

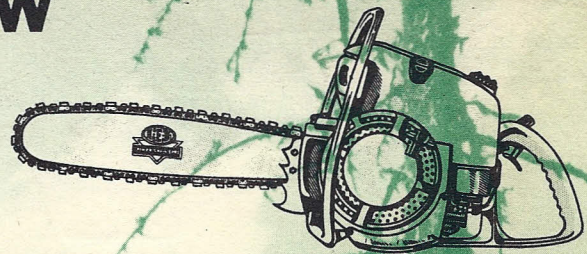
I.E.L. *Pioneer model* HC

POWER CHAIN SAW

SCIE MECANIQUE

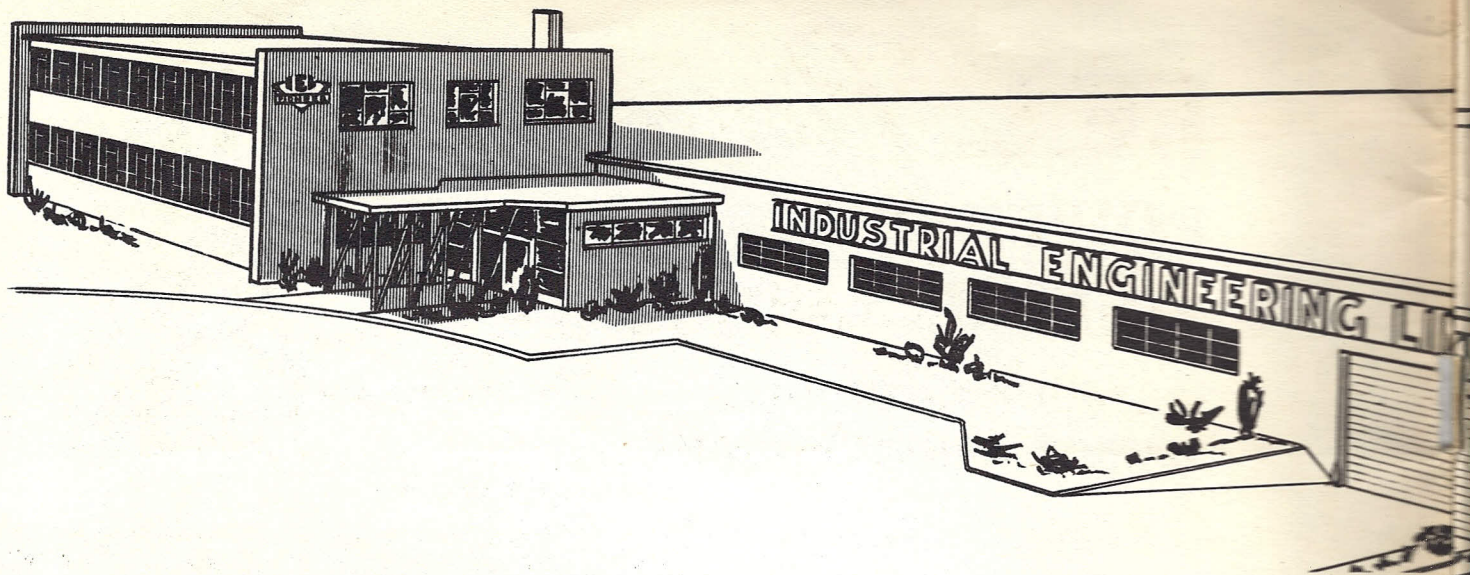
INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'INSTRUCTIONS



INDUSTRIAL ENGINEERING LIMITED

VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA



INDUSTRIAL ENGINEERING LIMITED

I.E.L. machines, produced by the first makers of chain saws in America, represent many years of experience and research and are the most widely distributed chain saws on the market today. The Company has developed the best possible "close by" Service and Parts system to eliminate delays and inconvenience for any user of an I.E.L. saw. And I.E.L. parts are top quality parts. Your I.E.L. saw is easy to service, has an excellent record of low maintenance cost and high production. It can be quickly disassembled and reassembled. Standard Wico magneto, Tillotson's famous carburetor, and Armstrong's "Bulldog" starter, for example, are among the easily available parts. I.E.L. service is nation-wide — fast servicing keeps your saw working.

Industrial Engineering Limited

Vancouver, Canada

Phone: GLenburn 4300 - Cable IEL

I.E.L. Sales Limited

1315 Main Street West

North Bay, Ontario

I.E.L. power chain saws are sold and serviced by dealers throughout the U.S.A. For name of your nearest dealer, write:

I.E.L. Power Saws Inc.

1112 Westlake Ave., North

Seattle 9, Washington

Les scies I.E.L., fabriquées par les premiers manufacturiers de scies mécaniques articulées en Amérique, sont le résultat de longues années de recherches et d'expériences et elles sont aujourd'hui les plus utilisées. La compagnie a mis au point le meilleur système qui soit pour l'entretien et le remplacement des pièces, afin d'épargner du temps et des ennuis à ses clients. Toutes les pièces I.E.L. sont de la plus haute qualité. Votre scie I.E.L. permet une production élevée tout en restant d'un entretien facile et peu coûteux. Son démontage et son remontage se font rapidement. On peut se procurer aisément des pièces de rechange, notamment le magnéto standard Wico, le fameux carburateur Tillotson et le démarreur "Bulldog" Armstrong. Le "service" I.E.L. pour l'entretien et le remplacement des pièces s'étend au pays tout entier afin de vous épargner du temps et maintenir votre scie au travail.

Industrial Engineering Limited

Vancouver, Canada

Téléphone: GLenburn 4300 - Câble IEL.

I.E.L. Sales Limited

1315 rue Main ouest,

North Bay, Ontario.

Aux Etats-Unis, de nombreux représentants I.E.L. assurent la vente et le "service" dans tout le pays. Pour obtenir le nom du vendeur autorisé le plus proche, écrire à:

I.E.L. Power Saws Inc.

1112 Avenue Westlake, nord

Seattle 9, Washington.

