 cm— 18 pulgadas/45 cm
Velocidad de la cadena a la potencia máx.	18,0 m/seg, 7 d
Paso	.325 pulgadas
Espesor de los eslabones de propulsión	1,5 mm



(E)

What is what on the saw

1. Rear handle.
2. Adjustment screws, carburettor.
3. Cylinder cover.
4. Front handle.
5. Front hand guard.
6. Starter
7. Starter handle.
8. Choke.
9. Stop switch. Switches the ignition on and off.
10. Throttle trigger lockout. Prevents unintentional throttle movement.
11. Fuel tank.
12. Chain oil tank.
13. Sprocket nose.
14. Saw chain.
15. Guide bar.
16. Muffler.
17. Chain catcher. Catches the chain if the chain jumps or breaks.
18. Clutch cover with a built in chain brake.
19. Chain guard. Protects the right hand if the chain breaks or jumps.
20. Throttle trigger.

(D)

Einzelteile der Motorsäge

1. Hinterer Griff.
2. Einstellschrauben für den Vergaser.
3. Zylinderdeckel.
4. Vorderer Griff.
5. Handschutz.
6. Starter.
7. Startgriff.
8. Choker.
9. Stoppschalter. Schaltet die Zündung der Säge ein und aus.
10. Gashebelsperre. Verhindert unbeabsichtigtes Gasgeben.
11. Benzintank.
12. Kettenöltank.
13. Umlenkstern.
14. Sägekette.
15. Sägeschiene.
16. Schalldämpfer.
17. Kettenfänger. Fängt die Kette beim Abspringen oder Riss der Kette auf.
18. Kupplungsdeckel mit eingebauter Kettenbremse.
19. Kettenschutz. Schützt die rechte Hand beim Abspringen oder Riss der Kette.
20. Gashebel.

(F)

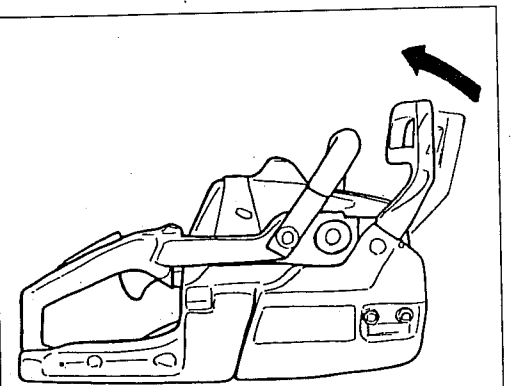
Les éléments de la tronçonneuse

1. Poignée arrière.
2. Vis de réglage du carburateur.
3. Capot de cylindre.
4. Poignée avant.
5. Arceau protecteur.
6. Lanceur.
7. Poignée de lanceur.
8. Commande de starter.
9. Interrupteur de l'allumage.
10. Blocage d'accélérateur. Empêche tout mise des gaz involontaire.
11. Réservoir d'essence.
12. Réservoir d'huile pour chaîne.
13. Roulette.
14. Chaîne.
15. Guide-chaîne.
16. Silencieux.
17. Capteur de chaîne. Bloque la chaîne en cas de rupture ou de sa sortie du guide.
18. Carter d'embrayage avec frein de chaîne intégré.
19. Protège-chaîne. Protège la main droite en cas de rupture, ou de sortie, de la chaîne.
20. Gâchette accélérateur.

(Esp)

Qué es qué en la sierra

1. Asa trasera.
2. Tornillos de ajuste del carburador.
3. Tapa del cilindro.
4. Asa delantera.
5. Arco protector.
6. Aparato de arranque.
7. Mango de arranque.
8. Estárter.
9. Interruptor de parada. Corta el encendido.
10. Seguro del acelerador. Impide aceleraciones involuntarias.
11. Depósito de combustible.
12. Depósito de aceite de la cadena.
13. Piñón de la punta.
14. Cadena.
15. Espada.
16. Silenciador. Amortigua el ruido de los gases de escape y los desvía
17. Captor de cadena. Apresiona la cadena si se sale o rompe.
18. Envolvente del embrague con freno de cadena incorporado.
19. Protección de cadena. Protege la mano derecha en caso de rotura o salto de la cadena.
20. Acelerador.



(E) Mounting guide bar and chain

Check that the chain brake is in disengaged position by moving the front hand guard towards the front handle.

Take off the bar nuts and remove the clutch cover (chain brake).
Take off the transportation ring.

WARNING! Always wear gloves, when working with the chain, in order to protect your hands from injury.

(D) Montage von Schiene und Kette

Kontrollieren, dass die Kettenbremse nicht in ausgelöster Position ist, indem der Handschutz der Kettenbremse gegen den vorderen Griff geführt wird.

Die Schienenmuttern lösen und den Kupplungsdeckel (Kettenbremse) abnehmen.

Den Transportschutz entfernen.

ACHTUNG! Bei Arbeiten mit der Kette sind stets Schutzhandschuhe zu tragen!

(F) Montage du guide-chaîne et de la chaîne

S'assurer que le frein de chaîne ne soit pas déclenché, en amenant l'arceau de protection contre l'étrier de la poignée avant.

Déposer les écrous de guide-chaîne et le carter d'embrayage (frein de chaîne).
Déposer la protection de transport. (Rondelle).

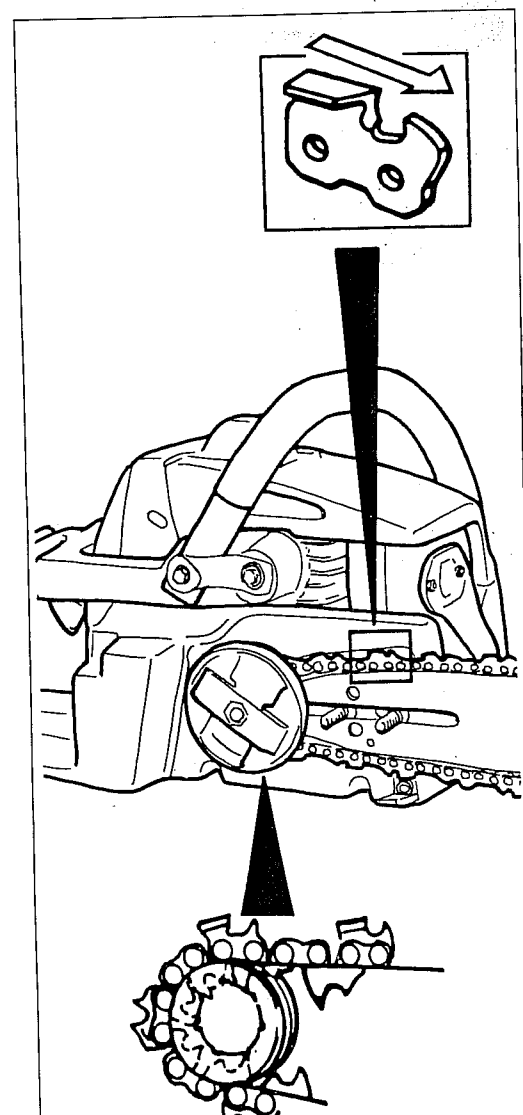
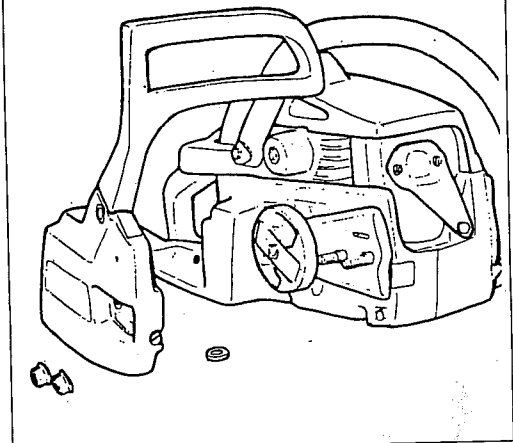
ATTENTION! Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.

(Esp) Montaje de espada y cadena

Comprobar que no se ha accionado el freno de cadena empujando su arco protector hacia el asa delantera.

Quitar las tuercas de la espada y el envolvente del embrague (freno de cadena).
Quitar la protección de transporte.

ADVERTENCIA! Usar guantes siempre que se manipule la cadena.

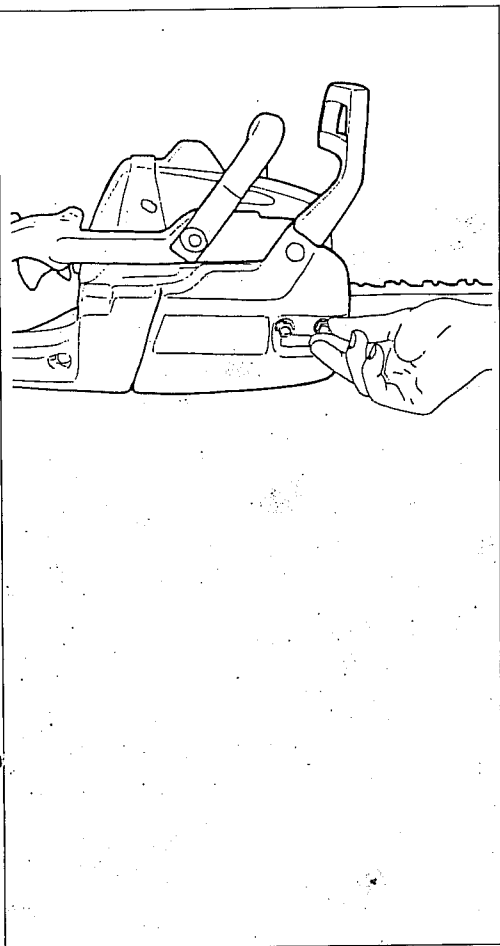


(E) Fit the bar over the bar bolts. Place the bar in its rearmost position. Place the chain over the drive sprocket and in the groove on the bar. Begin on the top side of the bar. Make sure that the edges on the cutting links are facing forward on the top side of the bar.

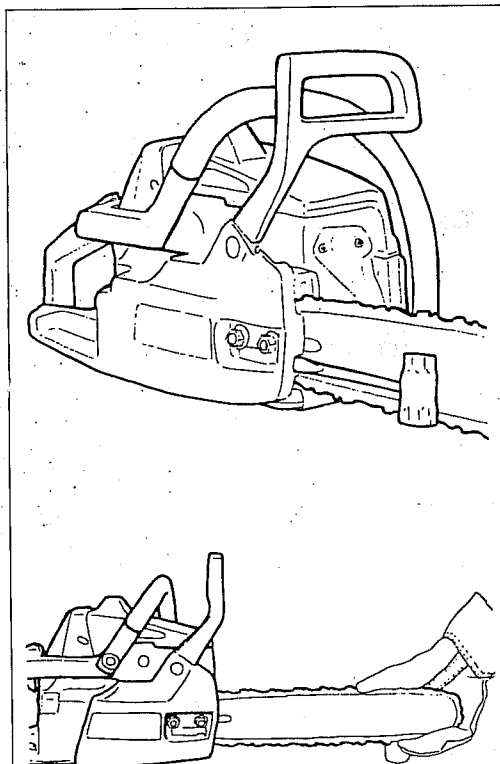
(D) Die Schiene über die Schienenbolzen montieren.
Die Schiene in der hintersten Position aufsetzen. Die Kette und das Kettenritzel und in die Schienennut legen. Auf der Oberseite der Schiene beginnen. Darauf achten, dass die scharfen Kanten der Sägenzähne auf der Schienenoberseite in die vordere Richtung zeigen!

(F) Positionner le guide-chaîne sur les goujons et l'amener à sa position la plus reculée. Placer la chaîne sur le pignon d'entraînement et sur le guide-chaîne. Commencer par le dessus du guide. S'assurer que la face tranchante des dents est vers l'avant sur le dessus du guide.

(Esp) Montar la espada en sus pernos. Colocarla en su posición posterior. Montar la cadena sobre el pinón y en la ranura de la espada. Empezar por la parte superior de la espada. Comprobar que el filo de los eslabones cortantes está orientado hacia adelante en la parte superior de la espada.



- (E) Fit the clutch cover (chain brake) and the bar nuts. Locate the chain adjuster pin in the hole on the bar.
- (D) Kupplungsdeckel (Kettenbremse) montieren und die Schienenmuttern festschrauben. Den Kettenspannwürfel in die Aussparung der Schiene setzen.
- (F) Monter le carter d'embrayage (frein de chaîne) et les écrous du guide. Centrer le goujon de tension de la chaîne dans l'ouverture du guide.
- (Esp) Montar el envolvente del embrague (freno de cadena) y las tuercas de la espada. Localizar el eje tensor de la cadena en la escotadura de la espada.

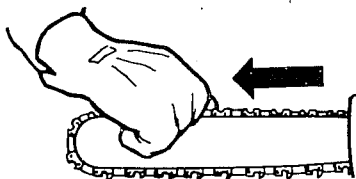


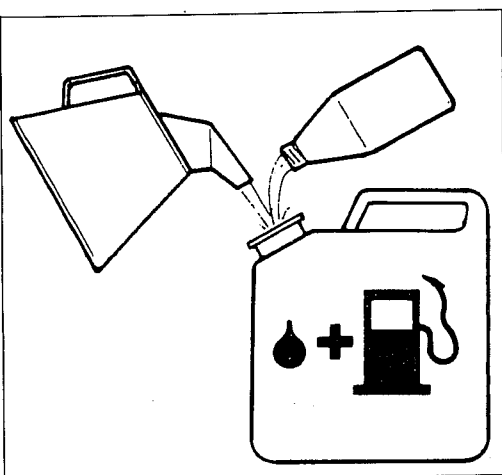
- (E) Hold up the tip of the bar and tighten the chain by using the combination wrench. Turn the chain adjuster screw clockwise. The chain is correctly tensioned when there is no slack on the underside of the bar, but it can still be turned easily by hand. Hold up the bar tip and tighten the bar nuts with the combination wrench.
When fitting a new chain, the chain tension has to be checked frequently until the chain is run-in.
Check the chain tension regularly. A correctly tensioned chain gives good cutting performance and long lifetime.

- (D) Die Schienenspitze anheben und dabei gleichzeitig durch Rechtsdrehung der Kettenspannschraube die Kette spannen (einen Kombischlüssel verwenden). Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie an der Schienenunterseite nicht durchhängt und von Hand noch durchgezogen werden kann.
Die Schienenspitze anheben und dabei gleichzeitig die Schienenmuttern mit dem Kombischlüssel festschrauben.
An einer neuen Kette die Kettenspannung regelmässig prüfen, bis die Kette eingelaufen ist. Mit einer richtig gespannten Kette wird eine gute Schnittleistung und eine lange Lebensdauer erzielt.

- (F) Tendre la chaîne, tout en mettant le guide à l'horizontale, en tournant à droit la vis de tension à l'aide de la clé universelle. La chaîne est tendue correctement quand elle ne pend plus sous le guide et peut être avancée à la main sans difficulté.
Serrer les écrous du guide à l'aide de la clé universelle tout en maintenant le guide horizontal.
La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée fréquemment pendant son rodage. Vérifier régulièrement. Une tension correcte est synonyme de bonne capacité de coupe et de longue durée de vie.

- (Esp) Tensar la cadena atornillando a derechas con una llave combinada el tornillo tensor, mientras se sujeta la punta de la espada. La cadena estará correctamente tensada cuando no cuelgue por la parte inferior de la espada y, al mismo tiempo, pueda hacerse girar fácilmente con la mano.
Apretar las tuercas de la espada con la llave combinada al mismo tiempo que se sujeta la punta de la espada.
Si la cadena es nueva, su tensado debe controlarse a menudo, hasta que se considere "rodada". Comprobar con regularidad el tensado de la cadena. Una cadena bien tensada tiene una buena capacidad de corte y dura más.





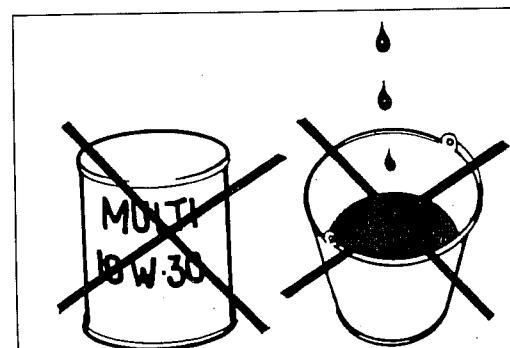
The table below shows the different mixing ratios.

Nachstehende Tabelle zeigt die verschiedenen Ölbeimengungsverhältnisse.

La tableau ci-dessous indique les divers mélanges.

La tabla siguiente muestra las diferentes relaciones de mezcla.

Fuel Benzin Esence Gasolina Lit.	Oil • Öl • Huile • Aceite Lit.	
	2%(1:50)	4%(1:25)
5	0.1	0.2
10	0.2	0.4
15	0.3	0.6
20	0.4	0.8



E Fuel and chain lubrication

WARNING! the chain saw is equipped with a two-stroke engine. Always run the saw with fuel, which is mixed with oil.
Provide for good ventilation, when fueling or handling fuel.

Fuel

Always use a minimum octane number of 90.

Two-stroke oil

- For the best performance, use Partner two-stroke oil, which is especially developed for chain saws. Mixing ratio 1:50 (2%).
- If Partner two-stroke oil is not available, you may use another two-stroke oil of good quality. Mixing ratio 1:25 (4%).
- In countries where no two-stroke oil is available, motor oil SAE 30 can be used. Mixing ratio 1:25 (4%).
- Never use multi-grade oil (10 W-30) or waste oil.
- Always mix fuel and oil in a separate clean container.
- Always start by filling half the amount of fuel, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.
- Mix (shake) the fuel mix thoroughly before filling the fuel tank on the saw.

D Treibstoff und Kettenschmierung

ACHTUNG! Der Motor Ihrer Säge ist ein Zweitakter und muss daher mit einer Kraftstoff/Öl-Mischung betrieben werden.
Bei der Handlung mit Kraftstoff für gute Entlüftung sorgen.

Benzin

Als niedrigste Oktanzahl ist 90 zu empfehlen.

Zweitakt-Öl

- Für optimale Leistung Partner Zweitakt-Öl verwenden, das speziell für Motorsägen entwickelt wurde. Mischungsverhältnis 1:50 (2%).
- Steht kein Partner Zweitakt-Öl zur Verfügung, kann ein anderes Zweitakt-Öl von hoher Qualität verwendet werden. Mischungsverhältnis 1:25 (4%).
- In Ländern, wo kein Zweitakt-Öl verfügbar ist, empfehlen wir das Motorenöl SAE 30. Mischungsverhältnis 1:25 (4%).
- Auf keinen Fall Mehrbereichöl (10 W-30) oder Altöl verwenden.
- Stets Benzin und Öl in einem separaten sauberen Behälter mischen.
- Zuerst die Hälfte des Benzins einfüllen. Dann die ganze Ölmenge. Die Kraftstoffmischung verrühren (schütteln). Danach das restliche Benzin hinzufügen.
- Die Kraftstoffmischung sorgfältig verrühren (schütteln), bevor der Tank gefüllt wird.

F Carburant et lubrification de la chaîne

ATTENTION! La tronçonneuse est équipée d'un moteur à deux temps et doit toujours être alimentée en mélange essence/huile. Veiller à une bonne aération pendant l'opération de remplissage du réservoir.

Esence

Taux d'octane minimum recommandé: 90.

Huile deux temps

- Pour les meilleurs résultats, utiliser l'huile deux-temps Partner, une huile spécialement adaptée aux tronçonneuses. Mélanger à 1:50 (2%).
- Si l'huile Partner deux-temps n'est pas disponible, utiliser une autre huile deux-temps de haute qualité. Mélanger à 1:25 (4%).
- Dans les pays où l'on trouve pas d'huile deux-temps, utiliser de l'huile moteur SAE 30. Mélanger à 1:25 (4%).
- Ne jamais utiliser d'huile Multigrade (10 W-30) ni d'huile usagée.
- Toujours effectuer le mélange dans un récipient propre.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en agitant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (agiter) soigneusement le mélange avant de faire le plein.

Esp Combustible y lubricación de la cadena

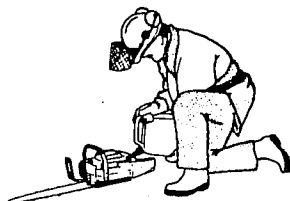
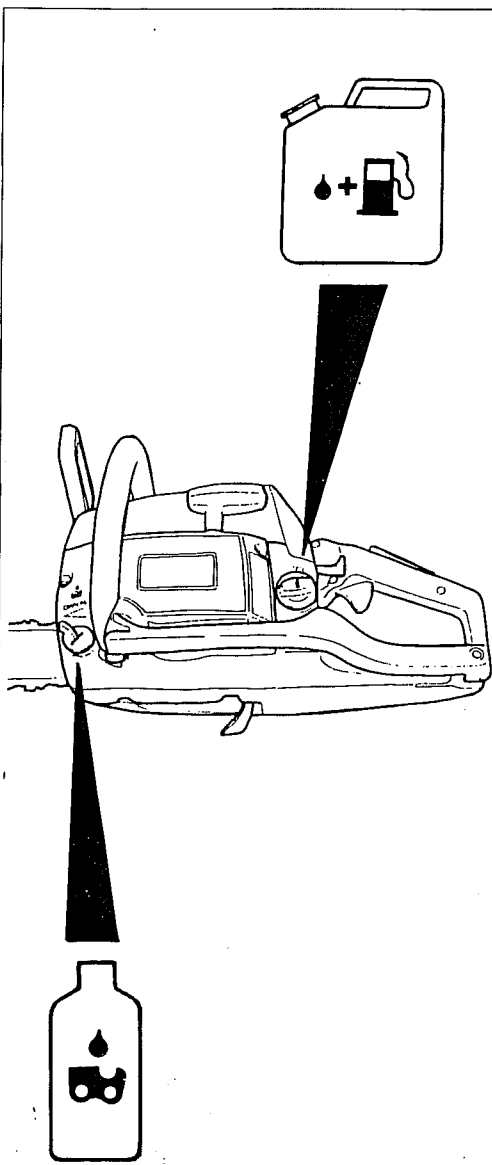
ADVERTENCIA! El motor de la sierra es de dos tiempos y ha de funcionar siempre con una mezcla de gasolina y aceite.
Asegurarse siempre de que hay buena ventilación en los lugares donde se maneja el combustible.

Gasolina

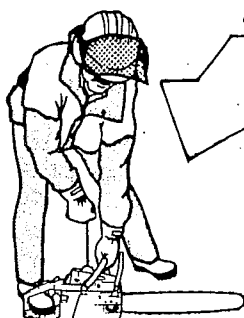
El índice mínimo de octano recomendado es de 90.

Aceite de dos tiempos

- Al objeto de obtener el mejor resultado se recomienda el uso del aceite de dos tiempos Partner, que ha sido obtenido especialmente para motosierras. La relación de mezcla es de 1:50 (2%).
- Si no se encuentra el aceite Partner, podrá utilizarse otro de dos tiempos que sea de buena calidad. La relación de mezcla será entonces de 1:25 (4%).
- En los países en los que no hay aceite de dos tiempos, se recomienda aceite de motor SAE 30, siendo la relación de mezcla entonces de 1:25 (4%).
- No utilizar nunca aceite multigrado (10 W-30) ni aceites residuales.
- Mezclar siempre la gasolina y el aceite en un recipiente especial limpio.
- Empezar llenado el recipiente hasta la mitad con gasolina. Añadir luego todo el aceite. Mezclar (sacudiendo) la mezcla. Añadir el resto de la gasolina.
- Mezclar (agitando) cuidadosamente antes de llenar el depósito.



Min 3 m
(10 ft)



E Chain oil

• The chain lubrication system is automatic. Always use special chain oil with good adhesive characteristics. • In countries where no special chain oil is available, gear box oil EP 90 can be used. • Never use waste oil. This results in damage to the oil pump, the bar and the chain. • It is important to use oil of the right viscosity according to the air temperature. • In temperatures below 0°C (32°F) some oils become less viscous. This can overload the oil pump and result in damage to the oil pump components. • Contact your servicing dealer when choosing chain oil.

Fueling

WARNING!

- Always shut off the engine before refueling.
- Slowly open the fuel tank, when filling up with fuel, so that possible over pressure disappears.
- Tighten the fuel cap carefully, after fueling.
- Always move the saw away from the fueling area before starting.

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank and causes malfunction. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling. The volume of the chain oil tank and the fuel tank are adjusted to each other. Therefore, always fill up with chain oil and fuel at the same time.

D Kettenöl

• Die Kettenschmierung ist automatisch und zum Schmieren empfehlen wir ein spezielles Öl (Kettenschmieröl) mit guten Haft Eigenschaften. • In Ländern, wo kein spezielles Kettenschmieröl zu Verfügung steht, empfehlen wir das Getriebeöl EP90. • Auf keinen Fall Altöl verwenden, da dadurch Schäden an Ölpumpe, Schiene und Kette entstehen können. • Es ist wichtig die richtige Ölsorte im Verhältnis zur Temperatur (geeignete Viskosität) zu verwenden. • Bei Temperaturen unter 0°C können gewisse Öle dickflüssig werden. Dies kann zu Überlastung der Ölpumpe führen und hat Schäden an den Pumpenteilen zur Folge. • Informieren Sie sich bei Ihrem Händler nach Kettenschmieröl.

Tanken

ACHTUNG!

- Beim Auftanken, den Motor immer abstellen.
- Beim Kraftstoffauffüllen den Tankdeckel langsam aufdrehen, so dass ein eventueller Überdruck sich langsam abbaut.
- Nach dem Auftanken den Tankdeckel richtig zudrehen.
- Niemals den Motor an der Auftankstelle starten.

Beim Auftanken auf Reinlichkeit achten. Um den Tankdeckel herum sauber abwischen. Verunreinigungen im Tank können zu Betriebsstörungen führen. Vor dem Auftanken den Kraftstoff durch Schütteln des Behälters gut mischen. Der Inhalt des Kettenöltanks ist dem Inhalt des Kraftstofftanks angepasst. Deswegen immer Kettenöl und Kraftstoff gleichzeitig nachfüllen.

F Huile pour chaîne

• La chaîne est lubrifiée automatiquement. Nous recommandons l'usage d'huile spéciale (huile pour chaîne), pourvue de bonnes qualités d'adhésion. • Dans les pays où cette huile ne se trouve pas, utiliser de l'huile pour boîtes de vitesses EP90. • Ne jamais utiliser d'huile usagée, ce qui endommagerait la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne. • Il est important d'utiliser une huile adaptée à la température de l'air (viscosité appropriée). • Les températures inférieures à 0°C rendent certaines huiles visqueuses. Ceci peut causer une surcharge de la pompe à huile, endommageant les pièces de la pompe. • Contacter votre réparateur pour vous faire conseiller sur le choix d'une huile.

Remplissage

ATTENTION!

- Ne jamais faire le plein avec le moteur en marche.
- Ouvrir le bouchon de réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.
- Serrer soigneusement le bouchon de réservoir après le remplissage.
- Toujours s'éloigner de l'endroit où l'on a fait le plein pour mettre la tronçonneuse en marche.

Observer la propreté pendant le remplissage. Essuyer le pourtour du bouchon de réservoir. Des impuretés dans le réservoir sont causes de mauvais fonctionnement. Veiller à obtenir un mélange homogène en secouant le récipient avant de remplir le réservoir. La contenance des réservoirs d'essence et d'huile pour chaîne étant adaptés l'un à l'autre, faire toujours le plein des deux à la même occasion.

Esp Aceite de cadena

• La cadena se lubrica automáticamente. Se recomienda un aceite especial con buena capacidad adherente. • En los países en los que no se puede obtener aceite especial para cadenas, se recomienda utilizar aceite para cajas de cambio EP90. • Nunca utilizar aceites usados, pues se producirían daños en la bomba, espada y cadena. • Es importante utilizar el tipo correcto de aceite según la temperatura ambiente (viscosidad adecuada). • A temperaturas inferiores a 0°C, algunos aceites se espesan, lo que puede sobrecargar la bomba y producir daños en ésta. • Consulte a su taller de servicio antes de elegir aceite para la cadena.

Reposición de combustible

ADVERTENCIA!

- Nunca reponer combustible con el motor en marcha.
- Abrir lentamente la tapa del depósito para dejar salir progresivamente el exceso de presión.
- Concluida la reposición, apretar bien la tapa del depósito.
- No arrancar la sierra en el mismo lugar donde se ha efectuado la reposición de combustible.

Observar limpieza al reponer combustible. Secar los alrededores de la boca de llenado. Las impurezas que entran en el depósito producen perturbaciones de funcionamiento. Asegurarse de que el combustible se ha mezclado bien con el aceite agitando bien el recipiente de la mezcla antes de llenar el depósito. Las capacidades de los depósitos del aceite de la cadena y de combustible están adaptadas entre sí, por lo que hay que llenarlos siempre en la misma ocasión.