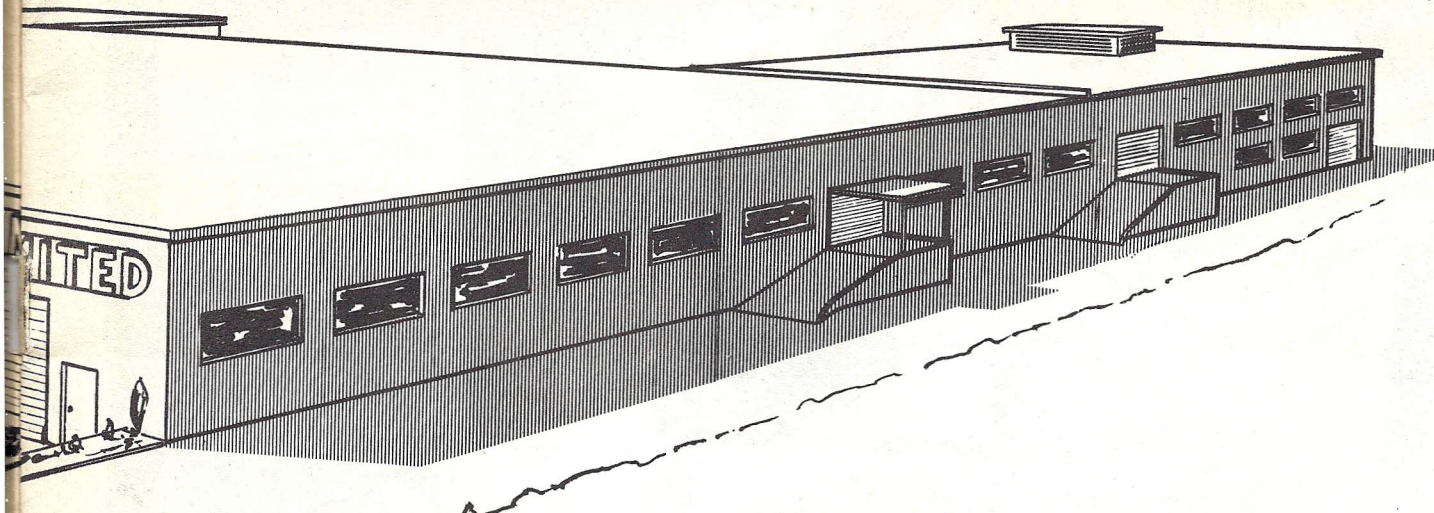
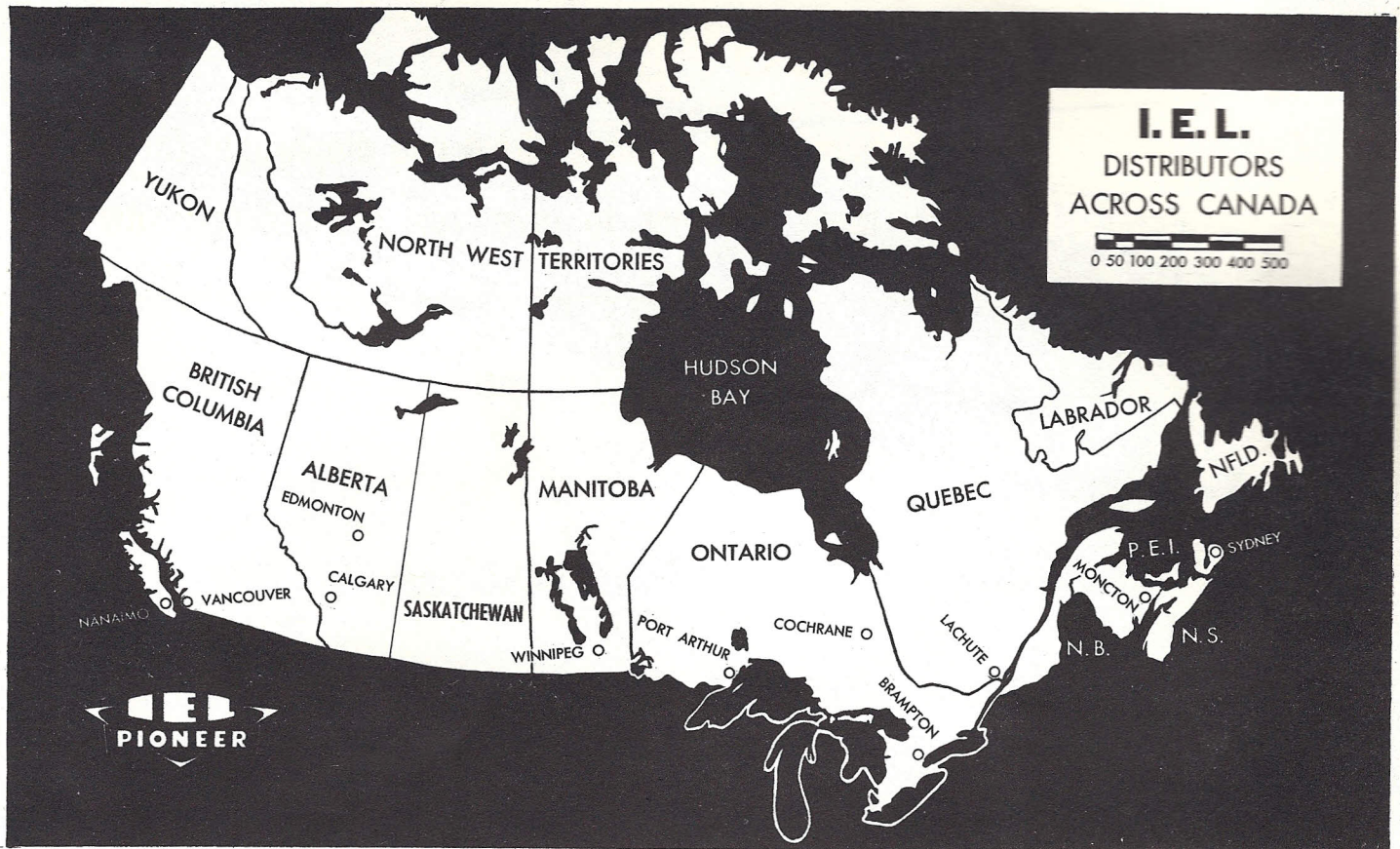


TABLE OF CONTENTS

TABLE DE MATIERE

I.E.L. DISTRIBUTORS.....	4
YOUR I.E.L. PIONEER SAW.....	5
PREPARING YOUR MODEL H.C.....	6
FUEL LUBRICATION.....	6
STARTING INSTRUCTIONS.....	7
CARBURETOR SETTINGS.....	7
PREVENTIVE MAINTENANCE.....	8
CARE AND MAINTENANCE.....	9
CHAIN CARE.....	10
SHARPENING AND JOINTING.....	11
OPERATING INSTRUCTIONS.....	13
TROUBLE CHART.....	14
CONVERSION PARTS LIST.....	16
WARRANTY.....	16
AIR FILTERS.....	17
LIGHT WEIGHT MODIFICATIONS.....	18
OPTIONAL EQUIPMENT.....	20
PARTS LIST.....	20
BAR AND CHAIN DATA.....	26
SPECIFICATIONS.....	27

DISTRIBUTEURS I.E.L.....	4
VOTRE I.E.L. PIONEER SCIE.....	5
MONTAGE DE VOTRE SCIE H.C.....	6
CARBURANT ET LUBRIFICATION.....	6
DÉMARRAGE.....	7
RÉLAGE DU CARBURATEUR.....	7
MESURES DE PRÉCAUTION.....	8
ENTRETIEN.....	9
ENTRETIEN DE LA CHAÎNE.....	10
AFFILAGE ET ENTAILLE.....	11
CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT.....	13
PANNES ET DÉPANNAGES.....	15
LISTE DES PIÈCES CONVENTIONNELLES.....	16
GARANTIE.....	16
FILTRE D' AIR.....	17
MODIFICATIONS DE PRESENTEUR.....	18
ÉQUIPEMENT FACULTATIF.....	20
CATALOGUE ET PIÈCES.....	20
AFFILAGE.....	26
SPÉCIFICATION.....	27



CANADIAN DISTRIBUTORS:

IRA BECKER & SONS,
25 Comox Road,
Nanaimo, B. C.

PURVES RITCHIE LTD.,
1023 - 11th Avenue West,
Calgary, Alberta

FARMERS SUPPLY & EQUIPMENT LTD., COCHRANE DEALERS,
393-411 Main Street North,
Brampton, Ontario

PIONEER CHAIN SAWS INC.,
1054 Main Street,
Moncton, New Brunswick

PURVES RITCHIE LTD.,
503 East Pender Street,
Vancouver, B. C.

H. C. PAUL LTD.,
230 Madison Street,
Winnipeg, Manitoba

COCHRANE DEALERS,
Cochrane, Ontario

CHIASSON & MacDONALD,
King's Road,
Sydney, Nova Scotia

R. H. WILSON & CO.,
10228 - 98th Street,
Edmonton, Alberta

TWIN CITY IND. EQUIPMENT LTD.,
915 Memorial Avenue,
Port Arthur, Ontario

PIONEER CHAIN SAWS INC.,
520 Foundry St.,
Lachute, Quebec

AMERICAN DISTRIBUTOR:

I.E.L. POWER SAWS INC.,
1112 Westlake Ave. North,
Seattle 9, Washington, U.S.A.

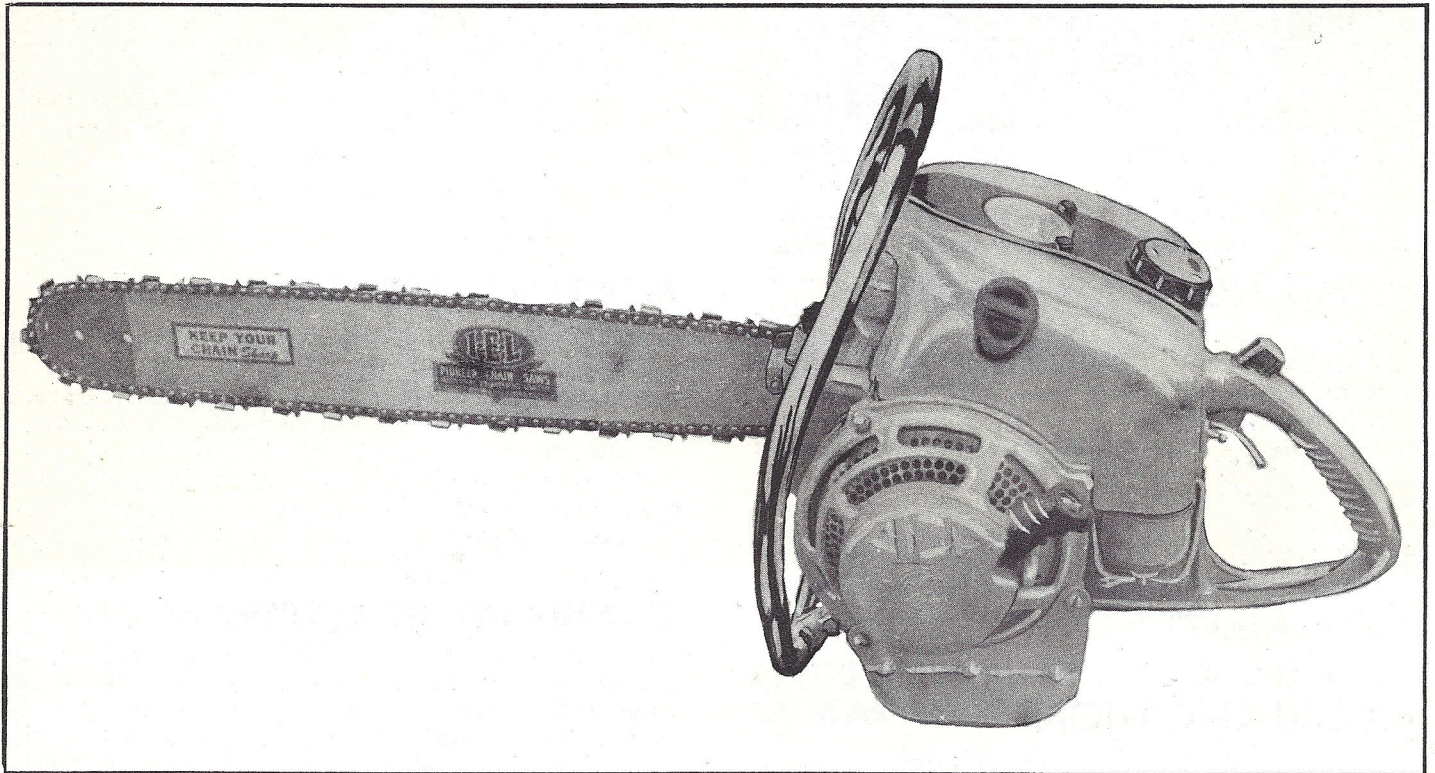
NEW ZEALAND DISTRIBUTORS:

KIDD-GARRETT LTD.,
147 Hobson St.,
Auckland, New Zealand

A. R. HISLOP LTD.,
94-96 Dixon St.,
Wellington, New Zealand

IT'S THE FASTEST!

Famous I.E.L. direct-drive and diaphragm carburetion team together to give you the greatest saw yet!



9 OUTSTANDING MODEL HC FEATURES

- NEW AIR CLEANER
- NEW FINGER-TIP CONTROLS
- NEW COMPACT DESIGN FOR BETTER BALANCE
- EASY TO SERVICE
- DIRECT DRIVE
- LESS THAN 25 LBS. WEIGHT
- 16", 20", 24", 28", 32" BARS
- FULL POWER IN ANY POSITION
- NEW, TROUBLE-FREE DIAPHRAGM CARBURETOR

You are now the owner of the latest machine in the chain saw field; designed and tested by the highly skilled engineering staff of Industrial Engineering Ltd. Every detail of the direct drive Model HC has been developed to make the job

Vous possédez maintenant la machine la plus perfectionnée dans le domaine des scies mécaniques articulées; dessinée et éprouvée par les ingénieurs spécialisés de l'Industrial Engineering Limited. Chaque détail du modèle HC à prise directe a été développé afin de rendre le travail plus facile pour les

easier and effort free for the man in the woods.