E**Start and stop****WARNING!**

- Never start the saw engine without the bar, chain and clutch cover (chain brake) assembled—or else the clutch can come loose and cause personal injuries.
- Always move the saw away from the fueling area before starting.
- Place the saw on clear ground and make sure that the chain is not contacting anything. Also, make sure that you have a secure footing.
- Keep people and animals well away from the working area.

D**Starten und Stoppen****ACHTUNG!**

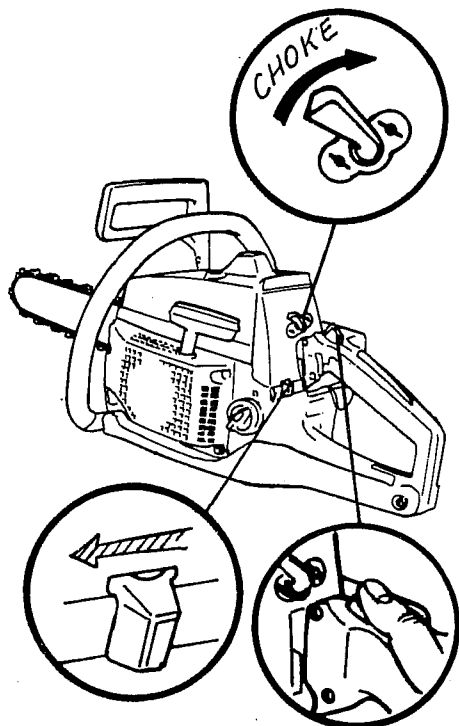
- Den Motor erst dann starten, wenn Schiene, Kette und Kupplungsdeckel (Kettenbremse) montiert sind. Unter Umständen besteht sonst erhöhte Verletzungsgefahr.
- Niemals den Motor an der Auftankstelle starten.
- Auf einen sicheren Stand achten. Die Säge auf eine feste Unterlage stellen. Schiene und Kette müssen dabei frei stehen.
- Sich davon überzeugen, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbefugten aufhalten.

F**Démarrage et arrêt****ATTENTION!**

- Ne jamais démarrer la tronçonneuse sans avoir monté guide-chaîne, chaîne et carter d'embrayage (frein de chaîne). L'embrayage risquerait de se détacher et d'occasionner un accident corporel.
- Toujours s'éloigner de l'endroit où l'on a fait le plein avant de démarrer.
- Placer la tronçonneuse sur un support stable. Veiller à être soi-même dans une position stable et à ce que la chaîne ne puisse entrer en contact avec quoi que ce soit.
- Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail.

Esp**Arranque y parada****ADVERTENCIA!**

- No arrancar la sierra sin la espada, la cadena y el envolvente del embrague (freno de cadena). La razón de ello es que podría desprenderse el embrague y causar accidentes.
- No arrancar nunca la sierra en el mismo lugar donde se ha efectuado la reposición de combustible.
- Colocar la sierra sobre una base firme. Afiáncese bien y compruebe que no hay obstáculos en las cercanías de la cadena.
- En el lugar de trabajo no debe haber personas ajenas.

**E****Cold engine**

CHAIN BRAKE: Disengage the chain brake by pulling the hand guard towards the front handle.

IGNITION: Move the ignition switch to the left.

CHOKE: Move the choke control to choke position.

FAST IDLE: Activate the throttle latch.

D**Kalter Motor**

KETTENBREMSE: Die Bremse entspannen, indem der Handschutz gegen den vorderen Griff geführt wird.

ZÜNDUNG: Den Stoppschalter nach links schieben.

CHOKE: Den Choker einschalten.

STARTGAS: Die Startgassperre einschalten.

F**Moteur froid**

FREIN DE CHAÎNE: Enclencher le frein en poussant l'arceau protecteur vers la poignée avant.

ALLUMAGE: Mettre le contacteur à gauche.

STARTER: Engager la commande de starter.

GAZ: Engager le blocage démarrage.

Esp**Motor Frío**

FRENO DE CADENA: Tensar el freno empujando su arco protector hacia el asa delantera.

ENCENDIDO: Poner el interruptor de parada a izquierdas.

ESTARTER: Activar del estárter.

GAS DE ARRANQUE: Activar el fiador de arranque.

E**Warm engine**

Use the same procedures as for starting cold engine, but without choke.

D**Warmer Motor**

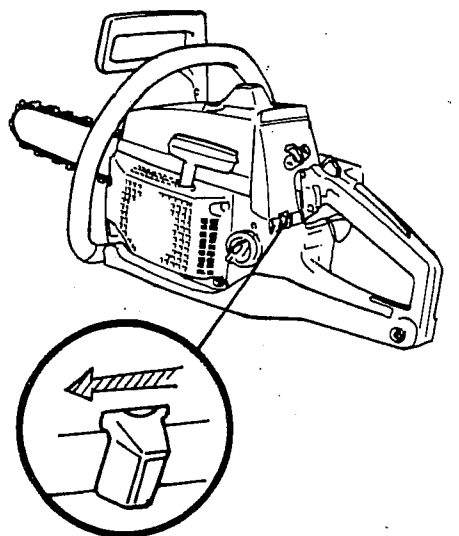
Startvorgang wie bei kaltem Motor, ohne den Choker einzuschalten.

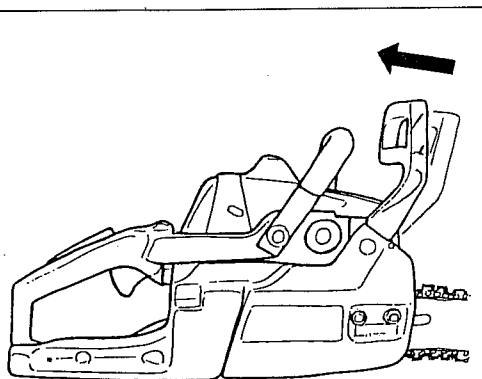
F**Moteur chaud**

Suivre la même procédure que pour le démarrage moteur froid, mais sans starter.

Esp**Motor caliente**

Sígase el mismo procedimiento que en el arranque en frío, pero sin activar el estárter.





(E) Start

Grip the front handle with your left hand and hold the saw down by putting your right foot in the rear handle.

Pull the starter handle with your right hand and pull out the starter cord slowly until the starter pawls engage. Then pull sharply.

Push in the choke control immediately when the engine ignites and make repeated starting attempts.

When the engine starts, rapidly give full throttle. Then the throttle latch will disengage.

CAUTION! Do not release the starter handle from fully pulled out position as this can cause damage on the saw.

(D) Starten

Den vorderen Griff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuss in den hinteren Griff treten und die Säge gegen den Boden drücken.

Den Startgriff mit der rechten Hand fassen und das Startseil bis zum ersten Widerstand (die Starterklinken rasten ein) langsam herausziehen.

Danach das Seil schnell und zügig durchziehen.

Sobald der Motor zündet, den Choker hineinschieben. Neue Startversuche machen, bis der Motor anspringt.

Wenn der Motor anspringt, schnell Vollgas geben und das Startgas schaltet sich automatisch aus.

HINWEIS! Den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden an der Motorsäge könnten die Folge sein.

(F) Démarrage

Saisir la poignée avant avec la main gauche. Placer le pied droit sur la partie inférieure de la poignée arrière et appuyer la tronçonneuse sur le sol.

Prendre la poignée du lanceur, tirer lentement avec la main droite jusqu'à sentir une résistance (les cliquets se mettent en prise) et tirer plusieurs fois rapidement et avec force jusqu'au démarrage du moteur.

Enfoncer la commande de starter dès que le moteur "tousse" et répéter les lancements jusqu'au démarrage.

Quand le moteur démarre, accélérer rapidement à fond, ce qui en même temps supprime le ralenti accélère.

NOTA! Ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la tronçonneuse.

(Esp) Arranque

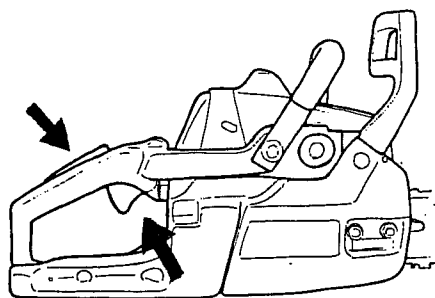
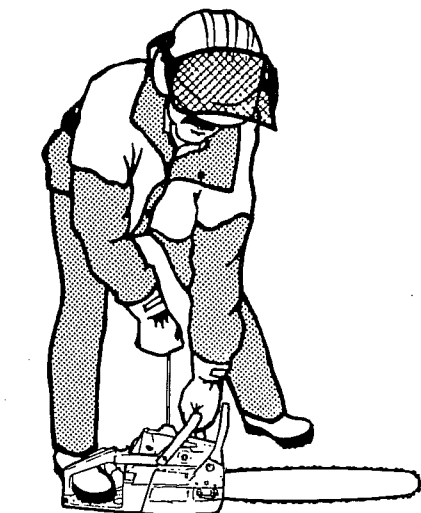
Agarrar el asa delantera con la mano izquierda. Poner el pie derecho sobre la parte inferior del asa posterior y apretar la sierra contra el suelo.

Agarrar el asa de arranque y con la mano derecha tirar lentamente del cordón de arranque hasta que se note resistencia (cuando engranan los ganchos) y dar luego fuertes y rápidos tirones.

Tan pronto prende el motor introducir inmediatamente el estérter y seguir intentando el arranque.

Una vez ha arrancado el motor, acelerar a plenos gases. El gas de arranque se interrumpe entonces automáticamente.

NOTA! No soltar totalmente de la posición extraída el asa de arranque, pues podrían producirse daños en la sierra.



(E) Stop

The engine is stopped by switching off the ignition. (Move the ignition switch to the right.)

(D) Stoppen

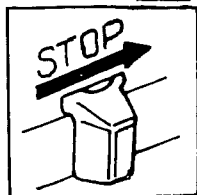
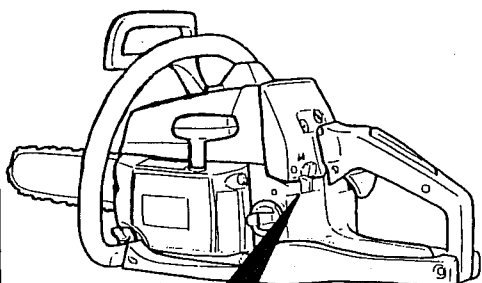
Zum Abstellen des Motors die Zündung abschalten. (Den Stopschalter nach rechts schieben.)

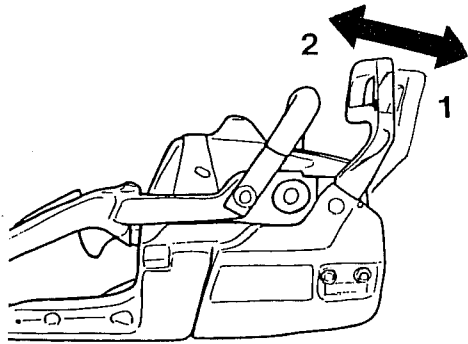
(F) Arrêt

Pour arrêter le moteur, couper l'allumage. (Mettre le contacteur à droite.)

(Esp) Parada

El motor se para cortando el encendido. (Poner el interruptor de parada a derechas.)





(E) Chain brake

The saw is equipped with a chain brake. The brake is designed to stop the chain immediately in the event of a kick-back. The brake activates when the hand guard is pushed forward (1).

If the brake is already activated, it is disengaged by pulling the front hand guard back towards the front handle (2).

When working with the saw, the chain brake must be disengaged.

Use the chain brake as a "parking brake", if you move the saw with the engine running.

(D) Kettenbremse

Die Säge ist mit einer Kettenbremse ausgerüstet, die bei einem unbeabsichtigten Rückschlag die Kette sofort abbremst. Die Bremse löst aus, wenn der Handschutz nach vorne gedrückt wird (1).

Hat sich die Bremse ausgelöst, wird sie wieder gespannt, indem der Handschutz nach hinten gegen den Griffbügel gedrückt wird (2).

Bei Arbeiten mit der Säge muss die Kettenbremse in unausgelöster Position sein.

Bei jedem Transport mit laufendem Motor empfehlen wir, die Kette mittels der Kettenbremse zu blockieren.

(F) Frein de chaîne

La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne. Le frein est conçu pour bloquer la chaîne instantanément en cas de rebond imprévu. Le frein est actionné lorsque l'arceau de protection est poussé vers l'avant (1).

Le frein est réarmé en ramenant l'arceau en arrière, vers la poignée avant (2).

Le frein ne doit pas être déclenché pendant le travail.

Se servir du frein de chaîne comme d'un frein de stationnement pour tout déplacement avec le moteur au ralenti.

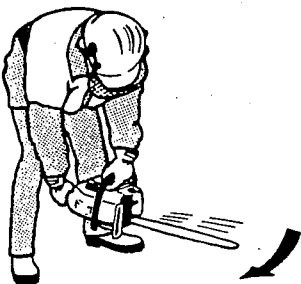
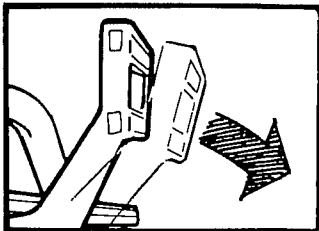
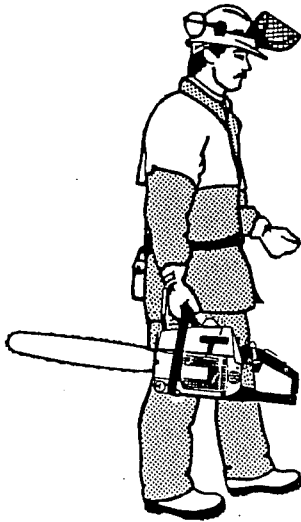
(Esp) Freno de cadena

La sierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener ésta inmediatamente en caso de producirse retrocesos involuntarios. El freno se acciona cuando el arco de protección se empuja hacia adelante (1).

Si se ha accionado el freno, tensarlo llevando el arco de protección hacia atrás, contra el asa, (2).

Al trabajar con la sierra, el freno de la cadena ha de estar desactivado.

Utilizar el freno de cadena como de "estacionamiento" siempre que se desplace la sierra con el motor en marcha.



(E) Inertia activated chain brake

The inertia activated chain brake is activated when the front hand guard is pushed forward, either manually or by a weight in the hand guard.

The advantage of the inertia brake is that the brake is activated after kick-back, even if the user's left hand does not contact the hand guard, i.e., also when the saw is in the felling position.

(D) Kettenbremse mit Trägheitsauslösung

Die durch Trägheit ausgelöste Kettenbremse löst sich dann aus, wenn der Handschutz manuell oder durch ein Auslösegewicht im Handschutz nach vorne gedrückt wird. Der Vorteil mit einer durch Trägheit ausgelösten Bremse ist, dass die Bremse im Falle eines Rückschlages auslöst, ohne dass die linke Hand des Benutzers den Handschutz berührt d.h. auch wenn die Säge in Fällposition ist.

(F) Frein den chaîn à inertie

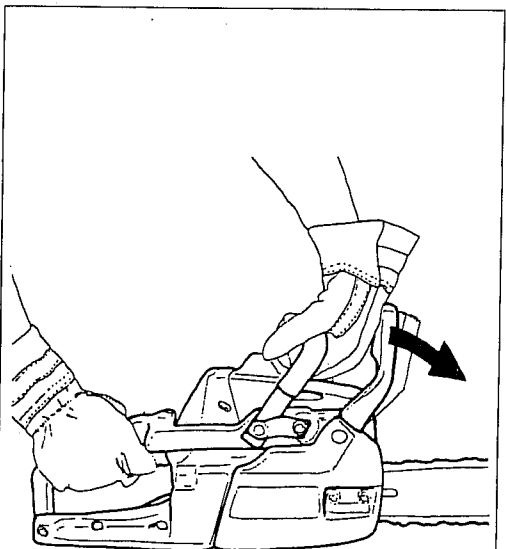
Ce frein est actionné par le déplacement de l'arceau de protection vers l'avant, ce mouvement étant effectué soit par une masselote incorporée à l'arceau.

L'avantage de ce frein est actionné sans l'action de la main gauche sur l'arceau, c'est à dire quand la tronçonneuse est en position d'abattage.

(Esp) Freno de cadena con activacion de inercia

La activación por inercia de este freno tiene lugar cuando el arco protector se lleva hacia adelante, bien manualmente a o causa de un contrapeso incorporado al arco.

La ventaja de este freno es que se activa en los retrocesos son que la mano izquierda del usuario accione el protector; es decir, incluso cuando la sierra está en la posición de tala.



E Control and maintenance of the chain brake

Braking function control:

The chain brake must be checked several times daily. Place the saw on firm ground. Hold the handles with both hands and apply full throttle. Activate the chain brake by turning your left wrist against the hand guard, without releasing your grip around the front handle. The chain should stop immediately (illustr.).

Activating function control

The chain brake must be checked several times daily. Hold the chain saw approx. 35 cm (14") above a trunk or other firm object (illustr.).

CAUTION! The engine must be shut off.

Release your grip around the front handle and let the saw by its own weight rotate around the rear handle. When the tip of the bar hits the trunk, the brake should activate.

Maintenance:

IMPORTANT! Dirt and wear affect the function of the brake. Follow all maintenance instructions, carefully.

With the engine shut off, the hand guard can be moved back and forth, to ensure that the mechanism works freely and also that the brake activates. If necessary, clean the brake from resin and chips. Lubricate the mechanism and bearing surfaces with oil. Check that the brake band is at least 0.80 mm thick, at the most worn part.

WARNING! Contact your servicing dealer if anything is incorrect with your chain brake.

D Kontrolle und Pflege der Kettenbremse

Kontrolle der Bremskraft

Die Bremse vor jeder Anwendung kontrollieren. Die Säge auf eine feste Unterlage setzen. Die Griffe mit beiden Händen fassen und Vollgas geben. Die Kettenbremse auslösen, indem man das linke Handgelenk gegen den Handschutz biegt ohne dabei den vorderen Griff loszulassen. Die Kette soll sofort abbremsen (Abb.).

Kontrolle der Auslösekraft

Die Bremse vor jeder Anwendung kontrollieren. Die Säge etwa 35 cm über einen Baumstumpf oder einem anderen festen Gegenstand halten (siehe Abb.).

ACHTUNG! Der Motor soll abgestellt sein.

Den vorderen Griff loslassen und die Säge vom eigenen Gewicht um den hinteren Griff schwingen lassen. Wenn die Schienenspitze den Baumstumpf trifft, soll die Bremse auslösen.

Pflege

HINWEIS! Verschmutzung und Verschleiss beeinflussen die Bremskraft. Die Wartungsvorschriften sind daher genau zu befolgen.

Mit abgestelltem Motor, Handschutz hin- und zurückschieben, um die Leichtgängigkeit und die Funktion zu überprüfen. Von Zeit zu Zeit Harz und Sägespäne entfernen. Den Mechanismus und alle Lagergleitflächen mit Öl schmieren. Kontrollieren, dass das Bremsband an der am meisten verschlissenen Stelle mindestens 0,80 mm dick ist.

ACHTUNG! Bei einem Fehler an der Kettenbremse, mit der Service-Werkstatt Kontakt aufnehmen.

F Contrôle et entretien du frein de chaîne

Contrôle de la puissance de freinage:

Contrôler le frein chaque jour, avant tout travail. Placer la tronçonneuse sur un support stable. Tenir les poignées des deux mains et accélérer à fond. Déclencher le frein en tournant le poignet gauche vers l'arceau de protection sans lâcher la poignée avant. La chaîne doit être bloquée instantanément (Illustr.).

Contrôle du déclenchement;

Contrôler le frein chaque jour, avant tout travail.

ATTENTION! Moteur à l'arrêt.

Tenir la tronçonneuse environ 35 cm au-dessus d'une souche ou d'un autre objet stable (Voir illustration). Lâcher la poignée avant et laisser la tronçonneuse tomber d'elle-même, en la tenant par la poignée arrière. Le frein doit déclencher au contact de la pointe du guide avec la souche.

Entretien:

ATTENTION! Saleté et usure influencent le fonctionnement du frein. Suivre correctement les instructions d'entretien.

Moteur arrêté, manoeuvrer l'arceau de protection d'avant en arrière, afin de vérifier que le frein déclenche et que le mécanisme fonctionne librement. Le cas échéant, débarrasser le frein des copeaux et de la résine pouvant s'y être accumulés. Huiler le mécanisme et les surfaces des paliers. Vérifier que l'épaisseur minimale du bandage de frein est supérieure à 0,80 mm.

IMPORTANT! Prendre contact avec un réparateur si le frein est défectueux.

Esp Control y mantenimiento del freno de cadena

Control del efecto de frenado:

El freno debe controlarse diariamente, cada vez que se utiliza la sierra. Poner la sierra sobre una base firme. Agarrar el asa con ambas manos y acelerar a plenos gases. Disparar el freno haciendo girar la muñeca izquierda hacia el arco de protección sin soltar el asa delantera. La cadena se parará inmediatamente, véase figura.

Control de la función de disparo:

El freno debe controlarse diariamente, cada vez que se utiliza la sierra. Mantener la sierra a unos 35 cm encima de un tocón o de otro objeto estable, véase figura.

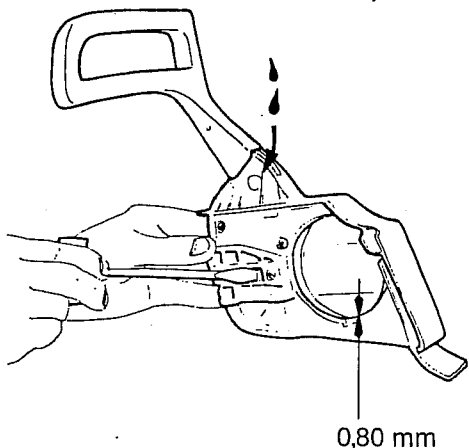
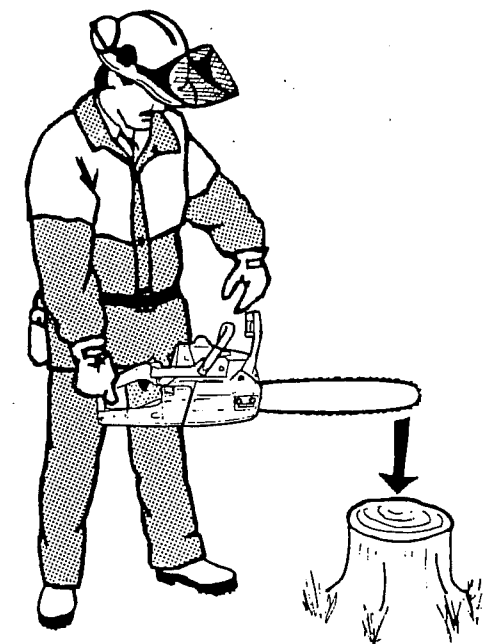
NOTA! El motor ha de estar parado.

Soltar el asa delantera y dejar que la sierra oscile su propio peso alrededor del asa posterior. El freno deberá dispararse cuando la punta de la espada toca el tocón.

Mantenimiento:

ADVERTENCIA: La suciedad y el desgaste afectan al funcionamiento del freno. Siganse pues minuciosamente las instrucciones de mantenimiento.

Para comprobar que el mecanismo funciona con facilidad y que el freno se dispara, llevar el arco de protección de delante a atrás, estando parado el motor. En caso necesario, quitar la resina y virutas acumuladas en el freno. Lubricar con aceite del mecanismo y las articulaciones. Controlar que en la parte más desgastada el espesor de la cinta del freno es como mínimo de 0.80 mm.

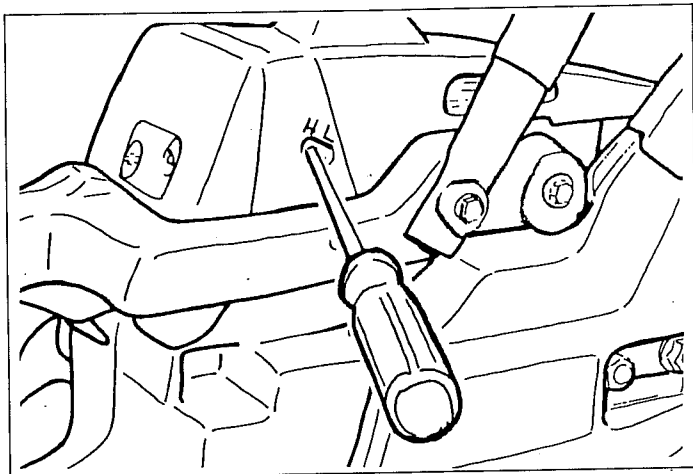


(E)

Carburettor

WARNING! Do not start the saw without the bar, chain and clutch cover assembled. If you do, the clutch might come loose and cause severe injuries.

- In the carburettor, air/fuel is mixed. This air/fuel mixture is adjustable.
- The carburettor has three adjustment possibilities:
 - L = Low speed needle
 - H = High speed needle
 - T = Idle speed adjustment screw
- When the saw is tested at the factory, the carburettor is adjusted to basic setting.



- **Basic setting:**
H = 1 turn open, L = 1 turn open

Local climate and differences in altitude may require an adjustment.

When working at high altitudes, the H-needle is turned clockwise, (gives a leaner fuel mixture).

When working at sea level, the H-needle is turned counter-clockwise, (gives a richer fuel mixture).

NOTE! Small derivations from the basic setting, influence the rpm of the saw, substantially.

Basic setting of carburettor

Check that the air filter is clean.

Turn the needles H and L carefully in (clockwise).

Then turn the needles out to the recommended basic position, (counter-clockwise) H = 1 turn open, L = 1 turn open.

Start the saw and warm it up, according to the starting instructions.

Idle speed setting

If an adjustment is necessary, adjust with the T screw. Adjust the idle speed so that the chain does not rotate.

Check the function of the saw, if necessary, make a final adjustment.

Final setting of carburettor

A final setting of the carburettor can only be done after the basic setting and when the saw is warmed up.

Apart from minor readjustments, you should leave all carburettor settings and repair work to your service dealer.

Start with the low speed needle L.

Low speed needle L

Apply full throttle a couple of times and check that the saw is accelerating without hesitation.

If a settings is necessary, try to reach the maximum idle speed, by slowly closing the low speed needle L clockwise. Then open (counter-clockwise), 1/4 of a turn.

Check the engine acceleration.

NOTE! A too lean adjusted low speed needle (the L-needle closed too much), results in starting difficulties. After a correct setting of the L-needle, you may proceed to setting of the H-needle.

High speed needle H

This saw is equipped with a carburettor, which has a built-in governor. At the maximum speed, the governor furnishes the engine with an extra amount of fuel mixture, which prevents over-reving of the engine. The governor is set at the factory and cannot be re-adjusted.

If the high speed needle is correctly adjusted, the engine should fourstroke at full throttle.

If an adjustment is necessary, the saw should be run at full throttle, at the same time as the high speed needle H slowly is closed (clockwise), until no further rpm increase is received (the governor engages).

Then open the high speed needle (anti-clockwise), until the engine distinctly four-strokes (bludders).

Check with a tachometer that the maximum speed of the engine does not exceed 14,000 rpm.

NOTE! If the engine is not four-stroking (bluddering), this can result in engine damage. The high speed needle H should be adjusted for maximum power and not for maximum speed.

Final setting of the idling speed T

Adjust the idling speed with the screw marked T.

Corrections to the setting of the idling speed should be done, after the H and L adjusting screws are correctly adjusted.

If it is necessary to readjust, first turn the idle speed adjusting screw (T) clockwise, until the chain starts to rotate. Then turn, counter-clockwise, until the chain stops.

A correctly adjusted idle speed setting (approx. 2,500 rpm) occurs when the engine runs smoothly in every position. It should always be good margin to the rpm when the chain starts to rotate.

CAUTION! Contact your servicing dealer, if the idle speed setting cannot be adjusted so that the chain stops. Do not use the saw until it has been properly adjusted or repaired.

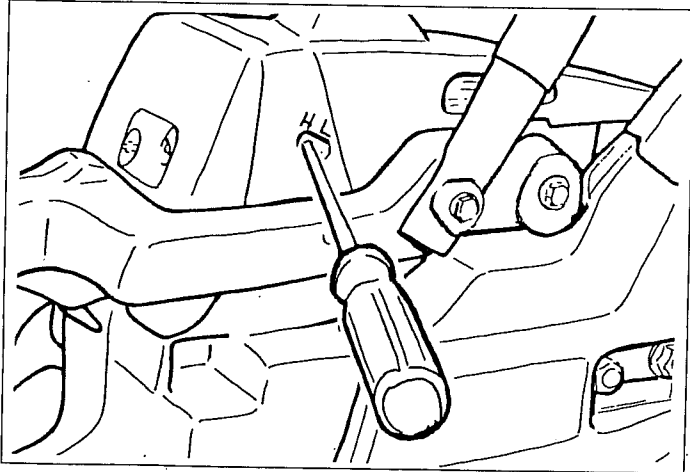
Ⓓ

Vergaser

ACHTUNG! Die Säge darf erst dann gestartet werden, wenn Schiene, Kette und Kupplungsdeckel (Kettenbremse) montiert sind.