Thoroughly tested before leaving the factory you will find that this light, powerful, fast cutting unit will give the maximum in satisfaction, provided it is properly maintained.

bûcherons, elle se manipule presque sans effort.

Éprouvée en tout point avant sa sortie de la manufacture, vous obtiendrez une satisfaction maximum de cet instrument de coupe rapide, léger et robuste pourvu qu'il soit maintenu en bon ordre.

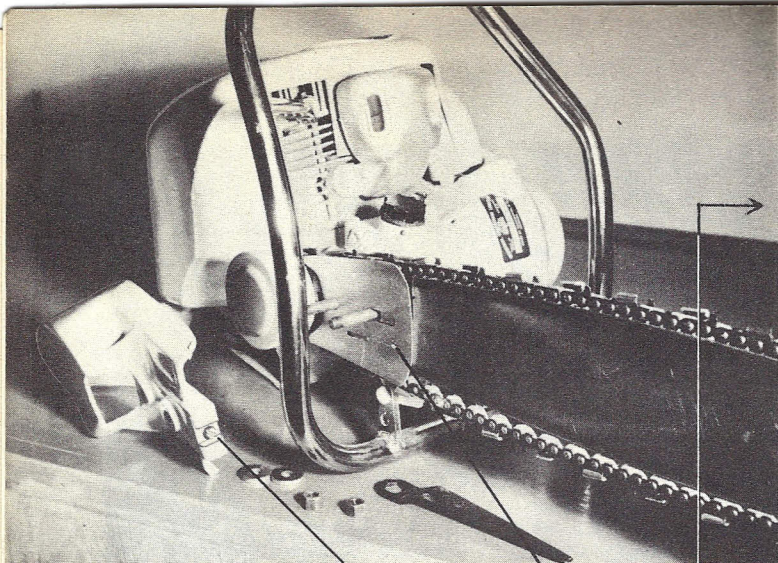


Fig. 1 Adjusting Guide Teeth
 Screw Plate Direction
 Vis Plaque Direction
 de réglage de guide des dents

PREPARING YOUR MODEL HC

1. The strut and outer guide plate must first be removed from the motor unit.
2. The blade, chain, outer guide plate and strut are mounted in that order.
3. The chain should be properly tightened with the tension screw, then hexagonal nuts secured. Proper tension is as illustrated. (Fig. 2.)

FUEL LUBRICATION

Being a two-cycle motor, lubrication of the Model HC's internal parts is performed by the oil-gas fuel mixture of 12 parts good grade non-leaded gas to one part of S.A.E. 40 motor oil. Care must be taken to thoroughly mix these materials in an open container with a wooden paddle or agitator. A good non-carbon forming free mineral oil is recommended for best results.

NEVER use straight gasoline—it will ruin the engine.

CHAIN OILER

Proper lubrication of the cutting chain is essential to minimize pitch fouling, wear, and friction power loss. This is done through the chain oiler — a manually controlled feed which draws on a separate reservoir for its supply. Good clean oil is a must. The weight will vary in accordance to the area, season and timber being cut.

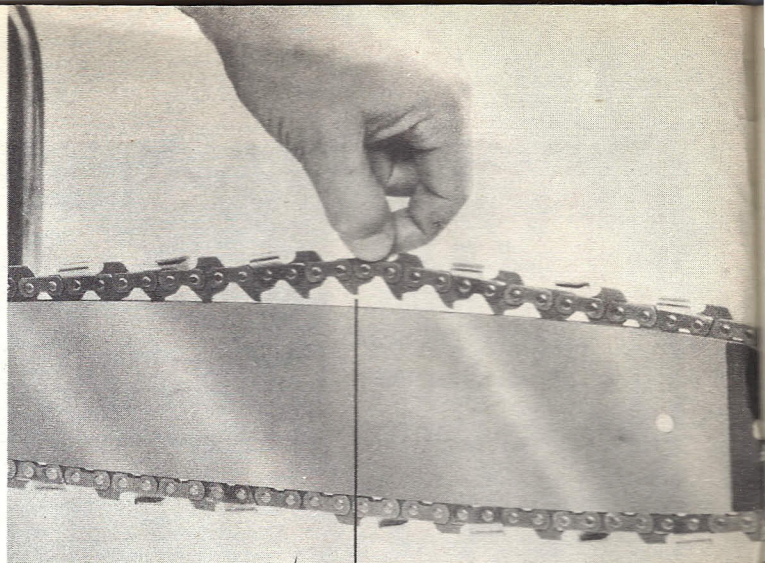


Fig. 2 $\frac{1}{2}$ " clearance
 dégagement de $\frac{1}{2}$ "

MONTAGE DE VOTRE SCIE HC.

1. La plaque d'entretoise et la plaque du guide extérieur doivent être enlevées du moteur.
2. Le montage se fait dans l'ordre suivant: La barre d'abord, puis la chaîne, la plaque du guide extérieur et la plaque d'entretoise.
3. La chaîne est tendue et ajustée à l'aide de la vis de réglage, puis on resserre les écrous hexagonaux de l'entretoise. Référer à l'illustration pour obtenir la tension requise.

CARBURANT ET LUBRIFICATION

La scie HC étant actionnée par un moteur à deux temps, les organes intérieurs de celui-ci doivent être lubrifiés par de l'huile mélangée au carburant. C'est pourquoi le moteur du modèle HC est alimenté par un mélange d'une partie d'huile S.A.E. 40 pour 12 parties de gazoline libre de plomb. L'huile et l'essence doivent être parfaitement mélangées d'avance dans un récipient ouvert bien propre à l'aide d'un bâton ou d'un agitateur. Pour obtenir les meilleurs résultats, nous recommandons fortement l'emploi d'une huile minérale de bonne qualité ne formant pas de carbone.

Ne faites jamais fonctionner votre scie avec de la gazoline seule, elle ruinerait votre moteur.

HUILEUR DE LA CHAÎNE

Il est essentiel de bien lubrifier la chaîne de coupe afin de diminuer autant que possible l'encrassement par la résine, l'usure et la friction; cause de tant de perte de pouvoir. Pour huiler la chaîne, il s'agit de presser du doigt le levier du huilleur, lequel tire du réservoir la quantité désirée d'huile pour enfin la repousser vers la chaîne. Il est important d'employer de la bonne huile bien propre. La densité varie selon la région, la saison et la sorte de bois coupée.

DÉMARRAGE

Pour faire démarrer le moteur, placez la scie HC de façon qu'elle ne glisse pas quand vous tirerez le démarreur. Ouvrez la valve d'arrêt, puis fermez le doseur en le ramenant vers le bas. Tournez l'interrupteur d'allumage à "ON". Saisissez fermement la poignée "pistolet" dans la main droite et ouvrez l'accélérateur avec l'index. Prenez la poignée du démarreur

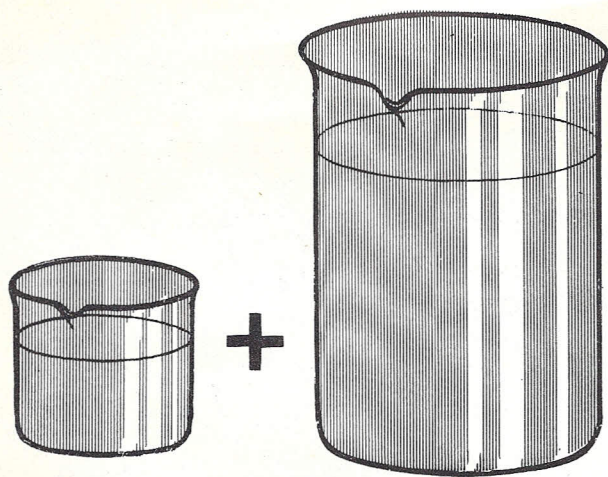


Fig. 3 1 part of oil 12 parts of gas
1 (une) partie d'huile 12 parties de gazoline

STARTING INSTRUCTIONS

To start the motor, place the Model HC saw in a convenient position where it will sit squarely and firmly when you pull the starter rope.

Open the shut-off valve; and then choke by moving the choke lever down; turn the ignition switch to "On", Take a firm hold on the pistol grip with the right hand, and open the throttle with your index finger. Take the starter handle in your left hand and place the left foot on the starter plate. Turn the motor over slowly once, then give the starter short, snappy pulls, engaging it slowly.

When the motor starts, ease off on the throttle and move the choke lever up, to running position. Run the motor just fast enough to turn the chain and operate the oil pump lever until the chain is thoroughly lubricated.

For the first week, at least, treat the Model HC like a new car. Give it plenty of time to warm up before starting to cut, but use full throttle when cutting. Don't race motor in small timber.

DON'T ATTEMPT TO READJUST CARBURETOR SETTINGS

All carburetors are tested and set at the I.E.L. Factory. Little readjustment if any, will be required.

There are three adjusting screws concerned:

1. Idle speed regulating screw which controls the idling speed only. (Fig. 4.)
2. Main Adjusting Screw which controls the fuel mixture when the throttle is open. Right rear of carburetor body. (Fig. 4.)
3. Slow speed adjusting screw which controls the fuel mixture at idling speed. Left rear of the carburetor body.
To set No. 1, back the screw off first, then turn slowly to

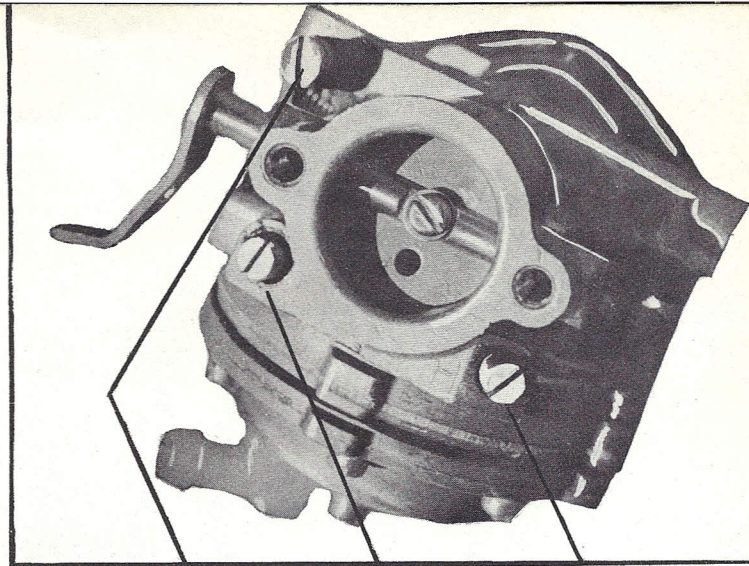


Fig. 4 Idle Speed Low Speed High Speed
Vitesse de ralentie Petite vitesse Grande vitesse

Carburetor and Three Adjustments Carburateur et trois ajustements

avec la main gauche, posez le pied sur la plaque de démarrage, faites tourner lentement le moteur une fois, puis tirez le démarreur à petits coups rapides. Quand le moteur fonctionne, relâchez quelque peu l'accélérateur et remettez le doseur en position de marche. Faites tourner le moteur juste assez vite pour mettre la chaîne en mouvement et actionnez le levier de la pompe à l'huile jusqu'à ce que la chaîne soit bien lubrifiée.

Durant la première semaine au moins, traitez votre scie HC comme une automobile neuve: laissez-lui amplement le temps de se réchauffer avant de commencer le travail, mais donnez-lui plein gaz quand elle travaille. Ne faites pas tourner votre moteur trop vite dans le petit bois.

N'ESSAYEZ JAMAIS DE RÉGLER LE CARBURATEUR

Tous les carburateurs sont vérifiés et ajustés à la manufacture I.E.L. Il est peu probable qu'un réajustement soit nécessaire. Si oui, le réglage s'accomplit au moyen de trois vis:

1. La vis qui règle la vitesse du ralenti (fig. 4).
2. La principale vis de réglage, qui règle le mélange d'air et de carburant, quand l'accélérateur est ouvert. Elle se trouve à l'arrière droit du corps du carburateur.
3. La vis de réglage du mélange d'air et de carburant, au ralenti. Elle se trouve à l'arrière gauche du corps du carburateur.

Pour régler le no. 2, Fermez la vis doucement puis ouvrez $1\frac{1}{4}$ tours. Ceci peut varier quelque peu pour certaines scies quand elles fonctionnent à plein pouvoir.

Pour régler le no. 2, Fermez la vis doucement puis ouvrez d'un tour complet. Ceci peut varier quelque peu pour certaines scies quand elles fonctionnent à plein pouvoir. Son ajustement varie entre $\frac{3}{4}$ de tour et un tour complet.

Pour régler le no. 3, Fermez la vis doucement puis ouvrez $\frac{3}{4}$ de tour à un tour complet. Ceci peut varier quelque peu selon chaque opérateur.