Unter Umständen kann sich sonst die Kupplung lösen und können Menschen dabei zu Schaden kommen.

- Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Dieses Kraftstoff/Luft-Gemisch ist regulierbar.
- Der Vergaser hat drei Einstellschrauben:
L = für niedrige Drehzahl
H = für hohe Drehzahl
T = für Leerlaufdrehzahl
- Die Grundeinstellung des Vergasers ist im Werk vorgenommen worden.



- Grundeinstellung: H = 1 Umdrehung öffnen, L = 1 Umdrehung öffnen

Ja nach Einsatzort (Gebirge, Meeresebene) kann eine Korrektur der Vergasereinstellung erforderlich werden.

Bei Arbeiten im Gebirge, die H-Schraube im Uhrzeigersinn hineinschrauben (das Kraftstoff/Luft-Gemisch wird dann magerer).

Bei Arbeiten auf Meeresniveau, die H-Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn heraus-schrauben (das Kraftstoff/Luft-Gemisch wird dann fetter).

ACHTUNG! Kleine Abweichungen von der Grundeinstellung beeinflussen die Drehzahl der Säge erheblich.

Grundeinstellung des Vergasers

Luftfilter reinigen.

Die L- und H-Schrauben vorsichtig (im Uhrzeigersinn bis zum Festsitz hineinschrauben. Danach (entgegen dem Uhrzeigersinn) bis zur empfohlenen Grundeinstellung heraus-schrauben.

H / 1 Umdrehung öffnen, L / 1 Umdrehung öffnen.

Die Säge gemäss den Startanweisungen starten. Den Motor warmlaufen lassen.

Leerlaufschraube T

Mit der Leerlaufschraube T die Leerlaufdrehzahl so einstellen, dass die Kette stehenbleibt.

Die Funktion der Säge prüfen und falls erforderlich eine Feineinstellung durchführen.

Feineinstellung des Vergasers

Eine Feineinstellung des Vergasers kann erst im Anschluss an die Grundeinstellung und wenn die Säge warmgelaufen ist, vorgenommen werden.

Die Feineinstellung sollte nur durch geschulte Personen vorgenommen werden.

Mit der L-Schraube beginnen.

L-Schraube

Mehrmals Vollgas geben. Wenn der Motor dabei nicht sofort Gas annimmt, die höchste Leerlaufdrehzahl suchen, durch langsames Einschrauben der L-Schraube (im Uhrzeigersinn). Danach 1/4 Umdrehung (entgegen dem Uhrzeigersinn) öffnen. Die Beschleunigung prüfen.

ACHTUNG! Durch eine zu mager eingestellte L-Schraube (die L-Schraube zu weit eingeschraubt) entstehen Startschwierigkeiten. Wenn die L-Schraube richtig eingestellt ist, kann mit der Einstellung der H-Schraube begonnen werden.

H-Schraube

Diese Säge ist mit einem Vergaser mit eingebautem Drehzahlregler ausgerüstet. Auf höchster Drehzahl versorgt der Drehzahlregler den Motor mit einer zusätzlichen Menge Kraftstoffgemisch. Ein Überdrehen des Motors wird dabei verhindert. Der Drehzahlregler ist vom Werk eingestellt und kann nicht weiter justiert werden.

Bei richtiger Einstellung der H-Schraube soll der Motor auf Vollgas deutlich „viertakten“.

Falls eine Einstellung notwendig ist, die Säge auf Vollgas laufen lassen und gleichzeitig die H-Schraube langsam (im Uhrzeigersinn) eindrehen, bis die Drehzahl nicht mehr höher wird (der Drehzahlregler schaltet ein).

Ab diesem Moment die H-Schraube (entgegen dem Uhrzeigersinn) ausdrehen, bis der Motor deutlich „viertaktet“.

Anhand eines Drehzahlmessers prüfen, dass die maximal zulässige Drehzahl, 14.000 U/min, nicht überschritten wird.

MERKE! Wenn der Motor nicht viertaktet, besteht die Gefahr für Motorschäden. Die H-Schraube soll für höchste Leistung und nicht für höchste Drehzahl eingestellt sein.

Feineinstellung des Leerlaufs

Den Leerlauf mit der Schraube T einstellen.

Die Einstellung der korrekten Leerlaufdrehzahl sollte nach der Einstellung der H- und L-Schrauben geschehen.

Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Leerlaufschraube T (im Uhrzeigersinn) hineindrehen, bis die Kette mitläuft. Dann (entgegen dem Uhrzeigersinn) aufdrehen, bis die Kette stehenbleibt.

Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt (etwa 2.500 U/min), wenn der Motor in jeder Position regelmässig läuft ohne dass sich die Kette dreht.

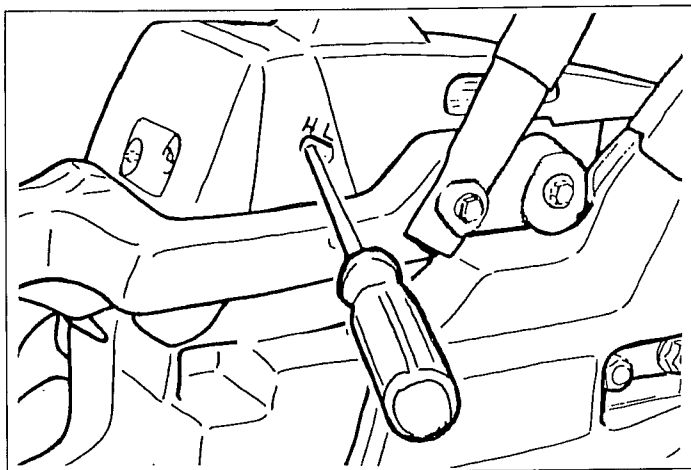
ACHTUNG! Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht so eingestellt werden kann, dass die Kette stehenbleibt, eine Fachwerkstatt aufsuchen. Die Säge erst verwenden, wenn sie genau eingestellt oder repariert worden ist.

(F)

Carburateur

ATTENTION! Guide-chaîne, chaîne et carter d'embrayage doivent être montés avant le démarrage de la tronçonneuse, sinon l'embrayage peut se détacher et causer un accident corporel.

- Dans le carburateur l'air est mélangé à l'essence. Ce mélange est réglable.
- Le carburateur peut être réglé de trois façons.
L = Pointeau de bas régime
H = Pointeau de haut régime
T = Pointeau ralenti
- Pendant l'essai en usine, le carburateur reçoit un réglage de base.



- Réglage de base:
H = 1 tour d'ouverture, L = 1 tour d'ouverture.

Un ajustement de ce réglage peut être requis en raison des conditions climatiques et de l'altitude locales.

Pour l'utilisation en altitude tourner le pointeau H à droite (donne un mélange plus pauvre).

Pour l'utilisation au niveau de la mer tourner le pointeau H à gauche (donne un mélange plus riche).

IMPORTANT! De petits écarts du réglage de base influencent nettement le régime du moteur.

Réglage de base du carburateur

Vérifier la propreté du filtre à air.

Pour obtenir le réglage de base, visser prudemment les pointeaux H et L à fond. Les dévisser ensuite pour les amener à la valeur de base.

H = 1, L = 1

Démarrer selon les instructions. Faire chauffer le moteur.

Ralenti T

Le réglage du ralenti se fait avec la vis T. Le ralenti doit permettre au moteur de tourner sans entraîner la chaîne.

Vérifier le fonctionnement de la tronçonneuse et effectuer les réglages éventuellement nécessaires.

Réglage fin du carburateur

Le réglage fin du carburateur ne peut être effectué que sur un moteur ayant les réglages de base, et chaud.

Le réglage fin doit être effectué par une personne compétente. Commencer par le pointeau L de bas régime.

Pointeau L de bas régime

Donner quelques coups d'accélérateur et s'assurer que la tronçonneuse prend des tours sans trou d'accélération.

Si un réglage est nécessaire, rechercher le régime maximum de ralenti en vissant lentement le pointeau L de ralenti.

Dévisser ensuite d'un quart de tour.

Contrôler l'accélération.

IMPORTANT! Un pointeau de bas régime réglé trop pauvre (gicleur L vissé trop loin) rend le démarrage difficile.

Le pointeau de haut régime peut être réglé à son tour, une fois le pointeau bas régime correctement réglé.

Pointeau H de haut régime

Cette tronçonneuse a un carburateur équipé d'un limiteur de régime intégré. Ce limiteur enrichit le mélange quand le régime est au maximum autorisé, ce qui empêche les sursrégimes. Le limiteur de régime est réglé en usine et ne peut être modifié.

Si le pointeau de haut régime est correctement réglé, la tronçonneuse doit marcher clairement à quatre temps au régime maximum.

Si un réglage est nécessaire, faire tourner le moteur à plein régime et visser lentement le pointeau de haut régime H jusqu'à ce que le régime ne monte plus (le limiteur entre en fonction).

Ensuite, rouvrir le pointeau H jusqu'à l'obtention nette de la marche à quatre temps.

Vérifier à l'aide d'un compte-tours que le régime maximum autorisé à vide de 14.000 tr/min n'est pas dépassé.

REMARQUE! Si le moteur ne tourne pas en quatre temps, il y a risque de détérioration du moteur. Le réglage du pointeau de haut régime H doit donner la puissance maximum et non le régime maximum.

Réglage fin du ralenti T

Le ralenti se règle avec la vis réperée T.

Effectuer le réglage du ralenti après avoir terminé celui des pointeaux L et H.

Si un réglage est nécessaire, visser la vis T jusqu'à ce que la chaîne commence à tourner. Ensuite, dévisser jusqu'à arrêt de la chaîne.

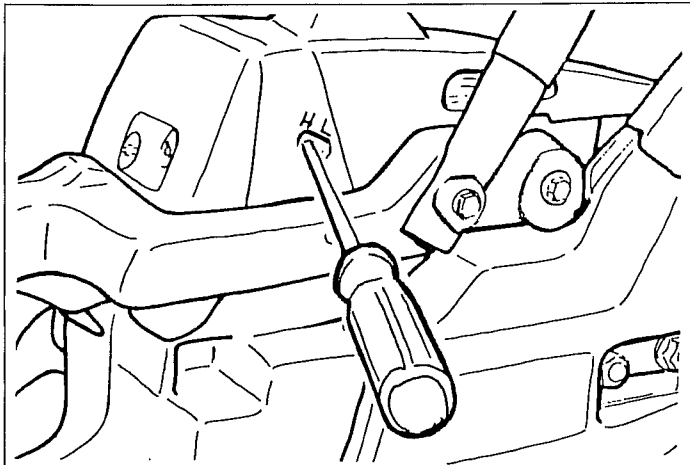
Un ralenti correctement réglé (environ 2.500 tr/min) permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions sans entraîner la chaîne.

ATTENTION! Si le réglage de ralenti est impossible sans que la chaîne soit entraînée, se mettre en rapport avec le réparateur. Ne pas utiliser la tronçonneuse avant de la faire ajuster ou réparer.

Carburador

ADVERTENCIA! Antes de arrancar la sierra es necesario que estén montados la espada, la cadena y el envolvente del embrague (freno de cadena) Pues de no ser así puede desprenderse el embrague y causar accidentes.

- En el carburador se mezclan el aire y la gasolina. Esta mezcla es regulable.
- El carburador tiene tres posibilidades de ajuste:
L = Boquilla de bajo régimen
H = Boquilla de alto régimen
T = Tornillo para el ajuste del ralenti
- El carburador se pone a punto en fábrica.



- Puesta a punto
H (régimen alto) 1, L (régimen bajo) 1

Según las condiciones locales de clima y altitud puede ser necesario un reajuste.

En lugares de gran altitud, enroscar la boquilla H a derechas (produce una mezcla más pobre).

En lugares nivel del mar, enroscar la boquilla H a izquierdas (proporciona una mezcla más rica).

NOTA! Nótese que pequeñas discrepancias de la puesta a punto tienen una destacable influencia en las revoluciones.

Puesta a punto del carburador

Controlar que el filtro de aire está limpio.

Efectuar la puesta a punto enroscando (a derechas) hasta el fondo las boquillas H y L.

Desenroscar (a izquierdas) luego las boquillas hasta los valores básicos.

H = 1, L = 1

Arrancar la sierra según las instrucciones. Dejar que se caliente el motor.

Ralenti T

Si es necesario el ajuste, hacerlo con el tornillo marcado con una T. Ajustar las revoluciones de ralenti hasta que no gire la cadena.

Controlar el funcionamiento de la sierra y, si es necesario, repetir el ajuste.

Reajuste del carburador

El reajuste del carburador solo deberá hacerse después de haber efectuado la puesta a punto y cuando la sierra está caliente.

Esta operación solo debe ser efectuada por personal capacitado.

Empezar con la boquilla de bajo régimen L.

Boquilla de bajo régimen L

Acelerar a plenos gases algunas veces y controlar que la sierra acelera sin titubeos.

Si es necesario ajustar, localizar el régimen máximo de ralenti enroscando (a derechas) lentamente la boquilla de bajo régimen L.

Desenroscarla (a izquierdas) después 1/4 de vuelta.

Controlar la aceleración.

NOTA! Si la boquilla de bajo régimen (boquilla L demasiado enroscada) da una mezcla demasiado pobre, se producen dificultades de arranque.

Una vez correctamente ajustada esta boquilla, podrá procederse a reajustar la boquilla H de alto régimen.

Boquilla de alto régimen H

Esta sierra tiene un carburador con regulador incorporado. Al régimen máximo el regulador suministra al motor una cantidad adicional de combustible impidiendo así su embalamiento. El ajuste del regulador, hecho en fábrica, no puede modificarse.

Si la boquilla de alto régimen está correctamente ajustada, el motor a plenos gases deberá sonar claramente como un cuatro tiempos.

Si es necesario ajustar, poner el motor a plenos gases al mismo tiempo que se enrosca (a derechas) lentamente la boquilla H hasta que no se produce ningún incremento de revoluciones (se acopla el regulador).

Abrir después la boquilla de régimen alto H (girándola a izquierdas) hasta que el motor suena claramente como un cuatro tiempos.

Comprobar con un cuentarrevoluciones que el régimen máximo indicado de embalamiento no sobrepasa 14.000 r.p.m.

NOTA! Si el motor no suena como un cuatro tiempos hay peligro de que se produzcan daños en el mismo. La boquilla de alto régimen H debe estar ajustada para obtener la máxima potencia y no para el máximo régimen.

Reajuste del ralenti T

El ajuste del ralenti se hace con el tornillo marcado con una T.

El ajuste del ralenti correcto debe hacerse después de haber ajustado correctamente las boquillas H y L.

Si es necesario ajustar, enroscar (a derechas) el tornillo de ralenti T mientras el motor está en marcha, hasta que la cadena empieza a girar. Desenroscar (girando a izquierdas) luego hasta que la cadena se para.

El régimen de ralenti correcto (una 2.500 r.p.m.) se habrá obtenido cuando el motor funciona uniformemente en cualquier posición, sin empezar a girar la cadena.

ADVERTENCIA! Si no es posible ajustar el régimen de ralenti sin empezar a girar la cadena, acudir a un taller de servicio. No utilizar la motosierra antes de hacer ajustar o repararla.

E

Starter device

WARNING!

- When the recoil spring is assembled in the starter housing, it is in tensioned position and can when treated carelessly, pop out and cause injuries.
- Always be careful, when changing the recoil spring or the starter cord. Always wear safety goggles for eye protection.

D

Startvorrichtung

WARNUNG!

- Die Rückholfeder liegt vorgespannt im Startergehäuse. Bei unvorsichtiger Behandlung kann diese heraus-schnellen und Menschen können dabei zu Schaden kommen.
- Beim Austausch von Starterfeder oder Startseil grosse Vorsicht walten lassen. Schutzbrillen verwenden.

F

Lanceur

ATTENTION!

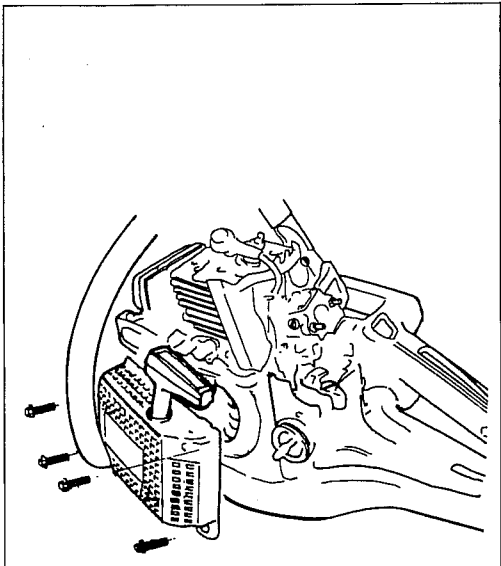
- Le ressort de rappel est tendu et peut, en cas d'utilisation imprudente, sortir du boîtier et occasionner des accidents corporels.
- Observer la prudence pendant les opérations de remplacement du ressort ou de la corde. Porter des lunettes protectrices.

Esp

Aparato de arranque

ADVERTENCIA!

- El muelle de retorno está tensado en la caja del aparato de arranque, por lo que si no se procede con precaución puede saltar y producir daños.
- Proceder con precaución al cambiar el muelle o cabo de arranque. Utilizar gafas protectoras.



E Changing the broken starter cord

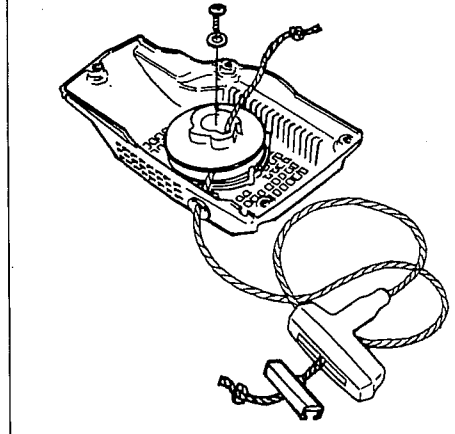
Loosen the screws, that hold the starter device against the crankcase and remove the starter device.
 Loosen the screw in the centre of the starter pulley.
 Lift the starter pulley and clean it thoroughly.
 Insert and fasten a new starter cord in the pulley.
 Wind approx. 3 turns of the starter cord on to the pulley.
 Assemble the starter pulley against the recoil spring, so the end of the spring engages to the pulley.
 Carry the starter cord through the hole in the starter housing and the starter handle. Make a knot on the starter cord.

D Austausch eines gerissenen Startseiles

Die Befestigungsschrauben, durch die die Startvorrichtung am Kurbelgehäuse befestigt ist, lösen und die Startvorrichtung abnehmen.
 Schraube in der Mitte der Seilrolle herausdrehen.
 Seilrolle herausheben und reinigen.
 Neues Starterseil einziehen und mit einem Knoten sichern.
 Drei Umdrehungen auf die Seilrolle aufwickeln.
 Seilrolle gegen die Rückholfeder montieren, so dass die äussere Öse der Rückholfeder in die Seilrolle einrastet.
 Das Starterseil durch das Loch im Startergehäuse und Startgriff einziehen und mit einem doppelten Knoten sichern.

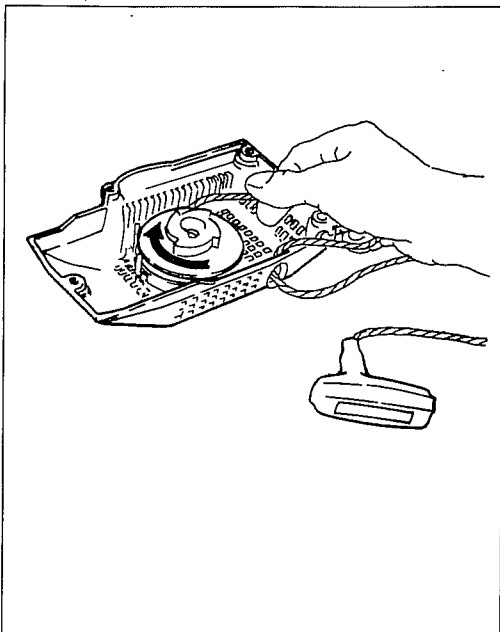
F Remplacement de corde de lanceur rompue

Déposer les vis maintenant le lanceur contre le carter moteur et sortir le lanceur.
 Enlever la vis du centre de la poulie.
 Déposer la poulie du lanceur et nettoyer.
 Installer et bloquer une nouvelle corde sur la poulie.
 Enrouler la corde trois tours sur la poulie.
 Monter la poulie contre le ressort de rappel, de manière à ce que celui-ci s'engage dans la poulie.
 Passer la corde dans le trou du boîtier du lanceur et dans la poignée. Faire un noeud robuste à l'extrémité de la corde.



Esp Cambio de cordón de arranque roto

Desenroscar los tornillos que sujetan el aparato de arranque el cárter, y sacar el aparato.
 Quitar el tornillo del centro de la polea del cordón.
 Quitar la polea y limpiarla.
 Introducir y sujetar un nuevo cordón en la polea.
 Arrollar unas 3 vueltas de cordón en la polea.
 Montar la polea contra el muelle de retorno de forma que su extremo se enganche en la polea.
 Hacer pasar el cordón a través del orificio de la caja del aparato de arranque y del mango. Hacer después un fuerte nudo en el cordón.



(E) Tensioning the recoil spring

Lift the starter up in the notch on the starter pulley 2 turns clockwise.

NOTE! Check that the starter pulley can be turned at least half a turn, when the starter cord is entirely pulled out.

(D) Spannen der Rückholfeder

Startseil aus der Aussparung in der Seilrolle herausnehmen und die Seilrolle etwa 2 Umdrehungen (im Uhrzeigersinn) drehen.

ZUR KONTROLLE! Das Startseil ganz herausziehen und prüfen, dass sich die Seilrolle noch 1/2 Umdrehung spannen lässt.

(F) Mise du ressort sous tension

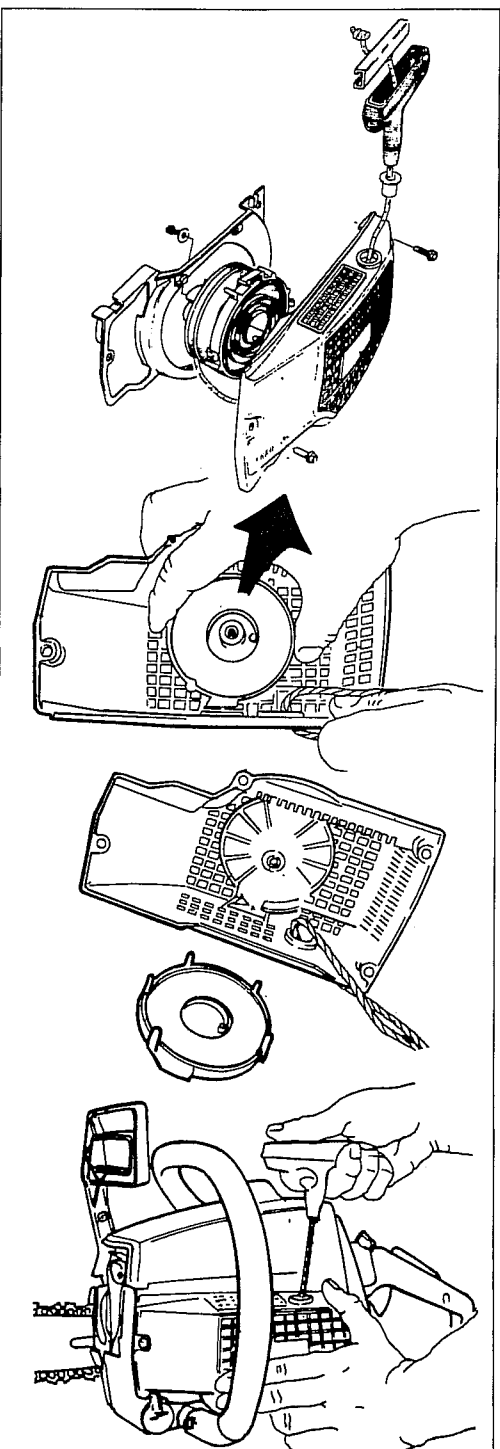
Maintenir la corde contre l'encoche de la poulie et faire tourner la poulie environ deux tours à droit.

NB! Veiller à ce que la poulie puisse effectuer un demi-tour supplémentaire avec la corde entièrement déroulée.

(Esp) Tensado del muelle de retorno

Quitar el cordón de arranque de la escotadura de la polea y hacer girar ésta unas dos vueltas hacia la derecha.

NOTA! Controlar que la polea puede hacerse girar por lo menos una media vuelta más antes de que el cordón de arranque esté totalmente extraído.



(E) Changing the broken recoil spring

Lift the starter pulley. (See, changing the broken starter cord.)

Make sure that the recoil spring is fastened in the starter housing.

Remove the spring cassette and replace it.

Lubricate the recoil spring with thin oil.

Assemble the starter pulley, and tension the recoil spring.

Starter device assembly

Assemble the starter device, by pulling the starter cord out first, then place the starter against the crankcase. Then slowly release the starter cord so that the pulley engages with the pawls.

Assemble and tighten the screws, which hold the starter.

(D) Austausch einer gebrochenen Starterfeder

Seilrolle herausheben. (Siehe Austausch von gerissenem Startseil.)

Beachten, dass die Rückholfeder vorgespannt im Startergehäuse liegt.

Die Federkassette herausholen und durch eine neue ersetzen.

Rückholfeder leicht einölen.

Seilrolle einbauen, und die Rückholfeder spannen.

Montage der Startvorrichtung

Vor dem Einbau der Startvorrichtung Startseil herausziehen und die Startvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse legen. Danach das Startseil langsam zurücklassen bis die Starterklinken in die Seilrolle einrasten.

Die Schrauben, durch die die Startvorrichtung befestigt ist, festziehen.

(F) Remplacement du ressort de rappel

Sortir la poulie du lanceur (voir remplacement de la corde).

Ne pas oublier que le ressort est tendu dans le lanceur.

Sortir la cartouche de ressort et la remplacer.

Lubrifier le ressort avec de l'huile fluide.

Remonter la poulie, et mettre le ressort sous tension.

Montage du lanceur

Dévider la corde avant de mettre le lanceur en place contre le carter moteur. Lâcher ensuite la corde lentement pour permettre aux cliquets de s'enclencher dans la poulie.

Mette en place et serrer les vis de maintien du lanceur.

(Esp) Cambio de muelle de arranque roto

Quitar la polea del cordón (véase el apartado "Cambio de cordón de arranque roto").

Recuérdese que el muelle está tensado en el interior del aparato de arranque.

Desmontar el cassette de muelle y poner uno nuevo.

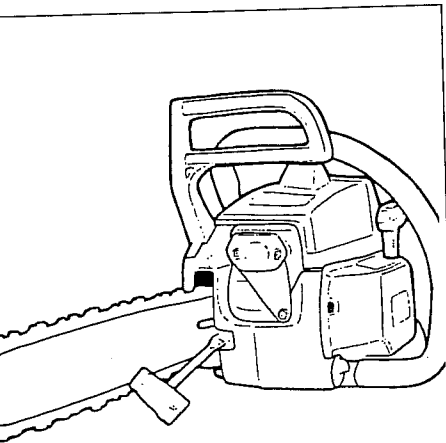
Lubricarlo con aceite fluido.

Montar la polea del cordón, y tensar el muelle de retorno.

Montaje del aparato de arranque

Montar este aparato extrayendo primero el cordón de arranque y poniendo después el aparato en su sitio contra el cárter. Soltar luego lentamente el cordón de arranque de forma que los ganchos entren en la polea.

Montar y apretar después los tornillos que sujetan el aparato.



E Adjusting the oil pump

The oil pump is adjustable.

Adjustment is made through the limiter on the crankcase. The limiter is marked (+) for increased oil supply, and (-) for less oil.

CAUTION! Never adjust the oil pump with the engine running.

D Einstellen der Kettenölpumpe

Die Ölpumpe ist einstellbar.

Die Einstellung geschieht durch den am Kurbelgehäuse montierten Ausschlagbegrenzer. Der Ausschlagbegrenzer ist mit (+) für erhöhte Ölfördermenge und mit (-) für verminderte Ölfördermenge markiert.

ACHTUNG! Beim Einstellen muss der Motor abgestellt sein.