Trop riche: Fumée excessive, manque de pouvoir et aussi vibration excessive.

Trop pauvre: Pas de pouvoir, étouffe facilement.

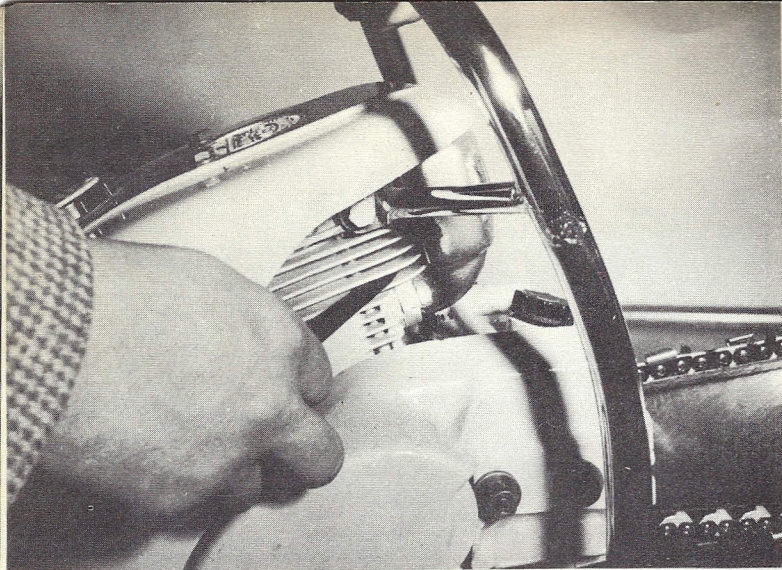


Fig. 5 Cleaning Air Fins
Nettoyage des ailettes

the right until the throttle arm just starts to move, then give a further 1½ turns to the right.

To set No. 2, shut off gently, then open 1¼ turns. This may vary slightly for individual saws under full load.

To set No. 3, shut off gently, then open ¾ to one full turn. This may change slightly according to the individual operator.

Too Rich — Excessive smoking, lack of power, excessive vibration.

Too Lean—No power, stalls easily.

Correct—Smooth, powerful operation.

PREVENTIVE MAINTENANCE

Preventive maintenance is the elimination of potential cause of troubles before they occur. It is followed by all major consumers and saves thousands of dollars annually in repair bills and costly shut-downs. To realize the full value of your investment in the Model HC chain saw, make this your policy, too. Check your machine and set up a system of regular inspections and tune-ups.

ONCE A DAY

Give your machine a good cleaning. Make sure the air intake is clean. Remove and wash it in clean gasoline or non-oily solvent. Be careful not to spill any dirt into the air passage while removing the cleaner. Use air to blow clear if available. Clean off any dirt from around the carburetor breather hole. Don't let any dirt enter. If you're working the saw hard, it is a good idea to check and clean the air filter and breather hole at least twice a day.

Inspect the cutting chain to see if it needs sharpening or if it has become fouled with pitch or other substances. A light

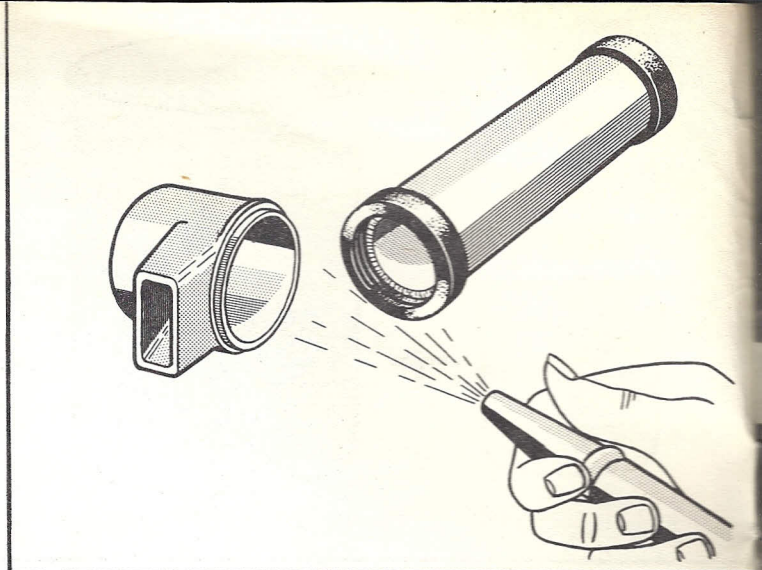


Fig. 6 Cleaning Air Filter Element and Cup
Nettoyage du filtre d'air et de la cuvette
Wash and Blow Clean (Don't Brush)
Lavez et soufflez pour nettoyer (ne pas broser)

MESURES DE PRÉVENTIONS

Qu'est-ce? C'est l'élimination des causes potentielles de pannes avant qu'elles ne surviennent. Ces mesures sont suivies par la majorité des entreprises et épargnent des centaines de milliers de dollars par année en prévenant ainsi de coûteuses réparations qui souvent les obligerait à interrompre temporairement leur production.

Faites de même afin de retirer le plus grand bénéfice possible de votre Modèle HC. Vérifiez votre machine chaque jour pour découvrir les petites défauts et établissez un système d'inspection et de mise au point périodique.

SOINS QUOTIDIENS

Donnez un bon nettoyage à votre machine. Assurez-vous que la prise d'air est bien propre. Enlevez le tamis et nettoyez-le dans de la gazoline bien propre ou encore dans un détergent non huileux.

Prenez bien garde de ne pas faire tomber de saleté dans le conduit d'air quand vous enlevez le tamis. Si possible faites emploi d'air comprimé. Enlevez toute la saleté autour du reniflard du carburateur. Ne faites pas tomber de poussière dans l'orifice. Si la scie travaille dur, il est bon de vérifier et de nettoyer le tamis et le reniflard au moins deux fois par jour.

Inspectez la chaîne pour voir si elle a besoin d'être aiguisée ou si elle est encrassée par de la résine ou une autre substance. Même si les dents ne sont pas émoussées, il est bon de les limer légèrement, de les nettoyer et de les huiler à la fin de la journée, c'est du temps bien investi. Si la chaîne est encrassée par la résine, nettoyez-la avec du pétrole. Vérifiez aussi la tension et ajustez-la si nécessaire. Resserrez tous les écrous et les boulons pour vous assurer que toutes les pièces sont bien solides.

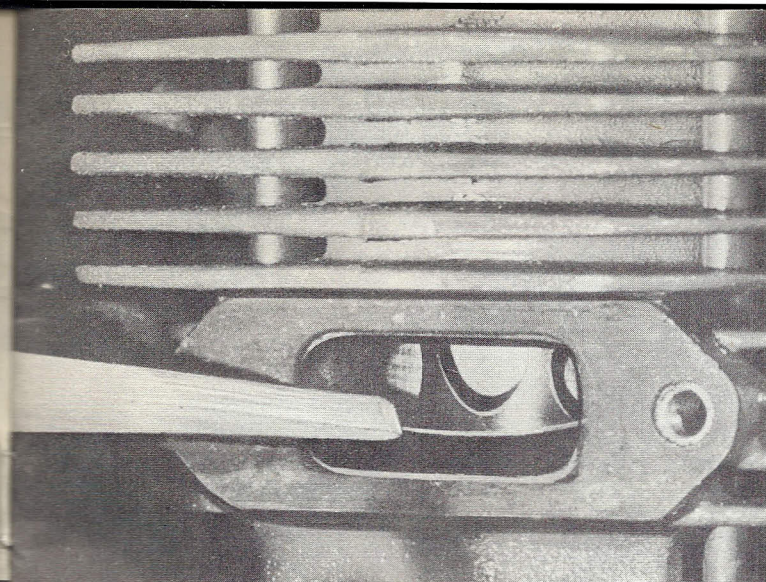


Fig. 7 Cleaning Exhaust Ports
Nettoyage des orifices d'échappement

touch-up with the file, even if the chain is not dull, and a good cleaning and oiling at the end of the day will be time well spent. Check the tension, and adjust if necessary. If pitch is fouling the chain, clean it off with kerosene.

Keep all nuts and bolts tight to make sure all parts are secure.

CARE AND MAINTENANCE

1. **Cylinder and Head Fins:** At least once a week remove the cooling shroud and give the cylinder head and fins a good cleaning—check and tighten head nuts if required.
2. **Exhaust Ports:** Check for carbon deposits—remove spark plug and rotate piston to lowest point. Remove excess carbon with blunt edged tool taking care not to burr or damage liner. Shake or blow out residue.
3. **Muffler:** Check for carbon — replace gasket if required.
4. **Ignition:** Check high tension wire for possible breaks or wear.
5. **Spark Plug:** Check periodically for carboning or fouling. Keep clean and adjust spark gap to .025 inch.
6. **Magneto:** Do not inspect or adjust unless absolutely necessary. Spark from plug will indicate magneto condition. Breaker point gap should be .020 inch. All magneto parts must be replaced in correct setting and location in the event of removal.
7. **Carburetor:** Must be clean throughout—do not screw adjustments in too tight. Remove pump base portion periodically for inspection and cleaning.
8. **Clutch:** Do not slip clutch through overloading as it will wear out lining—release the throttle if chain pinched.

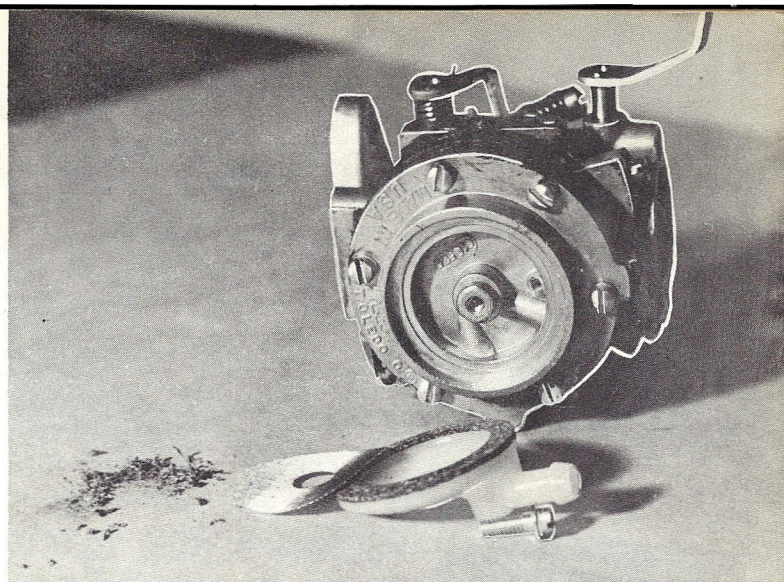


Fig. 8 Fuel Pump and Sediment Bowl
Pompe à essence et cuvette des sédiments

ENTRETIEN

1. **Cylindre et ailettes:** Si vous utilisez la scie continuellement, vous devrez, au moins une fois par semaine, enlever le boîtier de refroidissement pour nettoyer la culasse du cylindre et les ailettes. Vérifiez aussi les boulons de la tête et les resserrer si nécessaire.
2. **Orifices d'échappement:** Vérifiez s'il y a dépôt de carbone — enlevez la bougie d'allumage et tournez le vilebrequin à l'aide du démarreur jusqu'à ce que le piston soit au bas de sa course. Enlevez les excès de carbone à l'aide d'un outil dont le bout est arrondi afin de ne pas endommager le recouvrement. Enlevez tout le carbone qui a pu tomber dans le cylindre durant le nettoyage.
3. **Silencieux:** Vérifiez et enlevez le carbone — remplacez le joint si nécessaire.
4. **Allumage:** Vérifiez les fils d'allumage pour usure ou cassure possible.
5. **Bougie:** Vérifiez périodiquement pour encrassement ou carbonisation, gardez-la propre et réglez l'ouverture à 0.25 de pouce.
6. **Magnéto:** Ne vérifiez pas ou ajustez votre magnéto à moins que ce ne soit absolument nécessaire. L'étincelle de la bougie vous indique la condition du magnéto. L'ouverture des pointes doit être de .020 de pouce. Toutes les pièces du magnéto doivent être remplacées précisément et ajustées, nous vous conseillons de voir votre vendeur en cas de troubles.
7. **Carbureteur:** Doit toujours être propre — Ne resserrez pas les vis trop serrées. Enlevez périodiquement la base de la pompe pour inspection et nettoyage.
8. **Embrayage:** Ne laissez pas glisser l'embrayage en le surchargeant, ceci use considérablement les garnitures de l'embrayage. Relâchez l'accélérateur sur-le-champ quand la scie coince.