F Réglage de la pompe à huile

La pompe à huile est réglable.

Le réglage est à effectuer à l'aide du limiteur monté sur le carter moteur. Le limiteur est marqué de (+) pour augmenter et de (-) pour diminuer le débit d'huile.

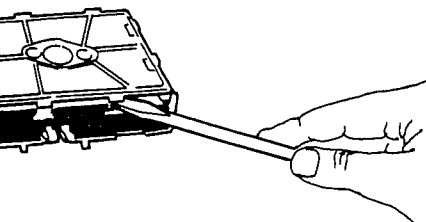
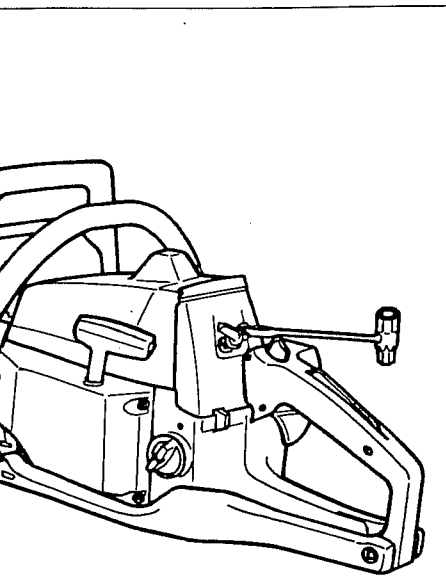
ATTENTION! Le moteur doit être arrêté pendant l'opération de réglage.

Esp Ajuste de la bomba de aceite

La bomba de aceite es ajustable.

El ajuste se hace mediante el limitador montado en el cárter. Este lleva la marca (+) para aumentar y (-) para disminuir la cantidad de aceite.

NOTA! Durante el ajuste el motor ha de estar parado.



E Air filter

The air filter must be regularly cleaned from dust and dirt in order to avoid:

- Carburettor malfunctions
- Starting problems
- Engine power reduction
- Unnecessary wear on the engine parts
- Abnormal fuel consumption

Clean the air filter daily or more often if the air is exceptionally dusty in the working area.

Disassemble the air filter by removing the cylinder cover and unscrew the filter. When reassembling, make sure that the filter is tight against the filter holder.

Split the two halves of the air filter with a screw-driver or similar.

Clean the filter by brushing or shaking it.

A more thorough cleaning of the filter is obtained by washing it in water and soap.

NOTE! Flocked air filters should not be cleaned with compressed air or hard brushes.

An air filter, which is used for some time, cannot be cleaned completely. Therefore it must be replaced by a new one, with regular intervals.

Important

Flocked air filter should be used to avoid abnormal engine wear under extremely dusty conditions, such as cutting wood which contains:

- sand
- volcano ash
- burnt wood
- construction wood

D Luftfilter

Luftfilter von Staub und Schmutz sauberhalten, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen
- Startschwierigkeiten
- Leistungsminderung
- Unnötiger Verschleiss der Motorteile
- Abnormaler Kraftstoffverbrauch

Luftfilter täglich reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter.

Vor dem Ausbau des Luftfilters ist der Zylinderdeckel zu entfernen. Beim Wiedereinbau darauf achten, dass der Luftfilter zum Filterhalter völlig abgedichtet ist.

Beide Filterhälften mit einem Schraubenzieher o.ä. teilen.

Filter abschütteln oder abbürsten. Eine gründlichere Reinigung geschieht durch Auswaschen des Filters in Seifenwasser oder Benzin.

Zu beachten ist, dass ein sog. „Flock“-Filter nicht mit Druckluft oder mit einer harten Bürste gereinigt werden darf.

Ein Luftfilter, der eine lange Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmässigen Abständen auszuwechseln.

Wichtig!

Zur Vermeidung von unnormalem Motorverschleiss unter staubigen Verhältnissen, soll ein Flockfilter verwendet werden, z.B. bei:

- Sand
- Vulkanausbruch
- Waldbrände
- Baustellen

F Filtre à air

Le filtre à air doit être maintenu propre pour éviter:

- mauvais fonctionnement du carburateur
- problèmes de démarrage
- perte de puissance
- usure prématurée du moteur
- consommation anormale de carburant

Nettoyer le filtre tous les jours, et même plus souvent si l'environnement est très poussiéreux.

Pour déposer le filtre à air, commencer par déposer le capot de cylindre. Au remontage, veiller à l'étanchéité filtre à air/support.

Ouvrir le filtre à l'aide d'un tournevis, par exemple.

Nettoyer le filtre en le tapotant ou à l'aide d'une brosse.

Pour un nettoyage plus sérieux, laver le filtre à l'eau savonneuse ou à l'essence.

Noter que les filtres floqués ne doivent pas être nettoyés à l'air comprimé ni avec une brosse dure.

Un filtre ayant servi longtemps ne peut plus être complètement nettoyé. Le filtre à air doit donc être remplacé à intervalles réguliers. Tout filtre endommagé doit être remplacé immédiatement.

Important

Un filtre floqué est à utiliser pour éviter une usure prématurée du moteur, dans des conditions extrêmement poussiéreuse:

- du sable
- éruption volcanique
- incendie de forêt
- chantier de construction

Esp Filtro de aire

El filtro de aire debe mantenerse libre de polvo y suciedad a fin de evitar:

- perturbaciones en el funcionamiento del carburador
- problemas de arranque
- pérdidas de potencia
- desgaste innecesario de las piezas del motor
- consumo de combustible excesivamente alto

Limpiar el filtro de aire diariamente, más a menudo si las condiciones de trabajo son difíciles.

El filtro se desmonta quitando la cubierta del cilindro sacándolo. Vuelto a montar, asegurarse de que es estanca la unión con el soporte del filtro.

Dividir las dos mitades del filtro utilizando un destornillador o herramienta adecuada.

Sacudir o cepillar el filtro.

Para una limpieza mejor, lavarlo con agua jabonosa o gasolina.

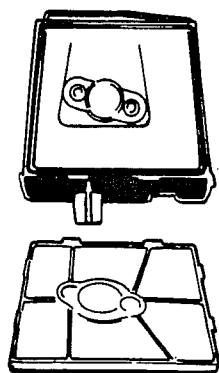
Téngase en cuenta que los filtros del tipo floculado no pueden limpiarse con aire comprimido ni utilizando cepillos duros.

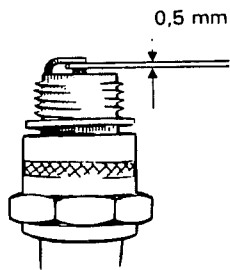
Los filtros que se han utilizado durante mucho tiempo no quedan nunca completamente limpios, por lo que es conveniente cambiar el filtro a intervalos regulares reemplazándolo por otro nuevo. Cambiar siempre un filtro dañado.

Importante

Por favor usar filtro floculado para evitar desgaste de la máquina en condiciones polvorientas, igual que

- arena
- erupción de volcán
- incendios de bosques
- lugares de trabajo de edificios.





E Spark plug

The spark plug condition is influenced by:

- An incorrect carburettor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline).
- A dirty air filter.
- Hard running conditions, (such as cold weather).

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, **always check** the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct gap is 0.5 mm (.20"). The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

IMPORTANT! Always use the recommended spark plug type. Wrong type may ruin the piston/cylinder.

D Zündkerze

Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsches Ölgemisch im Benzin, (zuviel Öl).
- Verschmutzter Luftfilter.
- Schwierige Betriebsverhältnisse.

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen. Bei geringer Leistung der Säge, wenn die Säge schwer zu starten ist oder wenn sie im Leerlauf ungleichmäßig läuft, **immer** zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Massnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt. Die Zündkerze ist nach ungefähr einem Monat in Betrieb oder falls notwendig öfter auszuwechseln.

ACHTUNG! Immer nur den vorgeschriebenen Zündkerzentyp, verwenden. Andere Zündkerzen können Kolben/Zylinder beschädigen.

F Bougie

L'état de la bougie dépend de:

- L'exactitude du réglage du carburateur.
- L'exactitude du mélange (trop d'huile est également néfaste).
- La propreté du filtre à air.
- La propreté de l'environnement.

Ces facteurs peuvent concourir à l'apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles. Si la tronçonneuse ne donne pas sa pleine puissance, si elle est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, **toujours** commencer par contrôler l'état de la bougie. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier que l'écartement des électrodes est 0,5 mm. Remplacer la bougie une fois par mois, éventuellement plus souvent.

NBI Toujours utiliser les bougies recommandées! D'autres pourraient endommager le piston/cylindre.

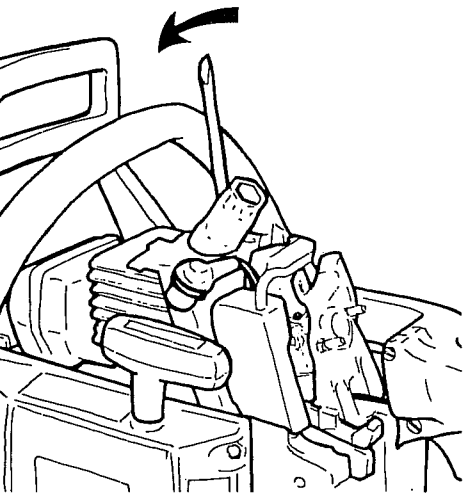
Esp Bujia

La bujia es afectada por:

- Un mal ajuste del carburador.
- Una mezcla incorrecta del combustible (demasado aceite).
- Un filtro de aire sucio.
- Condiciones de funcionamiento difíciles.

Todos estos factores dan lugar a la formación de sedimentos en los electrodos y pueden ser causa de perturbaciones de funcionamiento y dificultades de arranque. Si la potencia de la sierra está reducida, si es difícil de arrancar o si el ralentí es irregular, comprobar **siempre** primero la bujia antes de adoptar otras medidas. Si la bujia está muy sucia, limpiarla y controlar que la separación entre los electrodos es de 0,5 mm. La bujia debe cambiarse aproximadamente después de un mes de uso o, si es necesario, con mayor frecuencia.

NOTA! Usar siempre el tipo de bujia recomendado. Otras bujias pueden causar daños al pistón/cilindro.



E Muffler

The muffler is designed in order to reduce the noise level and to direct the exhaust gases away from the operator. The exhaust gases are hot and can contain sparks, which may cause fire if directed against dry and combustible material. Some mufflers are equipped with a special screen. If you saw has this type of muffler, you should clean the screen at least once a week. This is done with a wire brush. **The screen must be replaced, if damaged.** The saw will be overheated, if the screen is clogged. This results in damage on the cylinder and the piston.

CAUTION! Never use a saw with a clogged or defective muffler.

D Schalldämpfer

Der Schalldämpfer ist dazu konstruiert, das Geräuschniveau zu dämpfen und die Abgase vom Benutzer wegzuleiten. Die Abgase sind heiss und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können, wenn die Abgase gegen trockenes und brennbares Material geleitet werden. Gewisse Schalldämpfer sind mit einem speziellen Funkenlöschnetz ausgerüstet. Ist Ihre Motorsäge mit einem derartigen Schalldämpfer ausgerüstet, so ist das Netz einmal wöchentlich zu säubern. Dies geschieht am besten mit einer Stahlbürste. **Weist das Netz Schäden auf, muss es ausgewechselt werden.** Bei verschmutztem Netz wird die Motorsäge überhitzt. Dies wiederum führt zu Schäden am Zylinder und Kolben.

ACHTUNG! Verwenden Sie Ihre Motorsäge nicht, wenn der Schalldämpfer in einem schlechtem Zustand ist.

F Silencieux

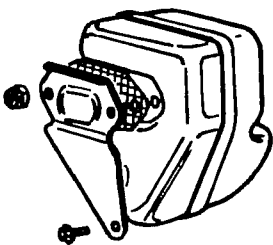
Le silencieux est conçu pour atténuer le bruit et dévier le flux des gaz d'échappement. Ces gaz sont chauds et peuvent transporter des étincelles risquant de causer un incendie si elles entrent en contact avec un matériau sec et inflammable. Certains silencieux sont munis d'une grille pare-étincelle. Cette grille doit être nettoyée une fois par semaine sur les tronçonneuses qui en sont équipées. Utiliser une brosse à bougies. **Remplacer la grille si elle est endommagée.** Une grille encrassée cause une surchauffe du moteur entraînant des détériorations.

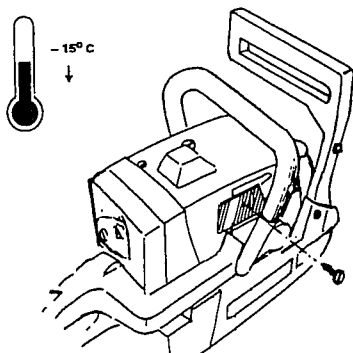
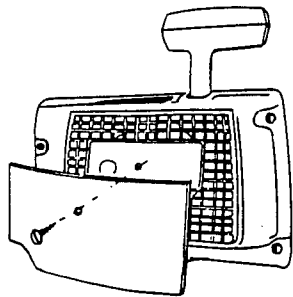
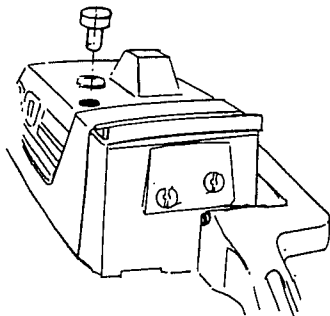
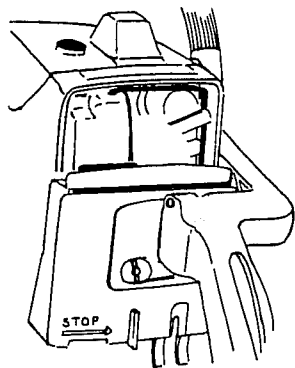
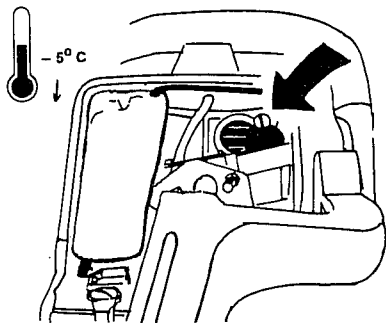
NBI Ne jamais se servir d'une tronçonneuse dont les silencieux est endommagé.

Esp Silenciador

Su misión es amortiguar el nivel sonoro y desviar los gases de escape alejándolos del operario. Los gases de escape son calientes y pueden dar lugar a chispas que producirán incendios si los gases se dirigen a materiales secos y combustibles. Algunos amortiguadores llevan una rejilla especial para apagar las chispas. Si su sierra tiene este tipo de silenciador, limpiar la rejilla una vez por semana, preferentemente con un cepillo de púas de acero. **Si la rejilla tiene desperfectos, debe cambiarse.** Si la rejilla está obturada, se sobrecalienta la sierra y se producen daños en el cilindro y pistón.

NOTA! No utilizar nunca la sierra si el silenciador está en malas condiciones.





(E) Winter use (Heated handles, see p.22.)

During winter time, powder snow and cold weather can cause running problems, such as: • Too low engine temperature. • Icing on the air filter and carburettor. Therefore some special measures are required: • Partly reduce the air inlet of the starter and by doing that increase the engine temperature. • Preheat the intake air to carburettor by turning aside the special plug between the cylinder and the carburettor space. The cylinder cover is made so it can be changed for running in cold weather. In the cover there is a hole which must be closed with a cover lid during the warmer part of the year.

Temperature 0°C (32°F) or colder

Turn the cover lid so that the preheated air from the cylinder can pass into the carburettor area preventing for instance icing on the air filter.

Temperature -5°C (23°F) or colder

For running the saw in cold weather or powder snow, a special cover is available, which is mounted on the starter housing. This reduces the air flow and prevents large amounts of snow from being sucked in.

IMPORTANT! If a special winter kit is assembled or measures are taken to increase the engine temperature, a readjustment to normal setting has to be done when the saw is used under normal conditions. Otherwise, there is a risk of overheating, which can cause severe engine damage.

Follow the instructions of the leaflet delivered with the winter kit 503 15 44-01.

(D) Einsatz während der Wintermonate (Geheizte Griffe, siehe S.22)

Beim Einsatz während der Wintermonate und vor allem bei Pulverschnee können Betriebsstörungen auftreten, die folgende Ursachen haben können: • Zu niedrige Motortemperatur. • Eisbildung am Luftfilter sowie Einfrieren des Vergasers.

Es sind daher zum Einsatz der Säge während der Wintermonate besondere Massnahmen erforderlich: • Die Luftzufuhr zur Startvorrichtung verringern. Dadurch erhöht sich die Betriebstemperatur des Motors. • Den speziellen Verschluss zwischen dem Zylinder- und dem Vergaserraum drehen. Dadurch wird die Ansaugluft vorgewärmt.

Der Zylinderdeckel kann für den Betrieb bei strenger Kälte geändert werden. Im Lufteinlass wird ein Pfropfen montiert.

Bei Temperaturen von 0°C oder kälter

Den Deckel so drehen, dass vorgewärmte Luft vom Zylinder in den Vergaserraum strömen kann und eine Vereisung des Luftfilters verhindert.

Bei Temperaturen von -5°C oder kälter

Beim Einsatz bei strenger Kälte oder bei Pulverschnee gibt es einen Deckel für eine Montage am Startergehäuse. Dieser vermindert die Kühlluft und verhindert ein Einsaugen grösserer Schneemengen.

WARNUNG! Ist ein spezieller Wintersatz eingebaut oder wurden temperatursteigernde Massnahmen vorgenommen, so muss die Motorsäge vor Anwendung unter normalen Temperaturverhältnissen wieder auf die normalen Werte umgestellt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Säge überhitzt wird, was am Motor schwerwiegende Schäden verursachen kann.

Die Anweisungen im Informationsblatt, das dem Wintersatz 503 15 44-01 beige packt ist, befolgen.

(F) Utilisation hivernale (Poignées chauffantes, voir p.22.)

Lors de l'utilisation par temps froid et en neige poudreuse, des troubles de fonctionnement peuvent apparaître dus à: • Moteur trop froid. • Givrage du filtre à air et du carburateur.

Prendre les dispositions suivantes: • Diminuer l'admission d'air, ce qui augmente la température du moteur. • Réchauffer l'air admis en tournant à côté un obturateur spécial entre les compartiments du moteur et du carburateur.

Le capot moteur est prévu pour pouvoir être adapté à l'utilisation par temps froid. Un bouchon est à monter dans la prise d'air.

Température égale ou inférieure à 0°C

Tourner le cache de manière à ce que l'air réchauffé par le cylindre soit amené dans le compartiment du carburateur, empêchant ainsi le givrage du filtre à air, par exemple.

Température inférieure ou égale à -5°C

Un cache spécial à monter sur le boîtier du lanceur est disponible pour l'utilisation par temps froid ou en neige poudreuse. Ce cache réduit la quantité d'air froid admise tout en arrêtant la majeure partie de la neige qui pourrait être aspirée.

ATTENTION! Si un équipement spécial Hiver est monté ou si des dispositions spéciales ont été prises, ne pas oublier de réadapter la tronçonneuse quand les conditions climatiques sont revenues à la normale. Un oubli peut entraîner une surchauffe moteur s'ensuivant de graves avaries.

Suivre les instructions de la feuille livrée avec le kit d'hiver 503 15 44-01.

(Esp) Uso invernal (Mangos con calefacción, véase p.22.)

En tiempo frío y en determinadas circunstancias, por ejemplo, polvillo de nieve, etc. pueden ocurrir perturbaciones en el funcionamiento de la sierra debidas a: • Temperatura demasiado baja del motor. • Formación de hielo en el filtro de aire y carburador.

Para prevenir estas perturbaciones es conveniente: • Reducir la toma de aire del aparato de arranque, lo que incrementará la temperatura de trabajo del motor. • Precalentar el aire de admisión al carburador haciendo girar la tapa especial que hay entre el cilindro y el alojamiento del carburador.

La tapa del cilindro está ya preparada para modificarla para funcionamiento en tiempo frío. Montar un tapón en la entrada de aire.

Temperaturas de 0°C o más frías

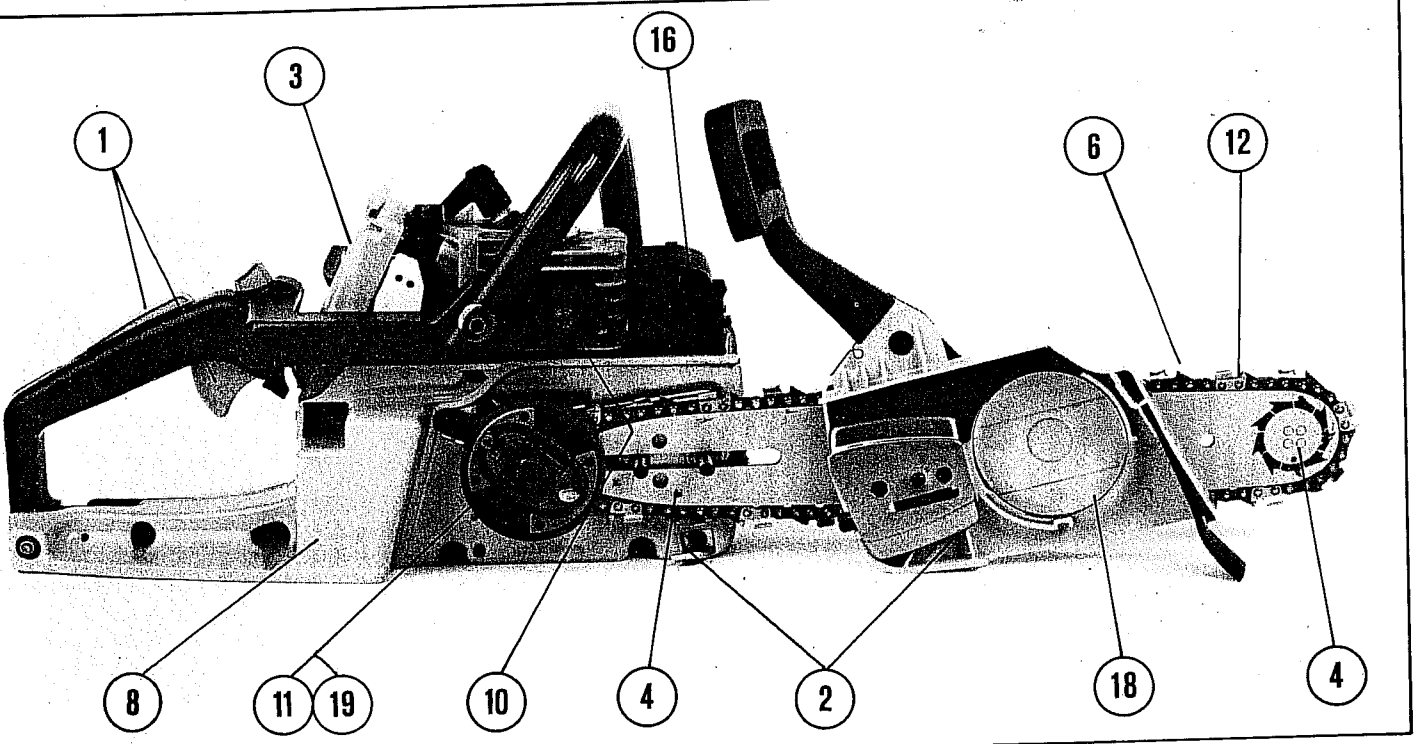
Girar la tapa para que el aire calentado procedente del cilindro pueda pasar al carburador impidiendo así obturaciones de hielo en, por ejemplo, el filtro de aire.

Temperaturas de -5°C o más bajas

Para funcionamiento en tiempo frío o en polvillo de nieve, hay también una tapa especial que debe montarse en el cuerpo del aparato de arranque. Dicha tapa reduce la entrada de aire frío e impide que sean aspiradas grandes cantidades de nieve.

ADVERTENCIA! Si se ha tomado las precauciones para funcionamiento en tiempo frío o medidas para elevar la temperatura, no olvidar el reponer la sierra para el uso normal cuando la temperatura haya alcanzado valores normales. Si no se hace así, pueden producirse sobrecalentamientos con los consiguientes daños graves para el motor.

Seguir las instrucciones de la hoja informativa que se adjunta al juego de invierno 503 15 44-01.



Maintenance

Below you will find some general maintenance instructions. If you have more questions, contact your servicing dealer.

Daily maintenance:

1. Check the throttle trigger for smooth operation. If any binding occurs, or if engine fails to return to idle, the saw should be taken to your dealer, before it is used again. Also, be sure that the trigger cannot be pulled until the throttle trigger lockout is depressed.
2. Clean the chain brake and check its function according to the instructions. Make sure that the chain catcher is undamaged. Otherwise replace it immediately.
3. Clean or replace the air filter as necessary. Check for damage or holes.
4. The bar should be turned daily for more even wear. Check the lubrication hole in the bar, to be sure it is not clogged. Clean the bar groove. If the bar has a sprocket tip, this should be lubricated.
5. Check the function of the oiler to be sure the bar and chain receive proper lubrication.
6. Sharpen the chain and check its tension and condition. Check the drive sprocket for wear. Replace if necessary.
7. Check the starter and starter cord for wear or damage. Clean the air intake slots on the starter housing.
8. Check for any loose nuts and screws and retighten if necessary.
9. Test the stop switch to be sure it shuts off the engine.

Weekly maintenance:

0. Check that the AV elements are not soft or torn.
1. Lubricate the clutch drum bearing.
2. File off burrs, if any, on the sides of the bar.
3. Clean the spark plug and check the gap. The correct gap is 0.5 mm (.020 in).
4. Check the starter and the recoil spring. Clean the fins on the flywheel.
5. Clean the cooling fins on the cylinder.
6. Clean or change the screen in the muffler.
7. Clean the carburettor body and air box.

Monthly maintenance:

18. Check the brake band on the chain brake for wear.
19. Check the clutch centre, clutch drum and clutch spring for wear.
20. Clean the outside of the carburettor.
21. Check the fuel filter. Change if necessary.
22. Flush the inside of the fuel tank with gasoline.
23. Flush the inside of the oil tank with gasoline.
24. Check all cables and connections.

D

Wartung

Nachstehend folgen einige allgemeine Wartungsanweisungen. Weitere Anweisungen erhalten Sie von Ihrer Service-Werkstatt.

Tägliche Wartung

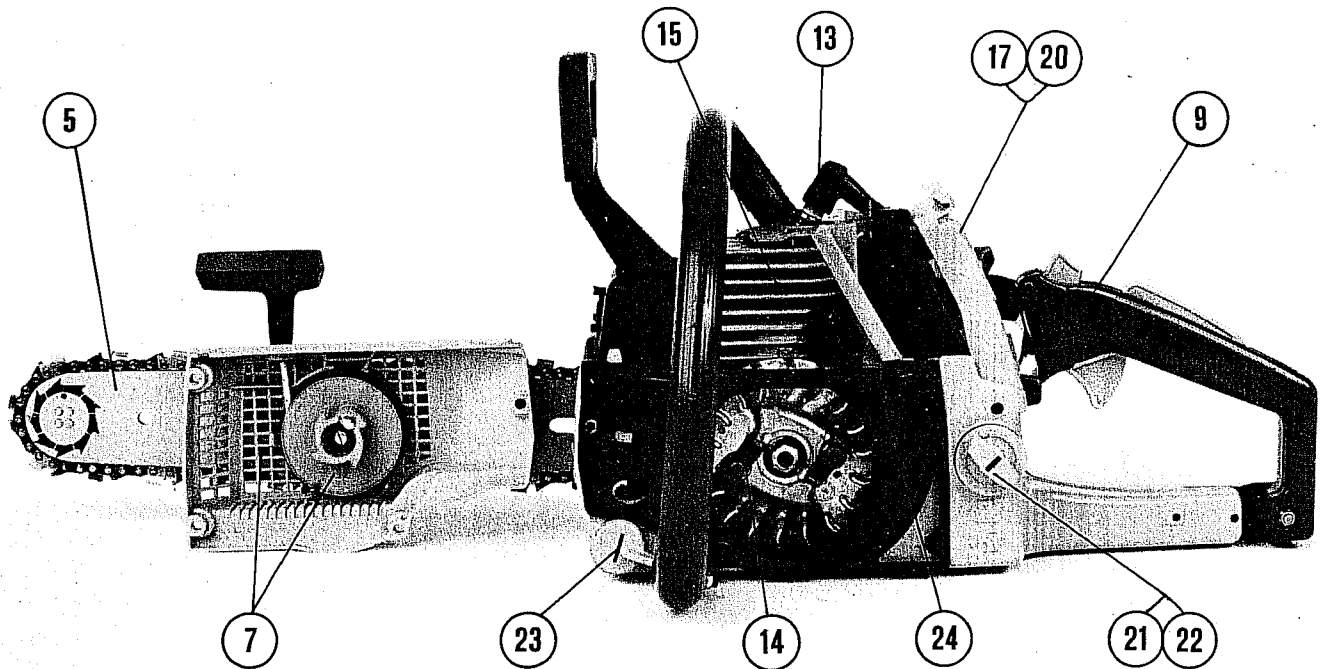
1. Die im Gashebel enthaltenen Teile auf Funktionssicherheit prüfen. (Gassperre und Gashebel.)
2. Kettenbremse reinigen und dessen Funktion auf Sicherheit prüfen. Den Kettenfänger auf Beschädigungen hin prüfen. Falls erforderlich, wechseln.
3. Luftfilter reinigen. Falls erforderlich erneuern.
4. Damit der Verschleiss gleichmässiger wird, die Schiene täglich umdrehen. Nachsehen, dass das Schmierungsloch in der Schiene nicht verstopft ist. Kettennut reinigen. Bei Schienen mit Umlenkstern ist derselbe abzuschmieren.
5. Ölsystem für Schiene und Kette kontrollieren.
6. Kette schärfen und auf Spannung und Zustand überprüfen. Kettenrad auf abnormalen Verschleiss überprüfen. Falls erforderlich, wechseln.
7. Startvorrichtung und Startseil kontrollieren und den Lufteinlass an der Startvorrichtung äusserlich reinigen.
8. Schrauben und Muttern nachziehen.
9. Funktion der Kurzschlusskontakte prüfen.

Wöchentliche Wartung

10. Die Vibrationsdämpfer auf Beschädigung überprüfen.
11. Lager der Kupplungstrommel schmieren.
12. Falls erforderlich, Grate an den Schienenseiten planfeilen.
13. Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand prüfen. Einstellen auf 0,5 mm.
14. Startvorrichtung und Rückholfeder kontrollieren. Schwungradflügel reinigen.
15. Zylinderkühlrippen reinigen.
16. Funkennetz des Schalldämpfers reinigen oder wechseln.
17. Vergaserraum reinigen.

Monatliche Wartung

18. Bremsband an der Kettenbremse auf Verschleiss überprüfen.
19. Kupplungszentrum, Kupplungstrommel und Kupplungsfeder auf Verschleiss überprüfen.
20. Vergaser äusserlich reinigen.
21. Benzinfilter kontrollieren. Falls erforderlich, erneuern.
22. Den Benzintank innen reinigen.
23. Den Kettenöltank innen reinigen.
24. Kabeln und Anschlüsse überprüfen.



(F)

Entretien

Nous donnons ici quelques conseils de caractère général. Pour des questions plus précises, contacter votre réparateur.

Entretien quotidien

1. Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité joints à la commande des gaz. (Dispositifs de blocage.)
2. Nettoyer le frein de chaîne et en contrôler le bon fonctionnement. S'assurer que le capteur de chaîne est en bon état. Le remplacer si nécessaire.
3. Nettoyer le filtre à air. Le remplacer si nécessaire.
4. Retourner le guide-chaîne tous les jours pour répartir l'usure. S'assurer que le trou de lubrification n'est pas obturé. Nettoyer la gorge. Lubrifier la roulette si le guide en est équipé.
5. S'assurer que guide et chaîne sont correctement alimentés en huile.
6. Aiguiser la chaîne et en contrôler la tension et l'état général. Examiner le pignon d'entraînement de la chaîne et le remplacer s'il est usé.
7. Vérifier l'état du lanceur, de la corde et nettoyer l'extérieur de la prise d'air du lanceur.
8. S'assurer que tous les vis et écrous sont bien serrés.
9. Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur.

Entretien hebdomadaire

10. S'assurer que les amortisseurs ne sont pas endommagés.
11. Graisser le roulement du tambour d'embrayage.
12. Limer les bavures éventuelles sur les côtés du guide-chaîne.
13. Nettoyer la bougie et vérifier l'écartement des électrodes (0,5 mm).
14. Contrôler le lanceur et le ressort de rappel. Nettoyer les ailettes du ventilateur sur le volant.
15. Nettoyer les ailettes de refroidissement du cylindre.
16. Nettoyer ou remplacer la grille pare-étincelle du silencieux.
17. Nettoyer le compartiment du carburateur.

Entretien mensuel

18. Inspecter le degré d'usure de la bande de frein.
19. Inspecter le degré d'usure du moyeu, du tambour, et du ressort d'embrayage.
20. Nettoyer l'extérieur du carburateur.
21. Inspecter le filtre à essence, remplacer si nécessaire.
22. Nettoyer l'intérieur du réservoir d'essence.
23. Nettoyer l'intérieur du réservoir d'huile.
24. Inspecter tous les câbles et raccords.

(Esp)

Mantenimiento de la motosierra

Siguen a continuación algunas instrucciones generales de mantenimiento. Ante cualquier duda, consulte a su taller de servicio.

Controles diarios

1. Controlar que funcionan correctamente los componentes del acelerador (los diferentes seguros).
2. Limpiar el freno de cadena y comprobar su funcionamiento desde el punto de vista de la seguridad. Controlar que el captor de cadena no tiene daños y cambiarlo en caso necesario.
3. Limpiar el filtro de aire o cambiarlo en caso necesario.
4. A fin de obtener un desgaste más uniforme, dar la vuelta a la espada cada día. Controlar que no está obturado el orificio para la lubricación de la espada. Limpiar la ranura de la espada. Si la espada tiene pinón en la punta, lubricarlo.
5. Comprobar que la espada y la cadena reciben suficiente aceite.
6. Afilar la cadena y controlar su tensado y estado. Controlar que el piñón de la cadena no está anormalmente desgastada, y cambiarla en caso necesario.
7. Controlar el aparato de arranque, el cabo de arranque y limpiar exteriormente la toma de aire.
8. Controlar que están apretados los tornillos y tuercas.
9. Controlar que funciona el contacto de cortocircuito.

Controles semanales

10. Controlar que no están dañados los aisladores de vibraciones.
11. Lubricar los cojinetes del tambor del embrague.
12. Quitar eventuales rebabas a los lados de la espada.
13. Limpiar la bujía y controlar que la separación entre electrodos es de 0,5 mm.
14. Controlar el aparato de arranque y el muelle de retorno. Limpiar las aletas del ventilador en el volante.
15. Limpiar las aletas de refrigeración del cilindro.
16. Limpiar ó cambiar la rejilla apagachispas del silenciador.
17. Limpiar el alojamiento del carburador.

Controles mensuales

18. Controlar el desgaste del la cinta del freno de cadena.
19. Controlar el desgaste del centro del embrague, del tambor y del muelle.
20. Limpiar el carburador por el exterior.
21. Controlar el filtro de combustible o cambiarlo si es necesario.
22. Limpiar interiormente el depósito de combustible.
23. Limpiar interiormente el depósito de aceite.
24. Controlar todos los cables y conexiones.

E Chain maintenance — safety

For the personal safety, it is of great importance, that the bar and chain combinations of so called low kick type are used and that the cutting equipment is maintained correctly.

Important notes:

- Chain tension
- Sharpening
- Lubrication
- Check — maintenance

D Kettenpflege — Sicherheit

Für Ihre persönliche Sicherheit ist es sehr wichtig, Schienen- und Ketten-Kombinationen des sog. „Lowkick“ Typs zu verwenden und die Schneidausrüstung richtig zu pflegen.

Wichtige Punkte:

- Kettenspannung
- Schärfen
- Schmierung
- Prüfung — Wechsel

F Entretien de la chaîne — sécurité

Il est de la plus grande importance pour la sécurité personnelle que les ensembles guide-chaînes — chaînes soient du type lowkick et que l'équipement soit correctement entretenu.

Points importants:

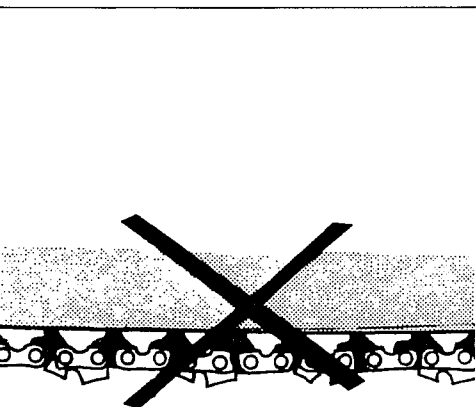
- Tension de la chaîne
- Affûtage
- Lubrification
- Contrôle — remplacement

Esp Mantenimiento de la cadena — seguridad

Para la seguridad personal es de la máxima importancia que se usen combinaciones de espada y cadena del tipo "low kick" y que el equipo de corte se cuide correctamente.

Puntos importantes:

- Tensado la correa
- Afilado
- Lubricación
- Control — cambio



E Chain tension

A too loose chain may jump off the bar and cause injuries. This is also the most frequent cause of chain problems. A too loose chain can also ruin the chain, bar and drive sprocket.

Chain tension should be checked frequently during work and corrected if necessary.

WARNING! Make sure that the engine is shut off.

Tension the chain as tight as possible, but so it can still be pulled easily along the bar by hand.

CAUTION! Check after tensioning by pulling the chain in the normal direction of rotation. Always wear gloves to protect your hands from injury.



D Kettenspannung

Eine zu lose gespannte Kette kann zum Abspringen der Kette führen und so Verletzungen verursachen. Eine allzu lose gespannte Kette ist auch die am häufigsten vorkommende Ursache für die meisten Kettenprobleme. Eine zu lose gespannte Kette, Schiene sowie Kettenrad. Die Kettenspannung ist daher oft zu überprüfen. (Achtung! Die Zündung muss dabei ausgeschaltet sein!)

Die Kette so fest wie möglich spannen, jedoch nur so fest, dass sie noch von Hand durchgezogen werden kann.

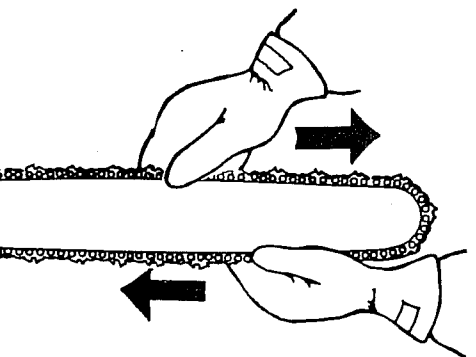
ACHTUNG! Die Kette nur in Drehrichtung ziehen! Bei Arbeiten mit der Kette immer Schutzhandschuhe tragen.

F Tension de la chaîne

Une chaîne trop lâche peut causer des sorties de gorge et entraîner des accidents corporels. Une chaîne franchement trop lâche est la cause principale de la plupart des problèmes associés à la chaîne. Une tension insuffisante endommage la chaîne, le guide et le pignon d'entraînement. Vérifier la tension fréquemment. (NOTE! le contact doit être coupé.)

Tendre la chaîne aussi fort que possible, la chaîne doit cependant pouvoir être avancée à la main.

NOTE! Toujours tirer la chaîne dans le sens de rotation. Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.

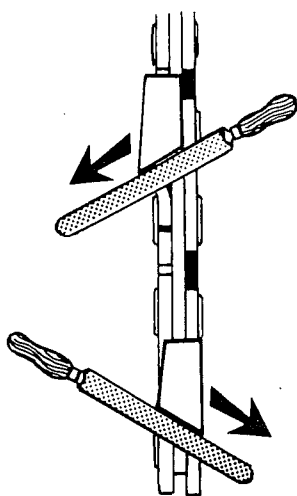
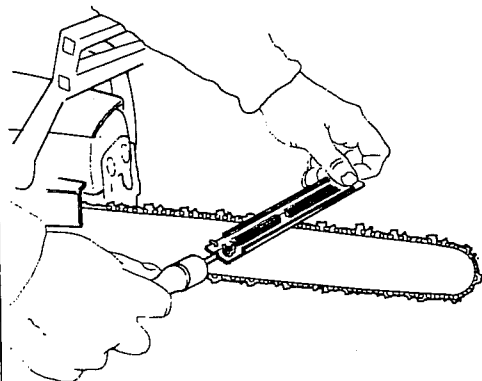
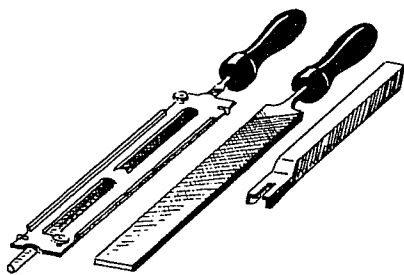


Esp Tensado de la cadena

Si la cadena no está debidamente tensada, puede saltar y dar lugar a accidentes y es también la causa principal del mayor número de problemas con la cadena. Un tensado demasiado flojo destruye la cadena, la espada y el piñón. Controlar a menudo el tensado (NOTA! con el encendido desconectado).

Tensar la cadena lo más fuerte posible, pero no tanto que sea difícil hacerla girar con la mano.

NOTA! Tirar siempre de la cadena en el sentido de rotación. Usar guantes siempre que se manipule la cadena.



E Sharpening

Never cut with a dull saw chain. A chain which does not cut unless you press it hard against the wood is damaged, dull or incorrectly filed.

In order to file the chain correctly you need: round file, file holder, flat file and a depth gauge tool.

By using the correct file size and an file holder with a marked filing angle, it is easier to receive a good result.

NOTE! Check that the drive link does not have a too large play in the bar groove. This can give an incorrect filing result.

Always file from the inside of the teeth and out. Then turn the saw and file on the other side. In order to receive a straight cut in the wood, all the teeth should be filed to the same length.

If the chain is filed regularly, only a few strokes are needed on every saw tooth.

For the best performance, every chain type has different cutting angles, file sizes and filing depth.

D Schärfen

Nie mit einer stumpfen Kette sägen. Eine Kette, die nicht schneidet, ohne dass man sie gegen das Holz drücken muss, ist entweder stumpf, falsch geschärft worden, oder die Zähne sind beschädigt.

Folgende Werkzeuge werden für ein richtiges Schärfen der Kette benötigt: Eine Rundfeile, ein Feilenhalter, eine Flachfeile und eine Tiefenbegrenzerlehre.

Aus der nachfolgenden Aufstellung sind die Schärfwinkel und die Masse für die verschiedenen Kettentypen ersichtlich.

Durch Verwendung der richtigen Feilengrösse (siehe Aufstellung) und einem Feilenhalter, wo die Schärfwinkel als Strichmarkierungen eingeprägt sind, ist es einfacher ein richtiges Resultat zu erhalten.

ACHTUNG! Prüfen, dass die Treibglieder kein zu grosses Spiel in der Schienennut haben. Es könnte ein falsches Schärferesultat ergeben.

Stets die Zähne von innen nach aussen feilen und die Feile beim Zurückführen etwas anheben.

Zuerst alle Zähne auf einer Seite feilen, dann die Säge umdrehen und die Zähne auf der anderen Seite feilen.

Alle Zähne müssen gleich lang gefeilt werden, um einen geraden Schnitt im Holz zu bekommen.

Wird die Kette regelmässig geschärft, genügen meist ein paar Feilstriche.

Jeder Kettentyp hat für die optimale Leistung unterschiedliche Schärfwinkel, Feilendurchmesser und Schnitttiefe. Siehe Aufstellung.

F Affûtage

Ne jamais scier avec une chaîne émoussée. Les dents de toute chaîne devant être forcée contre le bois pour couper sont soit endommagées, soit émoussées ou encore mal affûtées.

Pour l'affûtage on a besoin de: lime ronde, porte-lime, lime plate et jauge de profondeur.

Une lime de taille appropriée (voir tableau) et un porte-lime comportant les angles d'affûtage facilitent l'obtention d'un bon résultat.

REMARQUE! S'assurer que la maillon entraîneur ne présente pas trop de jeu dans la gorge du guide-chaîne. Ceci pourrait entraîner un affûtage de mauvaise qualité.

Toujours limer de l'intérieur de la dent vers l'extérieur, soulager la lime pendant le mouvement de retour. Commencer par limer toutes les dents du même côté, retourner la tronçonneuse et limer l'autre côté.

Pour obtenir une coupe droite dans le bois, amener toutes les dents à la même longueur.

Si la chaîne est affûtée régulièrement, quelques coups de limes par dent suffiront.

Chaque chaîne a des performances optimales pour des angles, des dimensions de limes, de profondeurs de gouge bien déterminées. Voir le tableau.

Esp Afilado

No aserrar nunca con una cadena roma. Una cadena que no corta sin tener que apretarla contra la madera es señal de que está danada embotada o mal afilada.

Para un afilado correcto de la cadena utilizar: una lima ronda, un soporte de lima, una lima plana y un calibre de profundidad.

En la tabla hemos indicado los angulos y dimensiones de las cadenas apropiadas.

Para un buen resultado siempre utilizar la dimensión de lima correcta (véase la tabla) y un soporte de lima con el angulo de afilado marcado.

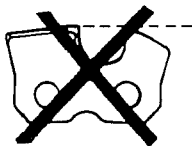
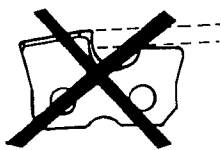
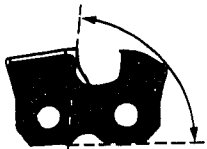
NOTA! Controlar que el eslabón motriz no tenga juego demasiado grande en la ranura de la espada. Este puede dar un resultado desfavorable.

Afilar desde la cara interior de los dientes y hacia afuera, con pasos suaves en las vueltas. Afilar todos los dientes de un lado primero y dar luego la vuelta a la sierra y afilar los del otro lado.

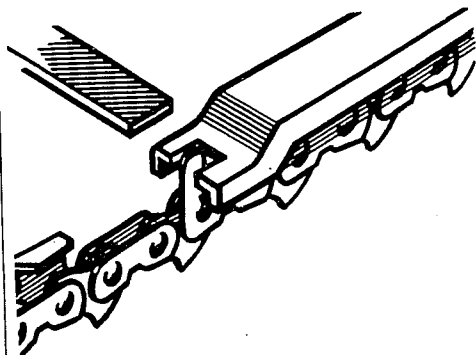
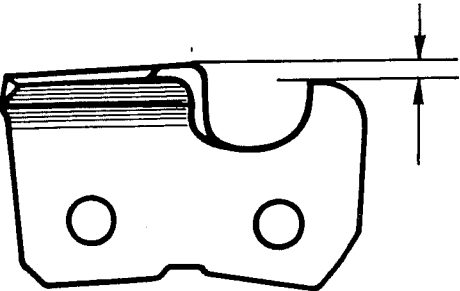
Atender a que todos los dientes se afilen a la misma longitud.

Si se lima la cadena con regularidad, sólo se requieren unas pocas pasadas para cada diente.

Cada tipo de cadena tiene sus mejores prestaciones a diferentes ángulos de corte, dimensiones de lima y profundidad de corte, véase la tabla.



ca 0,65 mm (.025 in)



(E)

WARNING! If a too small filing size is used or the file is kept too deep in the cutting tooth, the chain will be dangerously aggressive. This means that kick-back can occur.

Depth gauge

In order to receive the best performance and life time of the chain, always keep the prescribed depth gauge setting.

A too big depth gauge makes the chain dangerously aggressive. This means that kickback can occur.

The depth gauge of the cutting tooth is checked with a depth gauge tool.

NOTE! The chain should be filed before the depth gauge is checked. An adjustment of the depth gauge is done with a flat file. Round off the corner of the depth gauge, afterwards.

(D)

WARNUNG! Wird ein zu kleiner Feilendurchmesser verwendet oder wird die Feile am Zahn zu tief gehalten, wird die Kette aggressiv, d.h. sie schlägt leichter zurück.

Tiefenbegrenzer

Um optimale Leistung und Lebensdauer der Kette zu erreichen, muss der vorgeschriebene Tiefenbegrenzerabstand stets eingehalten werden. Zu grosse Tiefenbegrenzungen machen die Kette aggressiv, d.h. sie schlägt leichter zurück.

Eine Tiefenbegrenzerlehre benutzen, um die Tiefenbegrenzung des Zahns zu prüfen. (Massangaben siehe Aufstellung).

ACHTUNG! Vor dem Prüfen der Tiefenbegrenzung muss die Kette geschärft sein. Die Einstellung des Tiefenbegrenzerabstandes mit einer Flachfeile vornehmen und die Kanten abrunden.

(F)

ATTENTION! Si la lime est d'un diamètre trop petit et/ou si la lime est passée trop en profondeur la chaîne devient dangereusement agressive, c'est à dire qu'elle aura une plus forte tendance à être projetée en arrière (rebond).

Limiteur de profondeur

Afin d'obtenir performances et durée de vie optimales il importe de toujours respecter les cotes correctes des limiteurs de profondeur. Des limiteurs trop bas rendent la chaîne dangereusement agressive, c'est à dire qu'elle aura une plus grande tendance au rebond.

Le contrôle de la hauteur des limiteurs de profondeur se fait à l'aide de la jauge de profondeur (voir le tableau pour les cotes correctes).

REMARQUE! La chaîne doit être affûtée avant de procéder au contrôle de la hauteur des limiteurs de profondeur. La rectification des limiteurs se fait à l'aide d'une lime plate. Arrondir l'angle après rectification.

(Esp)

ADVERTENCIA! Si se utiliza una lima de diámetro demasiado pequeño o si se coloca a demasiada profundidad en los dientes, la cadena se vuelve peligrosamente agresiva: es decir que su tendencia es mayor a producir rebotes.

Profundidad de corte

Al objeto de conseguir las mejores prestaciones y longevidad de la cadena, deberá respetarse siempre la cota relativa a la profundidad de corte. Si ésta es demasiado grande, la cadena se vuelve muy agresiva, es decir, que tiene mayor propensión a rebotes.

La profundidad de corte puede controlarse con una plantilla (véase la tabla).

NOTA! Antes de controlar la profundidad de corte, afilar la cadena. El ajuste de la profundidad de corte se hace con una lima plana. Redondear después las esquinas.



E Chain lubrication

Fill up the chain oil tank with chain oil each time you fuel. Never run the chain dry. Insufficient oil may cause friction which leads to cracks in the links. Waste oil must be avoided for the same reason. Always use a proper chain oil which is of the non-flying type and stands the pressure of the cutters. Clean bar groove and oil filling hole regularly.

Check the lubrication

Direct the nose of the guide bar against a bright object, at a distance of abt 20 cm (8"). Run the saw at 3/4 full throttle for 1/2—1 minute and check that there is oil sprayed on the object.

Check daily for:

- Cracks in rivets and links of the chain.
- Excessive wear on side links and cutters or stiffness in the chain.
- A cutter should never be filed to less than 5/32 inch or 4 mm.
- Correct depth gauge setting.

NOTE! Change the drive sprocket each time you fit a new chain.

D Kettenschmierung

Beim Tanken, jedesmal Kettenöl nachfüllen. Die Kette darf niemals trockenlaufen. Zu wenig oder gar kein Öl kann eine sog. Reibungserhärtung verursachen, die Risse in den Kettengliedern zur Folge hat. Altöl führt auch zu solchen Schäden. Daher immer nur Kettenöl für Motorsägen, das hohen Druck aushält, verwenden und das nicht gleich wieder von der Kette weggeschleudert wird. Die Schienennut und die Ölbohrungen in regelmässigen Zeitabständen säubern.

Kontrolle der Schmieranlage

Die Schienenspitze in einem Abstand von etwa 20 cm gegen einen festen hellen Gegenstand richten. Nach einem Lauf von 1/2—1 Minute auf 3/4 Gas, soll am Gegenstand ein deutliches Ölsprühen zu sehen sein.

Prüfung

Die Kette ist täglich zu prüfen. Dabei ist auf folgendes besonders achtzugeben: • Sichtbare Risse in Nieten und Gliedern? • Ist die Kette steif und sind die Nieten und Glieder stark abgenutzt? • Sind die Schneidezähne noch mindestens 4 mm lang? • Liegt der Tiefenbegrenzer auf der richtigen Höhe?

ACHTUNG! Bei der Montage einer neuen Kette, ist es besonders wichtig das Kettenrad auszuwechseln.

F Lubrification

A chaque plein d'essence, fair le plein d'huile de chaîne. Ne jamias faire tourner la chaîne à sec d'huile. Trop peu d'huile ou pas d'huile du tout peut causer une trempe de maillons par friction, ce qui à son tour les fait criquer facilement. De l'huile usagée entraîne les même dommages. Pour cette raison, utiliser une huile spéciale chaîne, supportant les fortes pressions et restant sur la chaîne en mouvement. Nettoyer régulièrement la gorge du guide et l'orifice de graissage.

Contrôle de la lubrification

Pour contrôler la lubrification de la chaîne, tenir le nez du guide vers un objet clair. Laisser marcher la tronçonneuse à 3/4 d'accélération pendant 1/2—1 minute. Après cet essai il doit y avoir un film d'huile sur la surface de l'objet.

Inspection

Inspecter la chaîne tous les jours, et accorder une attention particulière aux points suivants: • rivets et maillons criqués • chaîne raide, usure anormale des rivets et maillons • hauteur de dent supérieure à 4 mm • cale de profondeur à la hauteur correcte

NOTA! Monter un pignon d'entraînement neuf à chaque remplacement de la chaîne.

Esp Lubricación

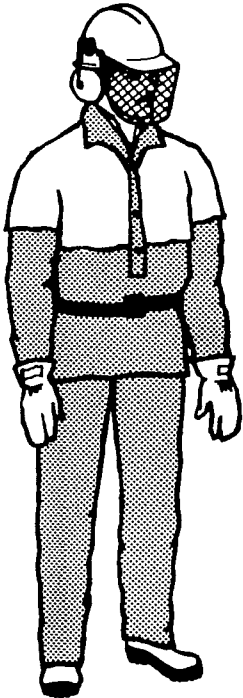
Llenar siempre aceite de cadena cada vez que se carga combustible. No hacer funcionar nunca la cadena en seco. La escasez o la ausencia de aceite puede producir el templado del material, debido a la fricción, y la formación de grietas. También los aceites usados pueden producir los mismos daños. Usese pues aceite para cadenas, que tiene elevada resistencia a la presiones y no es expulsado por la cadena. Limpiar regularmente la ranura de la espada y el orificio de aceite.

Control de la lubricación

Enfilar la punta de la espada contra un objeto luminoso de una distancia de 20 cm. Cortar la sierra 1/2—1 minuto en 3/4 gas. Una difusión de aceite obvio se ve en el objeto.

Mantenimiento

Controlar diariamente: • si hay grietas visibles en remaches y eslabones de la cadena • si la cadena esta rígida y si hay desgaste anormal en remaches y eslabones • que, por lo menos, quedan 3 mm de material de los dientes cortantes • que el andarín está a la altura correcta
Al montar una cadena nueva es particularmente importante cambiar el pinón de la punta.



(E) Equipment needed

Clothing

The proper clothing and equipment (as shown) protect you from many potential hazards such as lacerations, thrown objects, and hearing loss.

Always wear:

- safety helmet
- ear protection
- visor or goggles
- heavy-duty non-slip gloves
- safety pants or chaps
- boots with steel toe caps and no-slip soles

(D) Empfohlene Ausrüstung

Kleidung

Geeignete Kleidung und Ausrüstung (wie abgebildet) schützt Sie gegen viele Gefahren und Verletzungen wie z. B. Schnittwunden, umherfliegende Gegenstände und Beeinträchtigung des Gehörs.

Verwenden Sie immer:

- Schutzhelm
- Gehörschutzkapseln
- Schutzbrille oder Visier
- Verschleißfeste Handschuhe (die nicht gleiten)
- Sog. Sicherheitshosen oder Hosen mit Beinschutz
- Stiefel mit Stahlkappe und rutschfester Sohle

(F) Equipement recommandé

Vêtements

Des vêtements et un équipement corrects (voir illustr.) protègent des risques encourus comme par exemple les coupures, projections et dégradation de l'ouïe.

Toujours porter:

- Casque
- Protecteur d'oreilles
- Lunettes ou écran de protection
- Gants robustes (et ne glissant pas)
- Pantalons de sécurité ou pantalons avec renforts de protection
- Bottes à embout acier et semelles antidérapantes

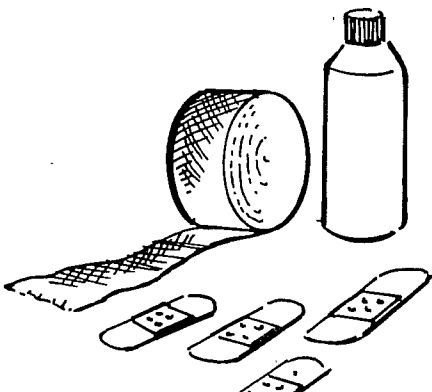
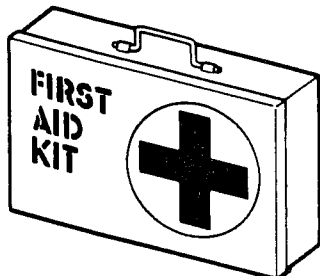
(Esp) Equipo recomendado

Ropa

Para evitar daños como, por ejemplo, cortes, golpes de objetos proyectados con fuerza, reducción de la capacidad auditiva y otros accidentes, llevar siempre la ropa y equipo adecuados (que se muestran).

Utilizar siempre:

- casco protector
- auriculares protectores
- gafas protectoras o visera
- guantes resistentes (que no se deslicen)
- pantalones de seguridad o con pernera protectora
- botas con puntera de acero y suela antideslizante



(E) First aid kit

A first aid kit approved by the Red Cross or an organization of similar stature should always be carried in case of injury in the field. A kit should contain large dressings for lacerations, splints and slings for fractures, antiseptic and other optional items for your safety and convenience such as insect repellent.

(D) Verbandkasten

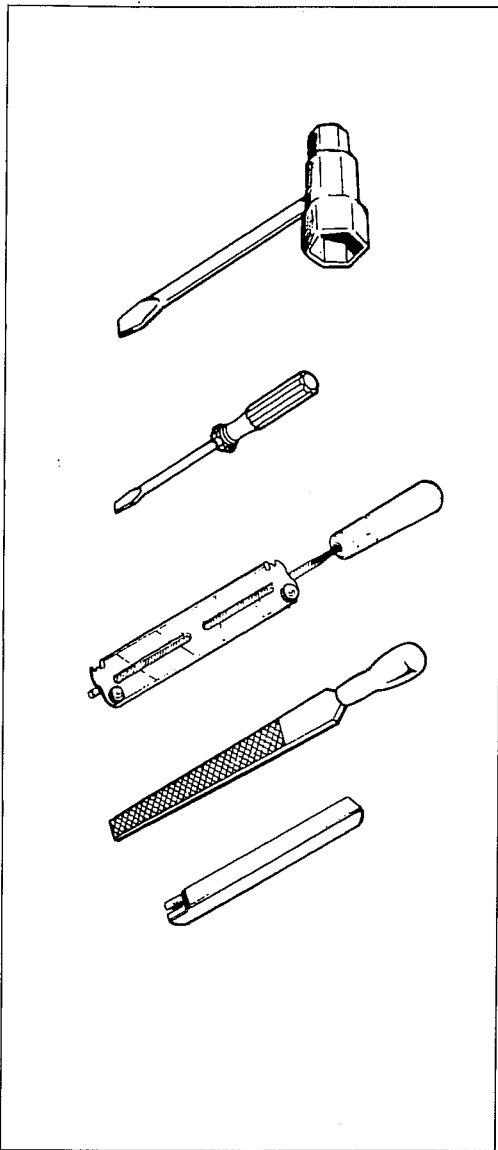
Für einen evtl. Unglücksfall sollen Sie immer einen Verbandkasten mitnehmen, der Verbandzeug für Schnittwunden enthalten soll, Armschlingen und Schienen für Brüche, Antiseptikum und weiteres Material für Ihre Sicherheit und Bequemlichkeit wie z. B. Insektenbekämpfungsmittel.

(F) Trousse de secours

Toujours emmener une trousse de secours pour pouvoir faire face à l'éventualité d'un accident. La trousse doit comporter des pansements pour les entailles, des attelles et des pointes pour les fractures, ainsi que d'autres accessoires pour votre sécurité et votre confort, comme un produit contre les moustiques, par exemple.

(Esp) Botiquín

Llevar siempre un botiquín de urgencia con gasas para cortes, tabillas y cabestrillos para roturas de huesos, desinfectantes y otras cosas para aumentar su seguridad y comodidad, por ejemplo, insecticidas.



(E) Tools and materials

The tools and material shown are absolutely essential for routine everyday safe operation and maintenance of a chain saw.

T-wrench — This type of wrench or its equivalent should always be carried with your chain saw. The wrench is needed to adjust chain tension which must be correctly adjusted for safer cutting.

Small screwdriver — Used for carburetor adjustment.

Files — You need one round file with file holder to sharpen the cutting teeth of the chain and one flat file and depth gauge tool for filing the depth gauge.

(D) Werkzeug und Material

Die gezeigten Werkzeuge und Materialien sind für eine richtige Wartung der Motorsäge absolut notwendig.

T-Schlüssel — Dieser Typ eines Kombinationsschlüssels oder ein vergleichbarer soll immer zusammen mit der Motorsäge mitgenommen werden. Der Kombischlüssel wird zum richtigen Einstellen der Kettenspannung verwendet, um ein sicheres Sägen zu gewährleisten.

Kleiner Schraubenzieher — Dieser Schraubenzieher soll zum Einstellen des Vergasers verwendet werden.

Feilen — Verwenden Sie eine Rundfeile mit Feilenhalter zum Schärfen der Sägezähne an der Kette sowie eine Flachfeile und Tiefenbegrenzerlehre zum Schärfen der Tiefenbegrenzer.

(F) Outils et matériel

Les outils et le matériel illustrés sont absolument nécessaires pour pouvoir travailler en sécurité et entretenir la tronçonneuse correctement.

Cle tubulaire multiple — Avoir toujours ce type de clé ou similaire sur soi. Sert à régler la tension de la chaîne, un facteur de sécurité pendant le travail à la tronçonneuse.

Petit tournevis — Sert au réglage du carburateur.

Limes — Utiliser une lime ronde et un porte-lime pour affûter la chaîne et une lime plate avec une jauge de profondeur pour les limiteurs de profondeur.

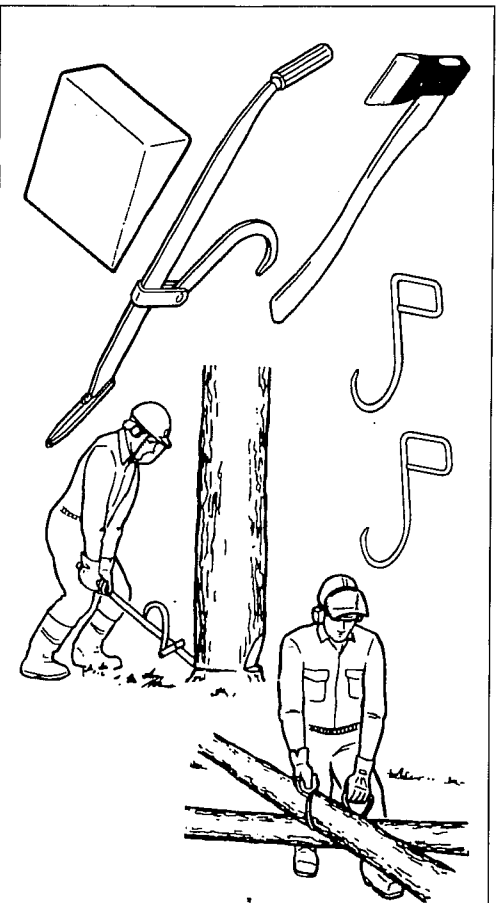
(Esp) Herramientas y material

Las herramientas y material que se muestran aquí son absolutamente necesarios para trabajar con seguridad y un correcto mantenimiento de la motosierra.

Llave combinada — Este tipo de llave, o equivalente, debe llevarse siempre junto con la motosierra. Se utiliza para ajustar el tensado de la cadena, que ha de ser correcto para trabajar con seguridad.

Destornillador pequeño — Se utiliza para ajustar el carburador.

Limas — Utilizar una lima circular con soporte para afilar los dientes de la cadena, y una plana y calibre de profundidades para afilar los resaltes.



(E) Forestry tools

Wedge — You should carry at least one non-metal wedge of help remove a stuck saw safely.

Axe — Useful for trimming and clearing work that is hazardous or not recommended for a chain saw.

Felling lever and hook — The felling lever is used to assist in felling a tree, and the hook can be used to move a felled tree.

(D) Forstwerkzeug

Fällkeil — Sie sollten wenigstens einen Keil aus Nichtmetall bei sich haben, um auf sichere Weise eine festgesägte Motorsäge befreien zu können.

Axt — Zur Beseitigung von Unterholz; eine Arbeit, die gefährlich sein kann oder nicht mit der Motorsäge ausgeführt werden soll.

Fällheber und Sapine — Der Fällheber ist ein Hilfswerkzeug zum Fällen von Bäumen und die Sapine ist ein Werkzeug zum Wegziehen gefällter Bäume.

(F) Matériel forestier

Coin d'abatage — au moins un coin non métallique afin de pouvoir dégager en sécurité la tronçonneuse prise dans un tronc.

Hache — utile pour l'ébranchage qui pourrait être dangereux ou mal adapté au travail à la tronçonneuse.

Levier d'abatage et croc — le levier d'abatage facilite l'abatage et le croc sert à déplacer les troncs abattus.

(Esp) Herramientas para el bosque

Cuña — llevar, por lo menos, una cuña no metálica, para poder desatascar con seguridad la motosierra.

Hacha — útil en los desbroces peligroso o para los que no se recomienda la motosierra.

Bichero y gancho — El bichero se utiliza para talar los árboles y el gancho para desplazarlos cuando están ya abatidos.

General

Avoid cutting in adverse weather conditions, such as dense fog, heavy rain, high winds, etc. Adverse weather is often tiring to work in. High winds may force the tree to fall in an unexpected direction causing property damage or personal injury.

Never use a chain saw to pry or for any purpose for which it is not intended.

Avoid stumbling on obstacles such as stumps, roots, rocks, branches and fallen trees. Watch out for holes and ditches. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground. Shut off the saw when moving from one work place to another.

Allgemeines

Vermeiden Sie, bei ungünstigen Wetterverhältnissen wie z. B. dichtem Nebel, kräftigem Regen, starkem Wind usw. zu sägen.

Bei schlechtem Wetter ist die Arbeit oft ermüdend und erzeugt besonders gefährlich Umstände wie z. B. glatte Unterlagen. Bei starkem Wind kann der Baum in eine unerwartete Richtung fallen und Sachschäden sowie Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie die Motorsäge niemals zum Aufstemmen oder für etwas anderes, für das sie nicht vorgesehen ist.

Achten Sie auf Löcher und Gräben und vermeiden Sie es, über z. B. Baumstümpfe, Wurzeln und umgefallene Bäume zu stolpern. Seien Sie besonders vorsichtig bei der Arbeit an Abhängen und auf ebenem Boden. Stellen Sie den Motor der Säge ab, wenn Sie sich von einem Arbeitsplatz zum anderen begeben.

Généralités

Éviter la coupe par mauvais temps, comme par exemple brume, pluie violente, fort vent etc.

Le travail par mauvais temps est souvent pénible et crée des conditions dangereuses, par exemple augmentation des risques de glissades. Un vent violent peut faire tomber un arbre dans une direction imprévue et causer des dégâts matériels ou corporels.

Ne jamais se servir de la tronçonneuse comme levier ou autre utilisation pour laquelle elle n'a pas été prévue.

Éviter de trébucher sur les souches, racines ou troncs abattus. Se méfier des trous et fossés. Être particulièrement vigilant sur les terrains en pente et irréguliers. Arrêter la tronçonneuse pendant les

Always cut at wide-open throttle. A slow moving chain can easily catch and force the saw to jerk.

Don't be embarrassed to ask for help if you get into a cutting situation that seems difficult to you. To continue could be dangerous. For example — an obstacle such as power lines, close to the cutting area.

When cutting with the bottom part of the chain the reactive force will pull the saw away from you towards the wood you are cutting.

The saw will control the feeding speed and sawdust will be directed towards you.

Sägen Sie immer mit Vollgas. Eine Kette, die sich nur langsam bewegt, kann sich leicht festsetzen und bringt die Säge zum „Hacken“.

Zögern Sie nicht, um Hilfe zu bitten, wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie wahrscheinlich nicht selbst bewältigen können. Mit der Arbeit fortzusetzen, kann in solchen Fällen gefährlich sein, z. B., wenn sich eine Hochspannungsleitung in der Nähe Ihres Arbeitsbereichs befindet.

Beim Sägen mit dem unteren Teil der Kette will die entgegengesetzte Kraft die Säge von Ihnen weg zum Holz hin ziehen, in dem Sie sägen. Die Säge reguliert selbst den Druck und die Sägespäne werden nach hinten hin zu Ihnen befördert.

déplacements d'un point à un autre.

Toujours scier à pleins gaz. Une chaîne à basse vitesse se coince facilement et imprime des secousses à la tronçonneuse.

Ne pas hésiter à demander du renfort si l'on se trouve dans une situation qui paraît trop délicate. S'entêter dans ces conditions peut être dangereux. Par exemple: proximité de lignes à haute tension.

Pendant le sciage avec la partie inférieure de la chaîne, la tronçonneuse est tirée vers le bois, en s'éloignant de l'utilisateur. La tronçonneuse règle seule la pression nécessaire, les copeaux sont projetés vers l'arrière, vers l'utilisateur.

Generalidades

Evitar el trabajo cuando las condiciones atmosféricas son desfavorables, por ejemplo, en niebla densa, lluvia o viento fuertes, etc. El trabajo mal tiempo es fatigoso y da lugar a circunstancias particularmente peligrosas, por ejemplo, suelos resbaladizos. Los vientos fuertes pueden obligar a los árboles a caer en una dirección inesperada y causar daños personales y materiales.

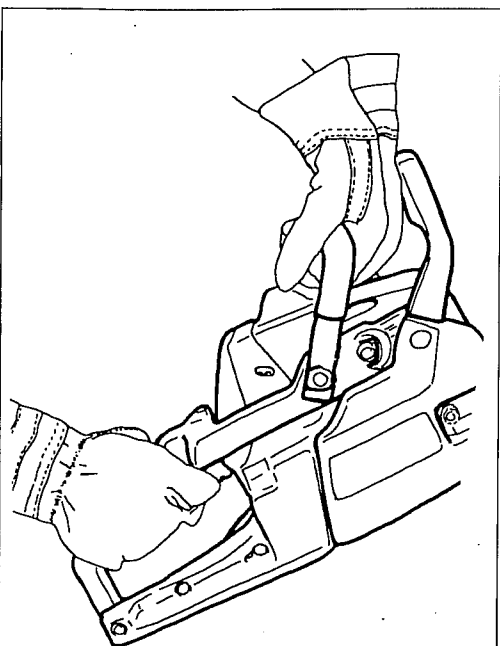
Nunca utilizar la motosierra para apalancar ni para otra cosa que no sea aserrar.

Procurar no caerse sobre tocones, raíces y árboles caídos agujeros y zanjas. Ponga atención particular cuando trabajo en terreno inclinado y accidentado. Antes de desplazarse de un lugar a otro, pare la sierra.

Asierre siempre a plenos gases, pues si la cadena se mueve de espacio, se atasca con facilidad y puede provocar sacudidas y lanzamientos en la sierra.

No dude en solicitar ayuda si se da cuenta que no puede dominar una situación. Proseguir el trabajo entonces puede ser peligroso; por ejemplo, si hay cables de alta tensión cerca del lugar de trabajo.

Cuando se sierra con la parte inferior de la cadena, la fuerza opuesta tiende a partar la sierra del que la maneja y hacia la madera que se está aserrando. La sierra regula por sí misma la presión de avance, y los aserrines son expulsados hacia atrás.



- (E) Always keep a firm grip on the saw with your right hand on the rear handle, your left hand on the front handle, and with your thumbs and fingers encircling the handle. With your hands in this position, you can best oppose and absorb reactive forces of your chain saw. Make sure your chain saw handles are in good condition, and free from moisture, oil and grease.

WARNING! Never use the saw with only one hand. You cannot control the saw properly and you may lose control and injure yourself severely.

The safest method is to cut with the bottom part of the chain. Sawing with the upper part makes it much more difficult to control the saw and increases the risk of kickback.

- (D) Halten Sie die Säge immer fest mit beiden Händen; mit der rechten Hand am hinteren Griff und der linken Hand am vorderen Griff. Daumen und Finger sollen die Griffe umschliessen. Haben Sie die Säge auf diese Weise im Griff, können Sie die Gegenkraft der Säge am besten auffangen. Sorgen Sie dafür, dass die Griffe der Säge immer in einwandfreiem Zustand sind und sich keine Feuchtigkeit, Öl oder Fett darauf befindet.

WARNUNG! Die Säge niemals mit nur einer Hand benutzen. Dabei haben Sie die Säge nicht richtig unter Kontrolle und können leicht den festen Griff verlieren, was zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

Am sichersten ist das Sägen mit dem unteren Teil der Kette. Beim Sägen mit dem oberen Teil lässt sich die Säge schlechter kontrollieren und das Risiko eines Rückstosses erhöht sich.

- (F) Toujours tenir la tronçonneuse fermement, avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, le pouce et les doigts de chaque main bien refermés sur les poignées. Les mains ainsi placées, on sera dans la meilleure position pour absorber et contrer les forces engendrées par la tronçonneuse. Veiller au bon état et à la propreté des poignées. Elles ne doivent être souillées ni par de l'humidité, de l'huile ni de la graisse.

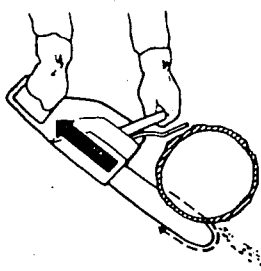
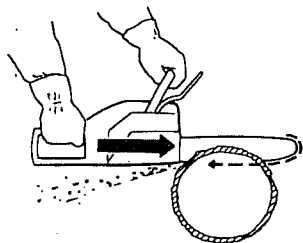
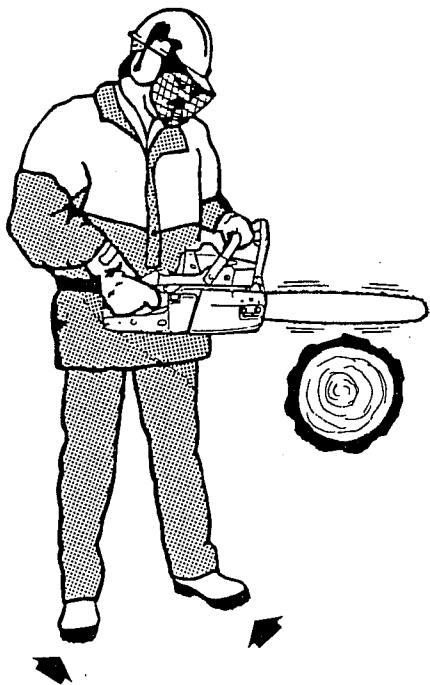
ATTENTION! Ne jamais utiliser la tronçonneuse d'une seule main. On ne pourrait la contrôler correctement, et même risquer de perdre prise et de se blesser gravement.

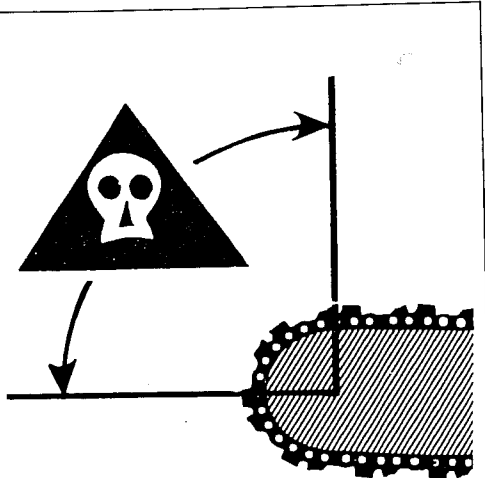
La méthode la plus sûre est celle consistant à scier avec la partie inférieure de la chaîne. Evitez d'utiliser la partie supérieure. La tronçonneuse est alors beaucoup plus difficile à maîtriser; en outre, cette technique augmente les risques de rebond.

- (Esp) Sujete siempre la sierra firmemente con ambas manos, la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero, los pulgares y dedos agarrando los mangos. Con ambas manos en esta forma es más fácil contraarrestar los movimientos de la sierra. Asegurarse de que los mangos están en buen estado y no están sucios de humedad, aceite o grasa.

ADVERTENCIA! Nunca utilizar la sierra con una sola mano, pues entonces no es posible controlarla bien y si se le cae puede producir graves daños.

El método más seguro es aserrar con la parte inferior de la cadena, pues con la superior es más difícil controlarla y se aumenta el riesgo de que se produzcan rebotes.

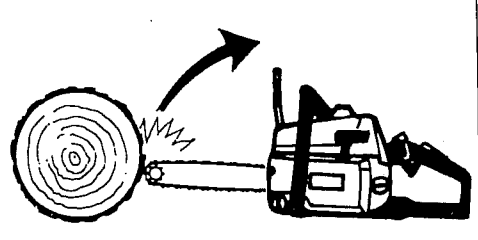




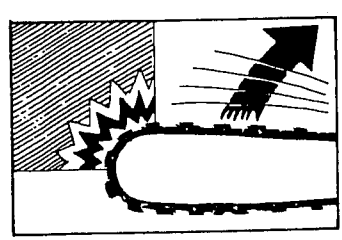
(E) **WARNING!** A majority of kickback accidents occur during limbing. Do not use the nose of the guide bar. Be extremely cautious and avoid contacting the log, other limbs or objects with the nose of the guide bar. Be extremely cautious of limbs under tension. They can spring back towards you and cause loss of control resulting in injury.

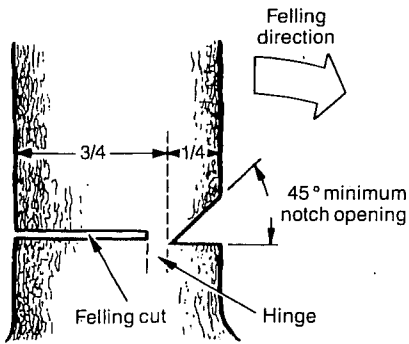
(D) **WARNUNG!** Die meisten Rückstoss-Unfälle entstehen beim Entasten. Sägen Sie daher nicht mit der Schienenspitze. Seien Sie äusserst vorsichtig und berühren Sie nicht den Stamm, andere Zweige oder Gegenstände mit der Schienenspitze. Seien Sie auch äusserst vorsichtig bei gespannten Zweigen, die zurückschnellen können, wobei Sie die Kontrolle verlieren und sich verletzen.

(F) **ATTENTION!** La plupart des accidents causés par le rebond ont lieu pendant l'ébranchage. Ne pas scier avec le nez du guide. Observer la plus grande prudence et éviter tout contact entre celui-ci et le tronc, d'autres branches ou objets quelconques. Se méfier également des branches pliées. Elles peuvent, en se dépliant brusquement, venir vous frapper et vous faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse, ce qui peut entraîner des blessures.



(Esp) **ADVERTENCIA!** La mayor parte de rebotes — y accidentes — ocurren durante el desramado. No cortar con la punta de la espada. Proceder con la máxima precaución y evitar que la punta de la espada entre en contacto con el tronco, otras ramas u objetos. Tener también cuidado con las ramas que están tensadas, pues pueden dispararse haciéndole perder el control de la máquina y produciendo accidentes.





E Basic rules for felling trees

Normally the felling consists of two main cutting operations — notching and making the felling cut.

Start making the upper notch cut on the side of the tree facing the felling direction. Look through the kerf as you saw the lower cut so you do not saw too deep into the trunk.

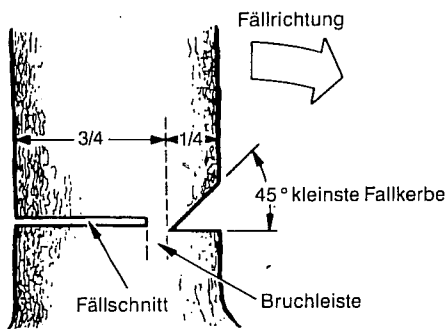
The notch should be deep enough to create a hinge of sufficient width and strength. The notch opening should be wide enough to direct the fall of the tree as long as possible.

Saw the felling cut from the other side of the tree and (3—5 cm) above the edge of the notch.

Never saw completely through the trunk. Always leave a hinge.

The hinge guides the tree. If the trunk is completely cut through, you lose control over the felling direction.

Insert a wedge or a felling lever in the cut well before the tree becomes unstable and starts to move. This will prevent the guidebar from binding in the felling cut if you have misjudged the falling direction. Make sure no people have come into the range of the falling tree before you push it over.



D Grundregeln zum Fällen von Bäumen

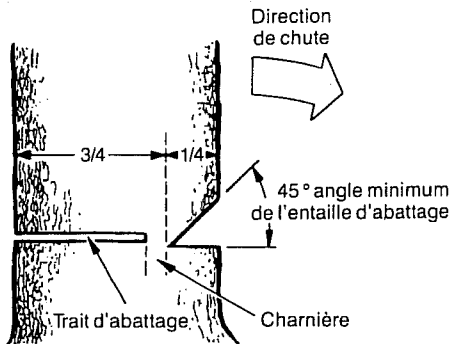
Normalerweise besteht das Fällen aus zwei hauptsächlichlichen Verfahrensweisen: Falkerbe und Fällschnitt.

Beginnen Sie das Ausschneiden der Falkerbe immer mit dem Oberschnitt an der Baumseite der Fallrichtung. Behalten Sie dann den Einschnitt im Auge, wenn Sie den Unterschnitt machen. Die Falkerbe muss ausreichend geöffnet sein, um den Baum während des Fallens so lange wie möglich zu steuern.

Sägen Sie den Fällschnitt von der anderen Seite des Baumes 3—5 cm über der Kante der Falkerbe.

Den Stamm nie, mals ganz durchsägen. Lassen Sie immer eine Bruchleiste übrig, die den Baum steuert. Wenn Sie den Baum völlig durchsägen, haben Sie die Fallrichtung nicht mehr unter Kontrolle.

Setzen Sie rechtzeitig einen Fällkeil oder einen Fällheber in den Schnitt, bevor der Baum instabil wird und sich zu bewegen anfängt. Dadurch wird ein Festklemmen der Schiene im Fällschnitt verhindert, wenn Sie die Fallrichtung falsch beurteilt haben. Vergewissern Sie sich gründlich, dass sich keine Personen in der Reichweite des fallenden Baums befinden, bevor Sie den Baum fällen.



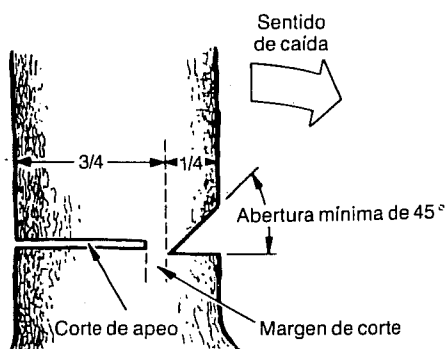
F Règles générales à observer pour l'abattage

En principe, l'abattage se décompose en deux temps principaux: l'entaille d'abattage et le trait d'abattage.

Toujours commencer par le trait diagonal de l'entaille d'abattage, du côté choisi pour la chute de l'arbre. Regarder ensuite dans le trait pendant l'exécution du trait horizontal. Cela permet d'éviter de scier trop loin. L'entaille d'abattage doit être suffisamment ouverte pour guider la chute de l'arbre aussi longtemps que possible. Scier le trait d'abattage de l'autre côté du tronc, 3 à 5 cm au-dessus de l'angle de l'entaille d'abattage.

Ne jamais scier le tronc de part en part. Toujours laisser une charnière. La charnière guide l'arbre. Si le tronc est scié de part en part, l'arbre s'abattra de manière incontrôlée.

Enfoncer un coin ou un levier d'abattage dans le trait sans attendre que l'arbre devienne instable et commence à bouger. Ceci évite le pincement du nez du guidechaîne dans le trait d'abattage au cas où la direction de la chute aurait été mal appréciée. S'assurer consciencieusement que personne ne puisse être blessé par l'arbre avant de donner l'impulsion finale.



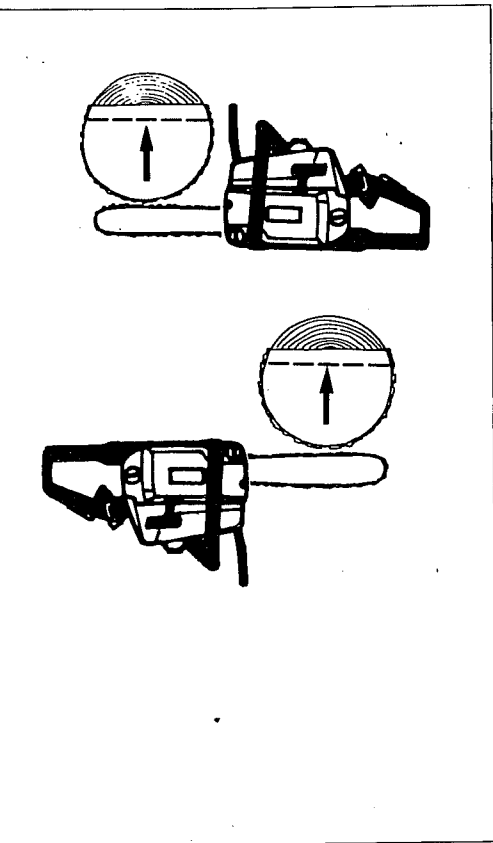
Esp Reglas básicas para la tala de arboles

Para la tala de un árbol, se siguen generalmente dos procedimientos principales: Corte dirección y corte de apeo.

Aserrar siempre primero el corte superior en el lado del árbol que corresponde a la caída. Cuando hace el corte inferior, mire al superior para controlar que el corte no es demasiado profundo. El corte direccional ha de ser lo suficientemente grande para que pueda dirigir al árbol durante la caída. Aserrar el corte de apeo desde el otro lado del árbol (3—5 cm) por encima del borde del corte direccional.

Nunca atravesar el tronco, dejar siempre un margen, que es el que dirige la caída del árbol. Si se sierra todo a través del tronco, se pierde el control del sentido de caída.

Antes de que el árbol se haga inestable y empiece a moverse, colocar una curba o una palanca el corte. Esto evitará que la punta de la hoja se atasque en el corte si se ha equivocado al juzgar la dirección de caída. Antes de talar el árbol, asegúrese de que no hay nadie en las cercanías.



(E) Felling cut, trunk diameter less than guide bar length

Saw either with a pushing chain (top of guide bar)... or with a pulling chain (bottom of guide bar).

(D) Fällschnitt, Stammdurchmesser kleiner als die Schienlänge

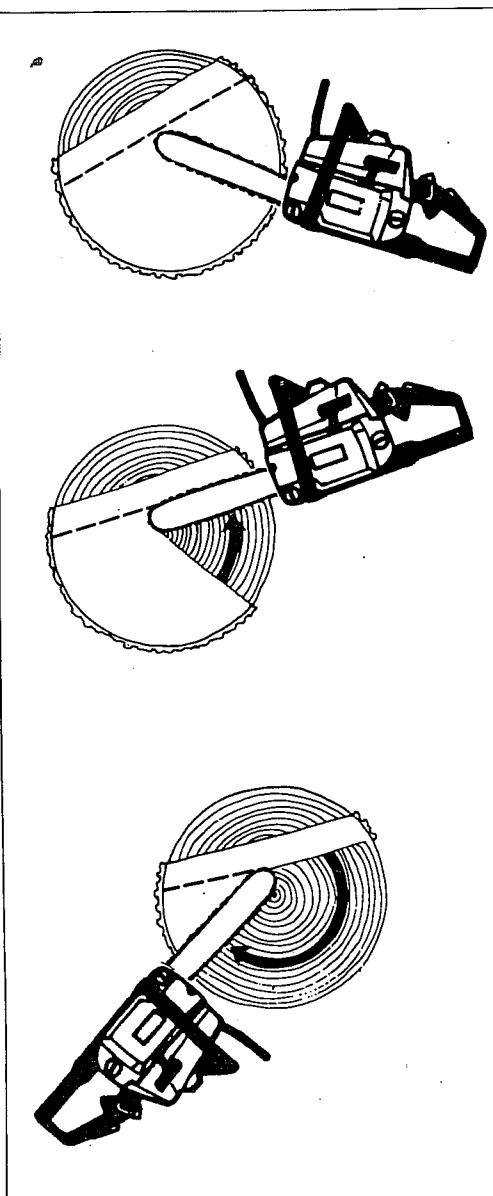
Sägen Sie entweder mit schiebender Kette (oberer Teil der Schiene) oder mit ziehender Kette (unterer Teil der Schiene).

(F) Trait d'abattage, diamètre du tronc inférieur à la longueur du guide

Scier soit en poussant la chaîne (nez du guide), soit en la tirant (partie inférieure du guide).

(Esp) Corte de apeo, diámetro del tronco mas pequeño que la longitud de la espada

Aserrar bien con la cadena empujando (punta de la espada) o con la cadena tirando (parte inferior de la espada).



(E) Felling cut, trunk diameter greater than guide bar length

Make a boring cut. Watch out for kickbacks. Do not use the upper tip quadrant of the guide bar tip.

Saw with a pushing chain. Leave a sufficient hinge.

Complete the felling cut by sawing around the trunk with a pulling chain.

(D) Fällschnitt, Stammdurchmesser grösser als die Schienlänge

Machen Sie einen Einstich und achten Sie auf den Rückstoss. Verwenden Sie nicht den oberen Quadranten der Schienenspitze.

Sägen Sie mit schiebender Kette und lassen Sie eine ausreichende Bruchleiste übrig.

Vervollständigen Sie den Fällschnitt, indem Sie den Stamm mit ziehender Kette rundum sägen.

(F) Trait d'abattage, diamètre du tronc supérieur à la longueur du guide

Faire une encoche. Se méfier du rebond. Ne pas utiliser le quart de cercle supérieur du nez du guide.

Scier avec le dos du guide. Laisser une charnière suffisante.

Terminer le trait en faisant pivoter la tronçonneuse dans l'autre sens, c'est à dire en sciant avec la bas du guide.

(Esp) Corte de apeo, diámetro del tronco mayor que la longitud de la espada

Haga un corte. Cuidado con los rebotes. No utilice el cuadrante superior de la punta de la espada.

Sierre con la cadena empujando. Deje suficiente margen de corte.

Complete la operación aserrando alrededor del tronco con cadena tirando.

(E) Limbing

Limbing is removing the branches from a felled tree.

WARNING! A majority of kickback accidents occur during limbing. Do not use the nose of the guide bar. Be extremely cautious and avoid contacting the log, other limbs or objects with the nose of the guide bar. Be extremely cautious of limbs under tension. They can spring back towards you and cause loss of control resulting in injury.

Stand on the left side of the trunk. Maintain a secure footing and rest the saw on the trunk. Hold the saw close to you so that you are in full control of it. Keep well away from the chain. Move only when the trunk is between you and the chain. Watch out for spring back of limbs under tension.

(D) Entasten

Mit Entasten ist das Absägen der Zweige von einem gefälltem Baum gemeint.

WARNUNG! Die meisten Rückstoß-Unfälle entstehen beim Entasten. Sägen Sie daher nicht mit der Schienenspitze. Seien Sie äusserst vorsichtig und berühren Sie nicht den Stamm, andere Zweige oder Gegenstände mit der Schienenspitze. Seien Sie auch äusserst vorsichtig bei gespannten Zweigen, die zurückschnellen können, wobei Sie die Kontrolle verlieren und sich verletzen.

Stellen Sie sich an die linke Seite des Baumstammes. Nehmen Sie eine sichere Stellung ein und lassen Sie das Gewicht der Säge auf dem Stamm ruhen. Arbeiten Sie nahe an der Säge, um sie vollständig unter Kontrolle zu haben. Geben sie auf die Kette acht und verändern Sie Ihre Position nur dann, wenn sich der Stamm zwischen Ihnen und der Kette befindet. Achten Sie auf gespannte Zweige, die zurückschnellen können.

(F) Ebranchage

Nous entendons par ébranchage le fait de débarrasser un arbre abattu de ses branches.

ATTENTION! La plupart des accidents causés par le rebond ont lieu pendant l'ébranchage. Ne pas scier avec le nez du guide. Observer la plus grande prudence et éviter tout contact entre celui-ci et le tronc, d'autres branches ou objets quelconques. Se méfier également des branches pliées. Elles peuvent, en se dépliant brusquement, venir vous frapper et vous faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse, ce qui peut entraîner des blessures.

Se tenir sur la gauche du tronc. Veiller à avoir une assise stable. Faire reposer le poids de la tronçonneuse sur le tronc. Travailler près de la tronçonneuse pour la maîtriser parfaitement. Faire attention à la chaîne. Ne se déplacer qu'en ayant le tronc entre la chaîne et soi-même. Faire attention aux branches pliées qui risquent de frapper en se dépliant.

(Esp) Desrame

Se llama desrame el corte de las ramas de un árbol apeado.

ADVERTENCIA! La mayor parte de los accidentes debidos a rebotes ocurren durante el desrame. No aserrar nunca con la punta de la espada. Proceder con el mayor cuidado y evitar que la punta de la espada entre en contacto con el tronco, otras ramas u objetos pues podría producirse un rebote haciéndole perder el control de la sierra y dar lugar a un accidente.

Colocarse en el lado izquierdo del tronco. Afíñese bien los pies y deje que el peso de la sierra descansa sobre el tronco. Trabaje cerca de la sierra, pues podrá así controlarla mejor. Preste atención a la cadena. Desplácese únicamente cuando está el tronco entre usted y la cadena. Vaya con cuidado con las ramas tensadas.

(E) Limbing thick branches

When limbing thick branches, the guide bar may get pinched easily. Branches under tension often snap up, so cut troublesome branches in small steps. Apply the same principles as for cross cutting.

Think ahead and be aware of the possible consequences of all your actions.

(D) Entasten von dicken Zweigen

Beim Entasten von dicken Zweigen kann sich die Schiene leicht festklemmen. Da gespannte Zweige leicht zurückschnellen können, sägen Sie beschwerliche Zweige Stück für Stück. Gehen Sie nach den gleichen Prinzipien vor wie beim Quersägen.

Denken Sie voraus und seien Sie sich der Folgen Ihrer Handlungsweise bewusst.

(F) Ebranchage de grosses branches

Le guide risque de se coincer pendant cette opération. Les branches pliées risquent souvent de se dégager brusquement: les scier par petits tronçons. Appliquer les principes du tronçonnage.

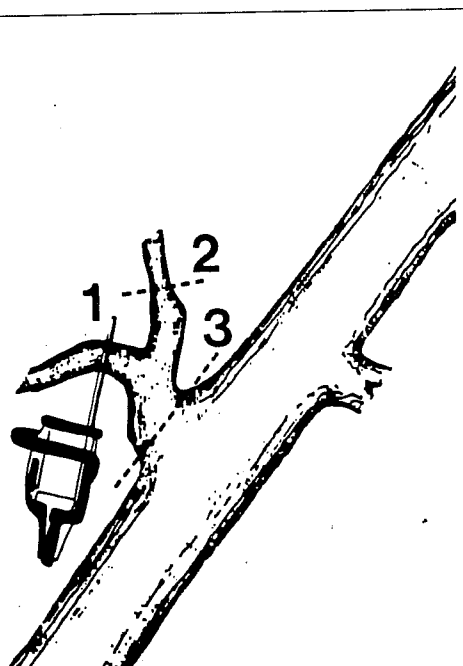
Planifier le travail et penser aux conséquences possibles de votre manière de travailler.

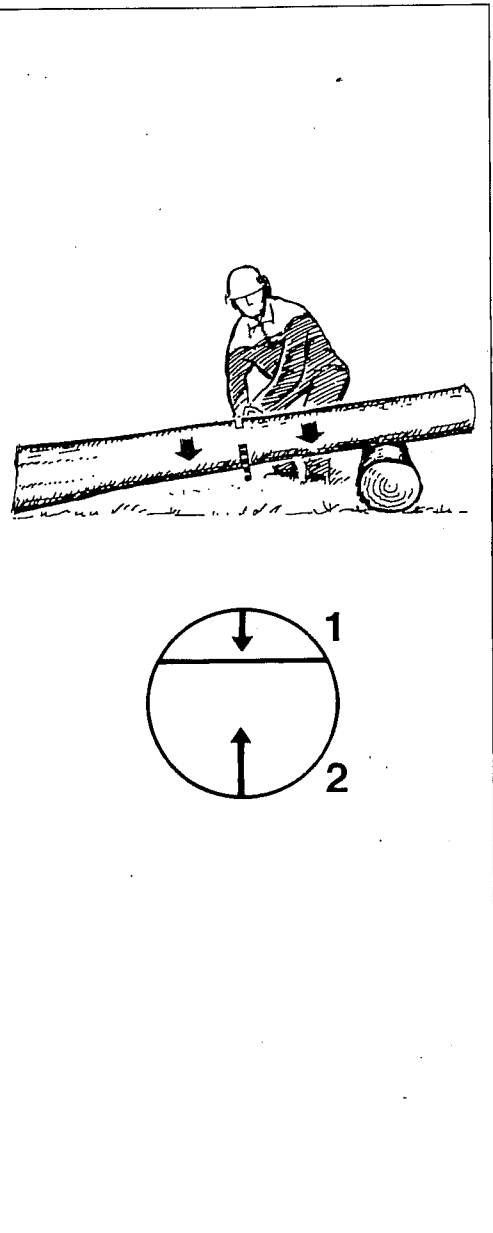
(Esp) Desrame de ramas gruesas

En las ramas gruesas, la espada puede atascarse fácilmente. Las ramas tensadas a menudo se sueltan con gran fuerza, por lo que es conveniente cortarlas trozo a trozo.

Siga los mismos principios que para el apeo.

Sea previsora y consciente de las consecuencias que pueden tener sus acciones.





(E) Cross cutting/bucking

Before starting to cut through the log, try to imagine what is going to happen. Look out for stresses in the log and cut through it in such a manner that the guide bar will not get pinched.

Cross cutting logs, pressure on top

Firm stance. Begin with an upper cut. Do not cut too deeply — about 1/3 of the log diameter is enough. Finish with a bottom cut. The saw cuts should meet.

(D) Quersägen/Trennen

Bevor Sie mit dem Trennen des Stammes beginnen, denken Sie erst an die möglichen Folgen. Achten Sie auf Belastungen im Stamm und sägen Sie ihn so durch, dass sich die Schiene nicht festklemmt.

Trennen von Stämmen, die sich nach unten spannen

Nehmen Sie eine sichere Stellung ein und sägen Sie zuerst von oben, aber nicht zu tief — ungefähr 1/3 vom Stammdurchmesser ist ausreichend. Sägen Sie zum Schluss von unten, wobei sich die Sägeschnecke treffen sollen.

(F) Tronçonnage

Avant d'attaquer le tronc, essayer de penser à ce qui va se passer. Faire attention aux efforts auxquels le tronc peut être soumis et scier de manière à éviter que le guide ne se coince.

Tronçonnage de troncs en appui aux extrémités

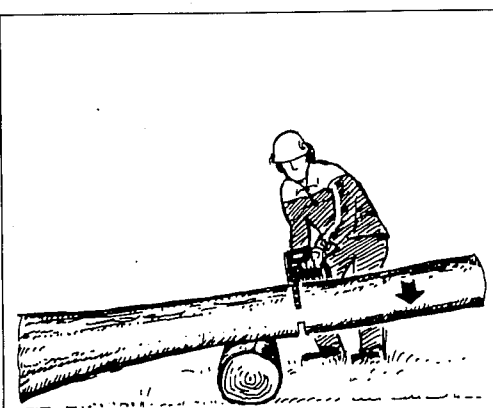
Se donner une assise stable. Commencer par scier le dessus du tronc. Ne pas scier trop profond; 1/3 du diamètre est suffisant. Terminer en sciant par dessous. Les traits doivent se rencontrer.

(Esp) Aserrado/corte

Antes de empezar a aserrar el tronco, intente imaginar lo que va a ocurrir. Observe si hay tensiones en el tronco, y córtelo de manera que no se atasque la espada.

Troncheado de troncos por arriba

Afiácese bien. Empezee aserrando por arriba. No asierre a demasiada profundidad, aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco es suficiente. Termine aserrando por abajo. Los dos cortes deben encontrarse.



(E) Cross cutting logs, pressure on bottom

Firm stance. Begin with a bottom cut. The depth of the cuts should be about 1/3 of the log diameter. Finish with an upper cut. The saw cuts should meet.

(D) Trennen von Stämmen, die sich nach oben spannen

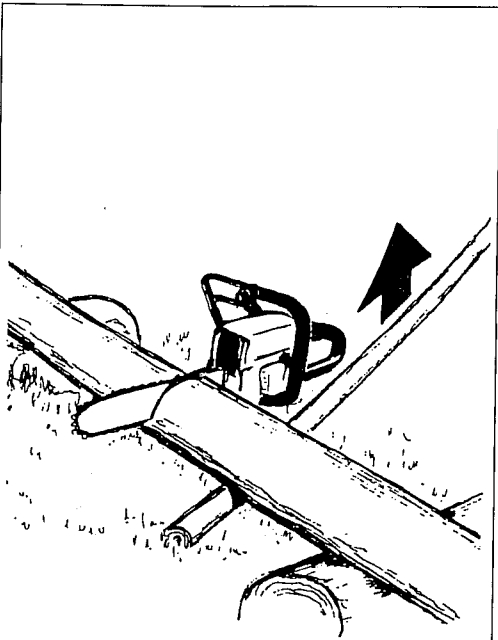
Nehmen Sie eine sichere Stellung ein und sägen Sie zuerst von unten. Die Schnitttiefe soll ungefähr 1/3 des Stammdurchmessers betragen. Sägen Sie zum Schluss von oben, wobei sich die Sägeschnitte treffen sollen.

(F) Tronçonnage des troncs en porte à faux

Se donner une assise stable. Commencer par scier par dessous. Scier à environ 1/3 du diamètre. Terminer en sciant par dessus. Les traits doivent se rencontrer.

(Esp) Troncheado de troncos por la parte de abajo

Afiácese bien y empiece aserrando por la parte de abajo. La profundidad de corte ha de ser de aproximadamente 1/3 del diámetro de tronco. Termine aserrando por la parte de arriba. Los cortes deben encontrarse.



(E) If the saw gets stuck

Stop the engine.

Raise the log or change its position, using a thick branch or pole as a lever.

Do not try to pull the saw free. If you do, you can deform the handle or be injured by the saw chain if the saw is suddenly released.

(D) Wenn sich die Säge festsetzt

Stellen Sie den Motor ab.

Heben Sie den Stamm an oder ändern Sie seine Lage mit einem kräftigen Ast oder einer Stange als Hebel.

Versuchen Sie nicht, die Säge loszureissen. Dadurch können Sie die Griffe beschädigen oder sich selbst an der Sägekette verletzen, wenn sich die Säge plötzlich löst.

(F) Si la tronçonneuse se coince

Arrêter le moteur.

Soulever le tronc ou en changer la position en se servant d'une grosse branche ou d'un rodin.

Ne pas essayer d'arracher la tronçonneuse. Vous risqueriez de dommager la poignée ou de vous faire blesser par la chaîne quand la tronçonneuse se dégage brusquement.

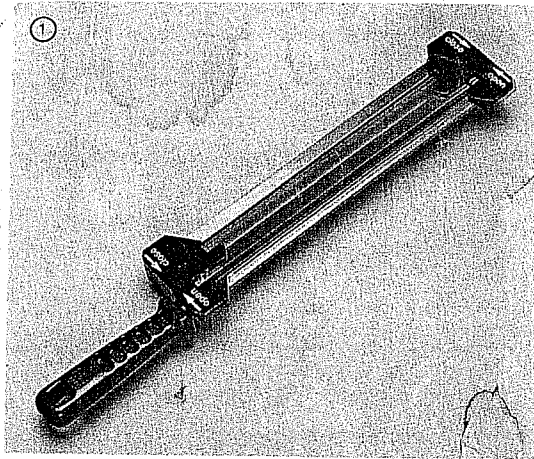
(Esp) Si se atasca la sierra

Pare el motor.

Levante el tronco o modifique su posición utilizando una rama fuerte o una vara como palanca.

No intente desprender la sierra, pues podría dañar los mangos o herirse usted mismo con la cadena al soltarse bruscamente la sierra.

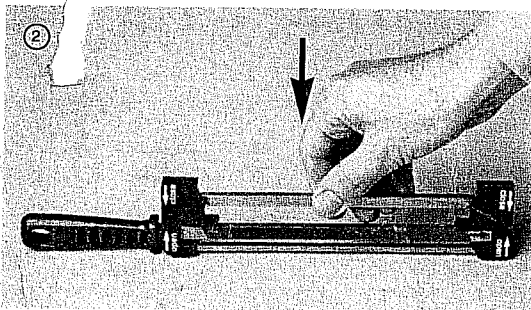
Mode d'utilisation CHAIN SHARP



Die Zähne der Motorsägenkette sind – vom Motor aus gesehen – abwechselnd nach rechts oder links gerichtet (Abb. 14 und 15). Bei Lieferung des Feilgerätes sind beide Feilen zum Schärfen der rechten Zähne eingelegt (Abb. 1).

Saw-chains have right and left teeth, looking from the engine on the blade (picture 14 and 15). CHAIN-SHARP is set for filing the right teeth when delivered (picture 1).

Vues du moteur, les dents de la chaîne de scie sont dirigées en alternance vers la gauche et vers la droite (fig. 14 et 15). Au moment de la livraison de l'appareil, les deux limes sont montées pour affûtage des dents de droite (fig. 1).



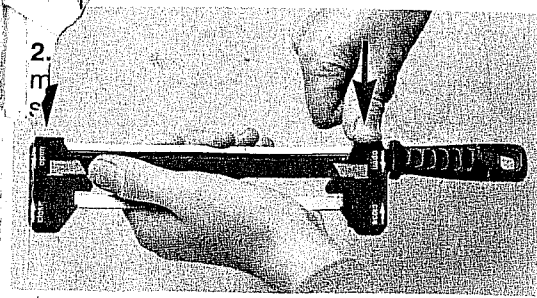
Man schärft zunächst alle rechten Zähne der Kette. Zum Schärfen der linken Zähne sind beide Feilen um 180° im Halter umzulegen.

Dazu beide Halterungen des Gerätes öffnen: entweder durch Aufdrücken auf eine glatte Fläche (Abb. 2) oder durch Aufdrücken von Hand (Abb. 3).

After filing all the right teeth CHAIN-SHARP has to be set up for filing the left teeth. First it has to be opened. Just push it on a flat surface (picture 2).

Affûter d'abord toutes les dents de droite de la chaîne. Pour affûter les dents de gauche, renverser les deux limes de 180° dans le support.

A cet effet, ouvrir les deux supports de l'appareil: soit en appuyant sur une surface lisse (fig. 2), soit en appuyant avec la main (fig. 3).



Öffnen in der Hand (Abb. 3).

Or open it in your hand (picture 3).

Ouverture dans la main (fig. 3).

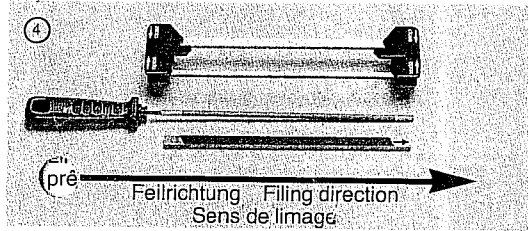
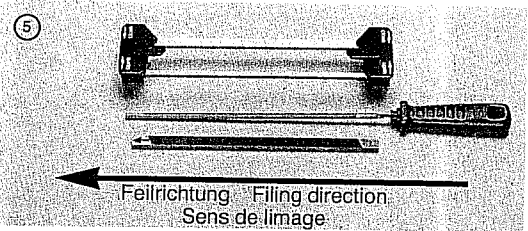


Abb. 4 zeigt die Lage der Feilen zum Schärfen der rechten Zähne, nach dem Öffnen beider Halterungen.

Picture 4 shows the position of the files for sharpening the right teeth after opening both catches.

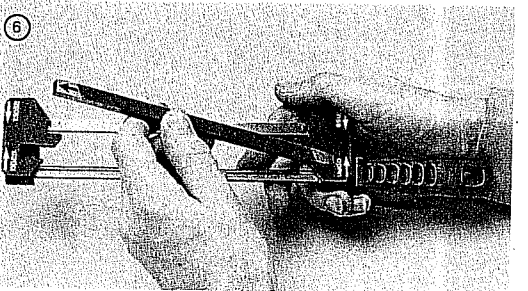
La figure 4 montre la position des limes pour le limage des dents de droite après ouverture des deux supports.



Zum Feilen der linken Zähne müssen beide Feilen im Halter um 180° umgelegt werden (Abb. 5 und 6). Es ist darauf zu achten, daß der Pfeil auf der Tiefenbegrenzerfeile in Feilrichtung zeigt.

To prepare CHAIN-SHARP for filing the left teeth reverse both files by 180° in the holder (picture 5). Make sure that the arrow on the depth gauge file shows into the filing direction.

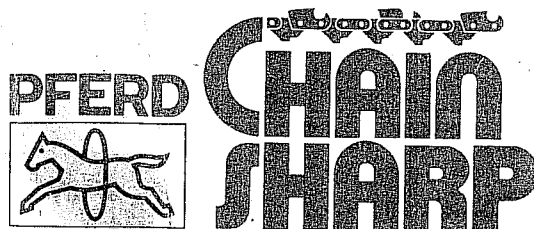
Pour limiter les dents de gauche, renverser les deux limes de 180° dans le support (fig. 5 et 6). Veiller que la flèche qui se trouve sur la lime pour limiteur de profondeur aille dans le sens du limage.



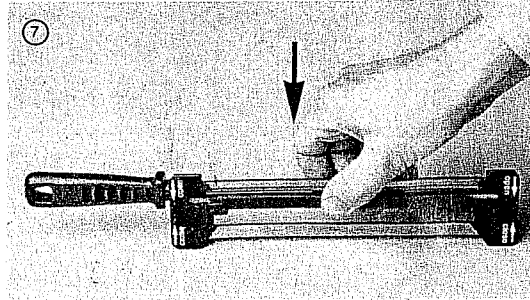
Das Einlegen der Tiefenbegrenzerfeile. Richtungspfeil beachten!

Putting in the depth-gauge file.

Mise en place de la lime pour limiteur de profondeur. Veiller au sens de la flèche!



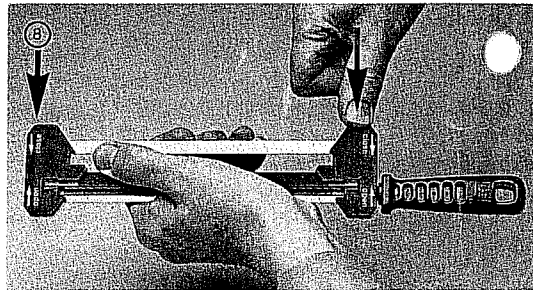
Filing Instructions Mode d'Emploi



Danach werden beide Halterungen des Gerätes wieder geschlossen: entweder durch Aufdrücken auf eine glatte Fläche (Abb. 7) oder durch Zudrücken von Hand (Abb. 8).

Then close CHAIN-SHARP by just pushing it on a flat surface (picture 7).

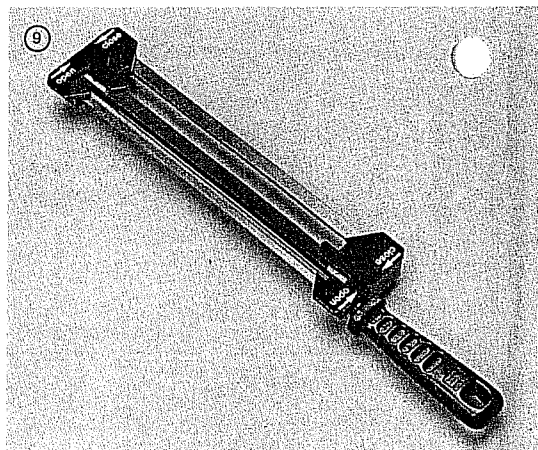
Fermer ensuite les deux supports de l'appareil: soit en appuyant sur une surface lisse (fig. 7), soit en poussant avec la main. (fig. 8).



Schließen in der Hand (Abb. 8). Es ist darauf zu achten, daß der hervorstehende Ring des blauen Feilenheftes in der vorgesehenen Öffnung der Halterung liegt!

Or close it in your hand (picture 8). Make sure that the little ring at the end of the file-handle is locked in the provided opening.

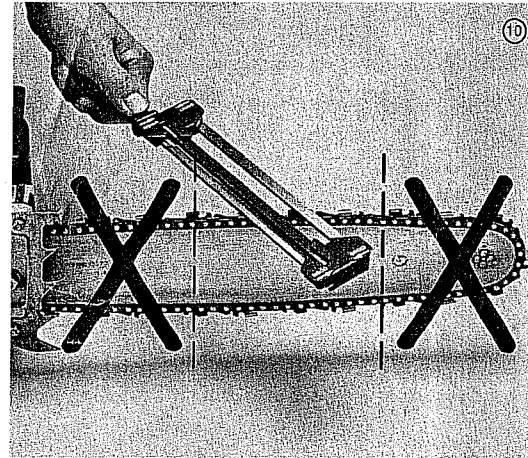
Fermeture dans la main (fig. 8). Veiller que la bague en saillie sur la poignée bleue de lime se place dans l'ouverture prévue à cet effet sur le support.



CHAIN SHARP ist damit zum Feilen der linken Zähne (Abb. 9) fertig.

CHAIN-SHARP is ready for sharpening left teeth now (picture 9).

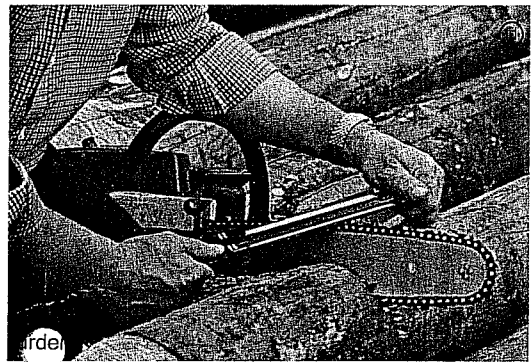
CHAIN SHARP est maintenant prêt pour limer les dents de gauche (fig. 9).



Zuerst prüfen, wie groß der Durchmesser der runden Feile sein muß. Hersteller-Hinweise zur Kettensäge beachten. CHAIN SHARP enthält bei Lieferung eine runde Feile mit 5,5 mm (7/32") Durchmesser. Zähne immer im geraden Bereich des Schwertes feilen (Abb. 10)

First make sure which diameter of the round file you need for your chain. CHAIN-SHARP is supplied with a 7/32" file. Always file the chain in the sharpening zone (picture 10) because this is the straight part of the blade.

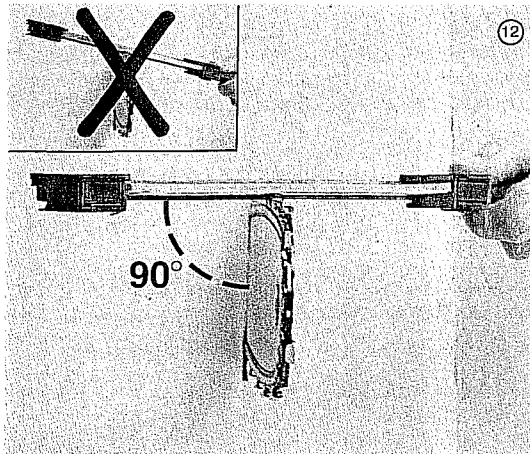
Vérifier tout d'abord quel doit être le diamètre de la lime ronde. Observer les indications du fabricant concernant la scie à chaîne. Au moment de la livraison, CHAIN SHARP comporte une lime ronde de 5,5 mm (7/32") de diamètre. Limer toujours les dents dans la zone rectiligne de l'arête (fig. 10).



Dazu Säge bzw. Schwert auf Werkbank oder am Holzstamm fixieren (Abb. 11), zwei bis drei leichte Feilstriche pro Zahn reichen zum Schärfen aus. Wichtig: Beim Feilen nicht von oben drücken (Abb. 12).

Try to fix the saw on a work bench or fix it by cutting into a piece of log (picture 11). Two or three light strokes are normally enough for resharpening! Don't put vertical pressure on the file while filing!

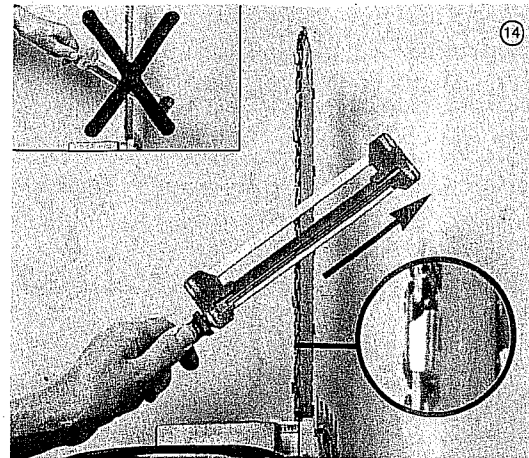
A cet effet, fixer la scie ou l'arête sur l'établi ou sur le tronc en bois (fig. 11); deux à trois légers coups de limes par dent suffisent pour affûter. Attention: pas de pression verticale au moment du limage (fig. 12).



Die Abb. 12 und 13 zeigen die richtigen Feilwinkel.

Maintain the right cutting angle as shown in picture 12 and 13.

Les figures 12 et 13 montrent l'angle de limage correct.



Feilen der rechten Zähne. Die Feilen sind bei Lieferung grundsätzlich so eingelegt, daß zuerst die rechten Zähne gefeilt werden können (Abb. 14).

Filing of the right teeth. Files are in position as supplied by manufacturer (picture 14).

Limage des dents de droite. A la livraison, les limes sont prêtes pour le limage des dents de droite (fig. 14).

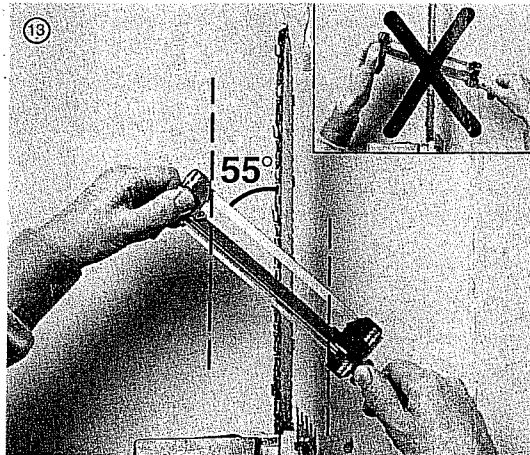


Abb. 13 zeigt, wie der Winkel von 55° zwischen Schwert und Gerät exakt eingehalten wird. Als Orientierung dienen die Winkel an den Halterungen – entsprechend der gestrichelten Linien –, deren Schenkel parallel zum Schwert geführt werden.

Keep the tool-angles parallel to the blade as shown by the dotted lines in picture 13 to maintain a cutting angle of 55°.

La figure 13 montre comment maintenir avec précision un angle de 55° entre l'archet et l'appareil. On peut s'orienter d'après les angles des supports – suivant les lignes hachurées – dont les branches sont guidées parallèlement à l'archet.

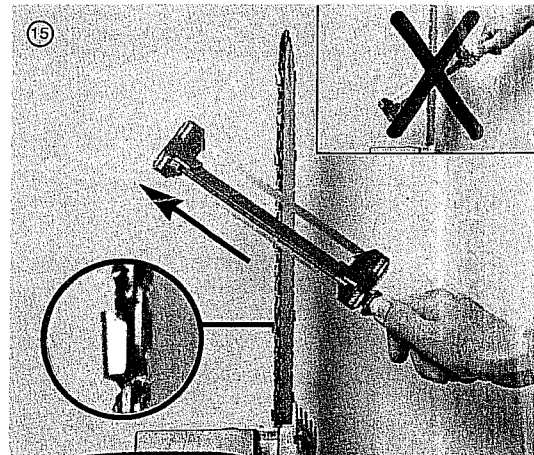


Abb. 15 zeigt das Schärfen der linken Zähne, nachdem CHAIN SHARP geöffnet und die Feilen um 180° umgelegt wurden, entsprechend den Erklärungen zu den Abb. 2-9.

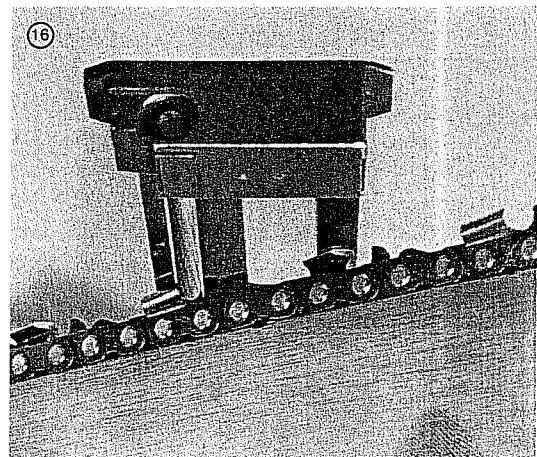
Picture 15 shows how to file the left teeth after opening CHAIN SHARP and reversing the files by 180°, as explained in pictures 2-9.

La figure 15 montre l'affûtage des dents de gauche après ouverture du CHAIN SHARP et renversement des limes sur 180°, conformément aux explications des fig. 2-9.

CHAIN SHARP schärft die Zähne und feilt die Tiefenbegrenzer in einem Arbeitsgang (Abb. 16).

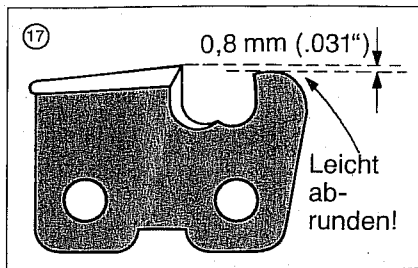
CHAIN-SHARP always files the teeth and the depth-gauge in one operation and keeps them constantly at an optimal distance (picture 16).

CHAIN SHARP affûte les dents et lime les limiteurs de profondeur en une seule opération (fig. 16).



Profi.

1. Der besondere Vorteil von CHAIN SHARP ist, daß Zähne und Tiefenbegrenzer gleichzeitig in einem Arbeitsgang gefeilt werden.
2. Dabei wird automatisch gewährleistet, daß der Abstand zwischen Zahnoberkante und Tiefenbegrenzer, der bei allen Zähnen konstant 0,8 mm (.031") betragen sollte,



exakt eingehalten wird (Abb. 17). Dies ist möglich, weil die beiden Feilen mit entsprechendem Abstand in der Halterung liegen und beide Führungsschienen beim Schärfen jeweils auf einem Zahn aufliegen (Abb. 16).

3. Der vordere Teil des Tiefenbegrenzers sollte nach zwei- oder dreimaligem Schärfen der Kette mit der Tiefenbegrenzerfeile leicht gerundet (Abb. 17) werden. Hierzu die Feile aus dem Halter nehmen.

4. CHAIN SHARP wird komplett mit einer runden PFERD-Kettensägefeile 200 x 5,5 mm (8" x 7/32") geliefert.

Entsprechend der nachstehenden Tabelle können auch Kettensägefeilen mit den Abmessungen 200 x 4,8 mm (8" x 3/16") und 200 x 5,16 mm (8" x 13/64") eingesetzt werden. Die richtige Feilenabmessung hängt von der Größe Ihrer Kette bzw. dem Abnutzungsgrad der Zähne ab. Hierzu die Information des Kettenherstellers beachten!

Ketten- größe Inches	Feilendurch- messer		Feilenlänge		PFERD Best.-Nr.	Verpack. einheit
	Inches	mm	Inches	mm		
.325	3/16"	4,8	8"	200	412-4,8	6
.354	13/64"	5,16	8"	200	412-5,16	6
3/8"	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6
.404	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6

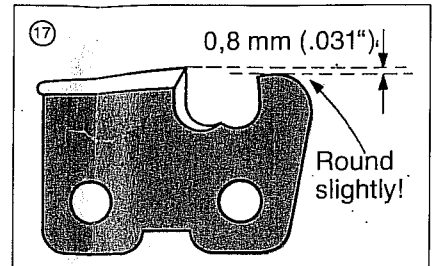
Die beidseitig verwendbare Tiefenbegrenzerfeile Nr. 4130 wird speziell nur von PFERD hergestellt.

5. Nutzen Sie den gesamten Umfang der runden Kettensägefeile, indem Sie das Feilenheft hin und wieder während des Schärfens drehen.

6. Folgende Zubehörteile sind bei Ihrem PFERD-Händler separat zu beziehen:
 - Kettensägefeilen 200 mm (8") gemäß Tabelle
 - Tiefenbegrenzerfeile Bestell-Nr. 4130
Abmessung 6 x 9 mm (15/64" x 23/64")
 - Feilenheft Bestell-Nr. PH 07 KSF

Professional.

1. The particular advantage of CHAIN-SHARP is the filing of teeth and depth gauges at the same time.
2. To maintain a constant distance of .031" between tooth edge and depth gauge (picture 17), two teeth are used as guidance for the two guidebars (picture 16).



All depth gauges are filed to the same height automatically in one operation!

3. The corner of the depth gauge should be slightly rounded with the depth gauge file after reshaping the chain the second or third time (picture 17).

4. PFERD supplies CHAIN-SHARP with a 8" x 7/32" round file. All other quality brands of 8" round chain saw files can be used, diameters are shown below. To determine the right file, please observe the instructions of the chain-manufacturer.

Pitch Inches	File Size		File Length		PFERD No.	Packing Unit
	Inches	mm	Inches	mm		
.325	3/16"	4,8	8"	200	412-4,8	6
.354	13/64"	5,16	8"	200	412-5,16	6
3/8"	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6
.404	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6

The depth gauge file will outlast many round files and is a special file available only from PFERD (No. 4130). Both sides can be used.

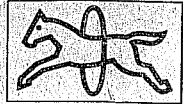
5. In order to use the round file economically twist it now and then in the holder or turn the holder while filing.

6. The following CHAIN-SHARP-Spare parts can be supplied by your PFERD-distributor separately:

- Round Files 8" as shown above
- Depth Gauge File: 15/64" x 23/64"
Order No. 4130
- File Handle Order No. PH 07 KSF

CHAIN SHARP

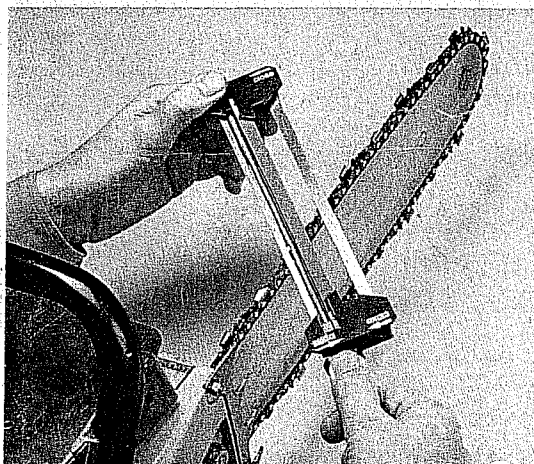
PFERD



Das neue Werkzeug zum Kettenschärfen. Feilt Zähne und Tiefengrenzer in einem Arbeitsgang.

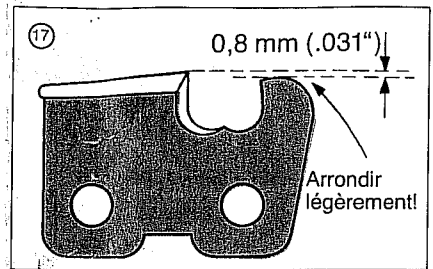
The new Tool for Chain-Sharpening – Files Teeth and Depth Gauges in one Operation.

Nouvel outil d'affûtage de chaînes. Pour limer les dents et limiteurs de profondeur en une seule opération.



professionnel.

1. Le CHAIN SHARP présente l'avantage particulier de limer en une seule opération à la fois les dents et le limiteur de profondeur.
2. Il garantit ainsi de façon automatique le maintien précis de l'écartement entre l'arête supérieure des dents et le limiteur de profondeur à la cote constante de 0,8 mm (.031"),



identique pour toutes les dents (fig. 17). Ceci provient du fait que les limes sont montées dans le support suivant un écartement particulier et que les rails de guidage reposent chacun sur une dent au moment de l'affûtage (fig. 16).

3. Au bout de deux ou trois affûtages de la chaîne, arrondir légèrement à la lime la partie avant du limiteur de profondeur (fig. 17). A cet effet, sortir la lime de son support.

4. CHAIN SHARP est fourni complet avec une lime ronde de scie à chaîne PFERD 200 x 5,5 mm (8" x 7/32"). Le tableau ci-dessous montre comment utiliser également des limes de scies à chaîne de dimensions 200 x 4,8 mm (8" x 3/16") et 200 x 5,16 mm (8" x 13/64"). La dimension correcte de lime dépend de la taille de votre chaîne ou du degré d'usure des dents. Sur ce point, suivre les indications du fabricant de chaîne!

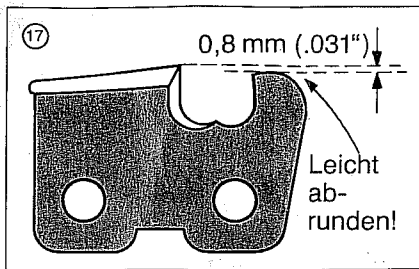
Grandeur de chaîne inches	diamètre de lime		long. de lime		PFERD n° de cde	Unité de conditionnement
	inches	mm	inches	mm		
.25	3/16"	4,8	8"	200	412-4,8	6
.354	13/64"	5,16	8"	200	412-5,16	6
3/8"	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6
.404	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6

La lime n°4130 pour limiteur de profondeur, utilisable des deux côtés, est une fabrication exclusive PFERD.

5. Utiliser la lime sur tout son pourtour en tournant de temps à autre la poignée de lime au cours de l'affûtage.
6. Vous pouvez vous procurer les accessoires suivants auprès de votre revendeur PFERD:
 - limes de scies à chaîne 200 mm (8") suivant tableau
 - limes de limiteur de profondeur n° de commande 4130 dimension 6 x 9 mm (15/64" x 23/64")
 - poignée de lime n° de commande PH 07 KSF

Profi.

1. Der besondere Vorteil von CHAIN SHARP ist, daß Zähne und Tiefenbegrenzer gleichzeitig in einem Arbeitsgang gefeilt werden.
2. Dabei wird automatisch gewährleistet, daß der Abstand zwischen Zahnoberkante und Tiefenbegrenzer, der bei allen Zähnen konstant 0,8 mm (.031") betragen sollte,



D
g
(
B
S
S
e
C
d
v
d
(
A
st

exakt eingehalten wird (Abb. 17). Dies ist möglich, weil die beiden Feilen mit entsprechendem Abstand in der Halterung liegen und beide Führungsschienen beim Schärfen jeweils auf einem Zahn aufliegen (Abb. 16).

3. Der vordere Teil des Tiefenbegrenzers sollte nach zwei- oder dreimalig am Schärfen der Kette mit der Tiefenbegrenzerfeile leicht gerundet (Abb. 17) werden. Hierzu die Feile aus dem Halter nehmen.

4. CHAIN SHARP wird komplett mit einer runden PFERD-Kettensägefeile 200 x 5,5 mm (8" x 7/32") geliefert.

Entsprechend der nachstehenden Tabelle können auch Kettensägefeilen mit den Abmessungen 200 x 4,8 mm (8" x 3/16") und 200 x 5,16 mm (8" x 13/64") eingesetzt werden. Die richtige Feilenabmessung hängt von der Größe Ihrer Kette bzw. dem Abnutzungsgrad der Zähne ab. Hierzu die Information des Kettenherstellers beachten!

Ketten- größe Inches	Feilendurch- messer		Feilenlänge		PFERD Best.-Nr.	Verpack. einheit
	Inches	mm	Inches	mm		
.325	3/16"	4,8	8"	200	412-4,8	6
.354	13/64"	5,16	8"	200	412-5,16	6
3/8"	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6
.404	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5	6

Mi
Sc
Hä
De
du
od
Af
up
Fir
(pi
Afi
Pc
de
A t
ap
av

Die beidseitig verwendbare Tiefenbegrenzerfeile Nr. 4130 wird speziell nur von PFERD hergestellt.

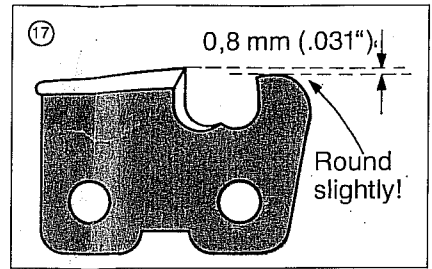
5. Nutzen Sie den gesamten Umfang der runden Kettensägefeile, indem Sie das Feilenheft hin und wieder während des Schärfens drehen.

6. Folgende Zubehörteile sind bei Ihrem PFERD-Händler separat zu beziehen:

- Kettensägefeilen 200 mm (8") gemäß Tabelle
- Tiefenbegrenzerfeile Bestell-Nr. 4130 Abmessung 6 x 9 mm (15/64" x 23/64")
- Feilenheft Bestell-Nr. PH 07 KSF

Professional.

1. The particular advantage of CHAIN-SHARP is the filing of teeth and depth gauges at the same time.
2. To maintain a constant distance of .031" between tooth edge and depth gauge (picture 17), two teeth are used as guidance for the two guidebars (picture 16).



All depth gauges are filed to the same height automatically in one operation!

3. The corner of the depth gauge should be slightly rounded with the depth gauge file after resharping the chain the second or third time (picture 17).

4. PFERD supplies CHAIN-SHARP with a 8" x 7/32" round file. All other quality brands of 8" round chain saw files can be used, diameters are shown below. To determine the right file, please observe the instructions of the chain-manufacturer.

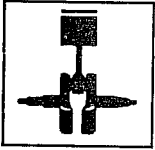
Pitch Inches	File Size Inches	File Length mm	File Length Inches	PFERD No.	Packing Unit
.325	3/16"	4,8	8"	200	412-4,8
.354	13/64"	5,16	8"	200	412-5,16
3/8"	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5
.404	7/32"	5,5	8"	200	412-5,5

The depth gauge file will outlast many round files and is a special file available only from PFERD (No. 4130). Both sides can be used.

5. In order to use the round file economically twist it now and then in the holder or turn the holder while filing.

6. The following CHAIN-SHARP-Spare parts can be supplied by your PFERD-distributor separately:

- Round Files 8" as shown above
- Depth Gauge File: 15/64" x 23/64" Order No. 4130
- File Handle Order No. PH 07 KSF

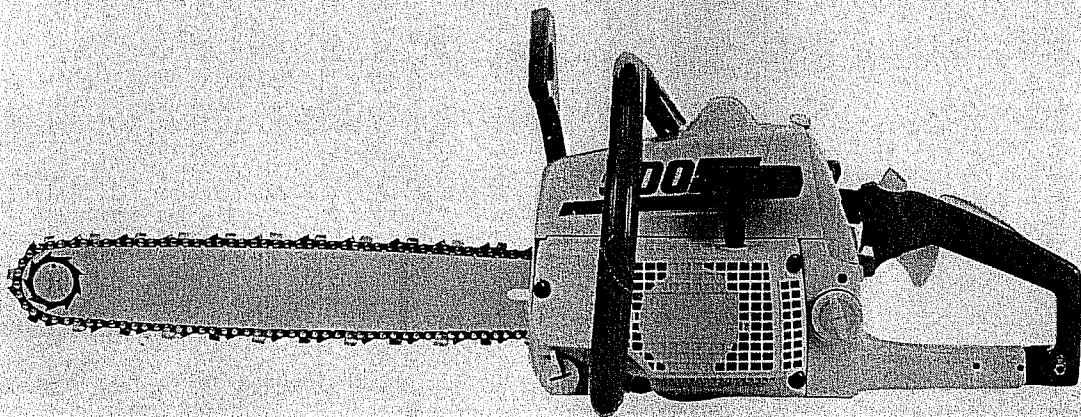


1
1989

9

PARTNER[®]

500



Spare parts
Ersatzteile
Pièces détachées
Varaosat
Repuestos
Reserve-onderdelen
Ricambi
Reservdelar

Ref.-No. Teil-Nr. N° de réf. N° ref. Ref. nr.	Square Viereck Carreau Cuadro Ruta	Remark Vermerk Notes Notes Observ. Anm.	Ref.-No. Teil-Nr. N° de réf. N° ref. Ref. nr.	Square Viereck Carreau Cuadro Ruta	Remark Vermerk Notes Notes Observ. Anm.	Ref.-Nr Teil-Nr. N° de réf. N° ref. Ref. nr.	Square Viereck Carreau Cuadro Ruta	Remark Vermerk Notes Notes Observ. Anm.
501 45 16-01	C, G		503 20 00-03	F		505 27 91-98	D	
501 45 24-01	C		503 20 00-06	J		505 27 92-03	D	
501 45 54-03	H		503 20 00-08	E		505 27 92-05	J	
501 45 61-01	H		503 20 00-16	E		505 27 92-11	E	
501 46 67-01	M		503 20 00-20	E		505 27 95-32	E	
501 46 69-01	M		503 20 37-01	J		505 27 95-36	E	
501 46 73-01	M		503 20 64-20	L	(N)	505 27 95-37	E	
501 46 84-01	M		503 20 80-06	C		505 29 51-26	L	
501 46 87-01	M		503 21 31-12	J	(N)	505 30 36-64	H	
501 48 54-02	K		503 21 82-01	C		505 30 37-35	L	
501 53 16-01	K		503 22 00-01	A		505 30 51-25	L	
501 60 02-02	N		503 22 20-01	F		505 31 07-45	H	
501 60 82-01	A		503 22 21-02	K		505 31 07-51	B, D	
501 64 67-01	K		503 22 62-01	J		505 31 07-69	J	
501 66 78-01	M		503 22 70-01	B, D		505 31 51-81	H	
501 68 68-01	J		503 23 00-01	K		505 31 67-17	M	
501 69 17-01	N		503 23 00-11	E		505 31 67-21	M	
501 76 83-07	J	(N)	503 23 00-35	E, L		505 31 67-36	M	
501 76 83-16	J	(N)	503 23 01-05	H		505 31 67-51	D, M	
501 78 13-01	M		503 23 44-01	E		505 31 67-54	M	
501 87 54-01	A	(N)	503 23 51-08	K		505 31 67-56	M	
503 10 16-01	H		503 24 06-02	N		505 31 67-58	M	
503 10 20-02	F		503 25 34-01	H		505 31 67-60	M	
503 10 23-01	C		503 40 87-01	A	(N)	505 31 67-61	M	
503 10 41-01	M		503 40 96-01	A	(N)	505 31 67-62	M	
503 10 47-01	M		503 40 97-01	A	(N)	505 31 67-63	M	
503 10 87-01	M		503 40 98-01	A	(N)	505 31 67-64	M	
503 11 21-01	G		503 40 99-01	A	(N)	505 31 67-65	M	
503 11 61-02	H		503 41 22-01	K		505 35 04-41	F	
503 11 65-01	J		503 41 40-01	H		505 38 13-07	N	
503 11 85-02	H	(N)	503 44 32-01	J		505 52 01-05	M	
503 11 90-01	E		503 45 21-01	A	(N)	505 52 01-08	M	
503 11 92-02	E		503 45 23-01	A	(N)	505 52 01-10	M	
503 11 96-01	D		503 45 24-01	A	(N)	505 52 01-11	M	
503 11 97-01	D		503 45 27-01	A	(N)	505 52 01-21	M	
503 12 04-01	L		503 45 28-02	A	(N)	505 52 01-25	M	
503 12 08-02	A		503 48 61-02	H		505 52 01-27	M	
503 12 40-01	J		503 49 07-01	D		505 52 01-31	M	
503 12 41-03	J		503 49 56-03	E		506 01 49-01	N	
503 12 47-01	L		503 56 88-01	J	(N)	506 01 74-03	J	
503 12 50-01	J		503 57 14-02	J	(N)	506 02 72-01	K	
503 12 53-01	L		503 58 66-01	A	(N)	506 03 13-09	K	
503 12 54-01	J		503 58 87-01	A	(N)	506 05 53-01	J	
503 12 58-01	D		503 59 37-01	A	(N)	720 12 69-50	A	
503 12 61-01	B		503 60 70-01	D	(N)	721 42 52-50	A	(N)
503 12 62-01	E		503 60 93-01	D	(N)	721 42 58-20	J	
503 12 64-01	E		503 60 93-02	O	(N)	721 61 38-00	J	
503 12 65-01	E		503 61 37-01	B	(N)	723 12 94-55	D, E, J	
503 12 66-01	E		503 61 38-01	B	(N)	723 12 96-56	K	
503 12 75-01	F		504 13 08-01	M		725 23 40-50	D	
503 12 79-01	L		504 21 73-03	K		725 52 92-06	A	(N)
503 12 80-02	L		504 35 72-01	J		725 53 29-55	J	
503 12 97-01	K		505 22 09-37	J		729 57 13-05	A	(N)
503 15 06-01	D	(N)	505 26 78-86	E		732 21 14-01	E	
503 15 37-01	□		505 26 78-95	A		735 11 36-50	E	
503 16 16-02	D		505 26 78-98	L		735 31 09-20	A	
503 16 21-03	C	(N)	505 26 96-07	L		735 88 04-00	G	
503 16 40-01	J		505 26 92-95	J		738 22 02-25	G	
503 16 77-01	C	(N)	505 26 93-07	J		740 44 07-00	J	
503 16 79-01	C	(N)	505 26 94-40	E		740 48 18-02	J	
503 16 83-01	C	(N)	505 27 57-19	H, J				
503 20 00-01	C, D, E		505 27 75-16	K				

□ 503 15 37-01
Set of gaskets
Dichtungssatz
Jeu de joints
Packningsatts

(N) New part
Neues Teil
Nouvelle piece
Nueva pieza
Ny detalj