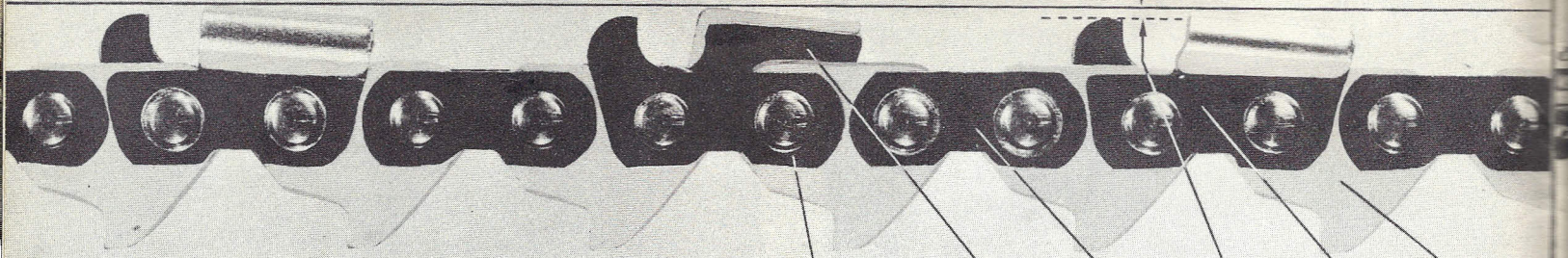


Fig. 9

Side Depth Gauge Left Cutter Side Link Joint Height Right Cutter Center Link
 Jauge d'épaisseur de côté Couteau gauche Chaînon latéral Hauteur de l'entaille Couteau droit Chaînon central

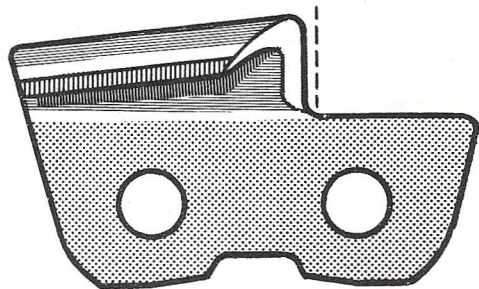
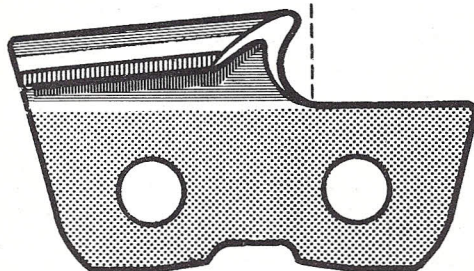
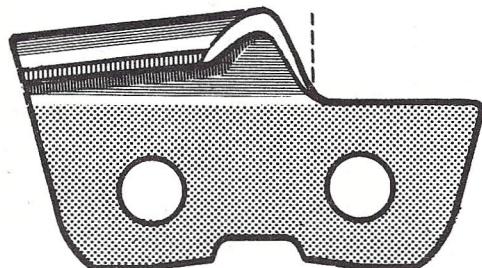


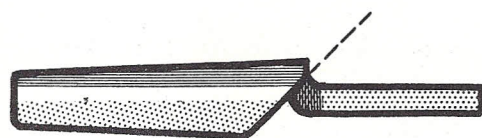
Fig. 10
 Right—Correct Slope
 Bien—Inclinaison correcte



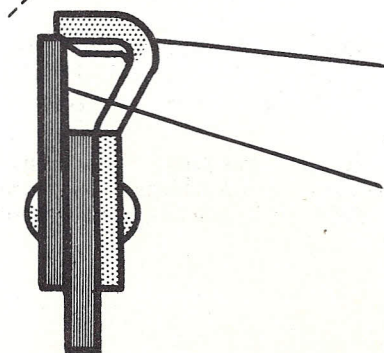
Wrong—Hooked
 Mal—échancre



Wrong—Too Much Slope
 Mal—Inclinaison trop forte



Cutter Face 35°
 Biseau 35°



Cutter Tranchant
 Depth Gauge
 Guide de profondeur

TAKE CARE OF YOUR CHAIN

To get peak efficiency with the Model HC saw, the chain must be kept in top condition.

If the chain is correctly sharpened, properly lubricated and jointed, it will cut smoothly and be easier on the motor, cutter bar, the chain itself—and the operator.

If it is dull or incorrectly sharpened, the chain will pound, bind and grab in the cut, loosening the teeth and rivets, and causing excessive wear on the cutter bar, chain and sprocket.

Therefore, careful study and application of the time-tested methods of chain maintenance in this section of the manual are most important.

General Information: If you're a new owner, some of the terms applied to power chains may need explanation. For a clearer understanding study the accompanying photos.

Joint—Is the height between the top edge of the cutter and the top of the runner.

SACHEZ PRENDRE SOIN DE VOTRE CHAÎNE

Pour obtenir la meilleure performance de votre scie HC, la chaîne doit toujours être en parfait état.

Si la chaîne est bien aiguisée, bien lubrifiée et bien articulée, elle coupera mieux et plus aisément... et facilitera le travail de l'opérateur.

Si elle est émoussée ou mal aiguisée, elle pliera et s'accrochera dans le trait. Il en résultera un desserrage des dents et des rivets ainsi qu'une usure excessive de la barre de coupe, de la chaîne et du pignon.

Il est donc très important de lire et d'étudier attentivement les recommandations suivantes.

Renseignements généraux: A l'intention des nouveaux propriétaires de scies HC, nous définirons d'abord certains termes que les photos aideront à comprendre encore mieux.

Entaille: Distance entre le haut du couteau et le dessus du guide.

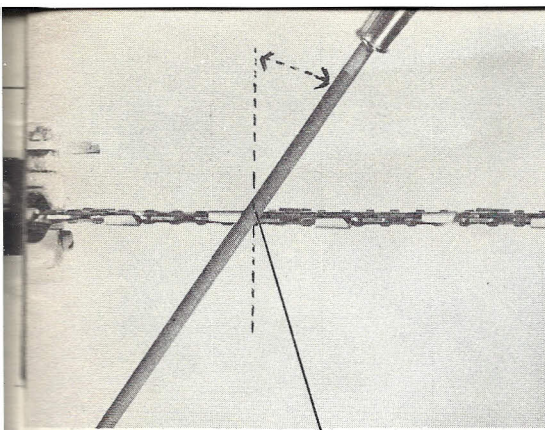


Fig. 11 Basic 35° angle
l'angle de 35°

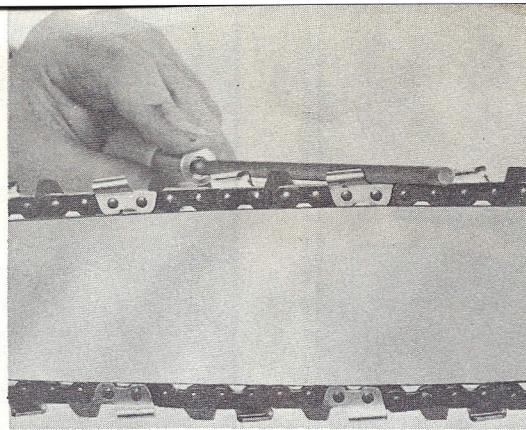


Fig. 12 Filing with the tooth
Limage dans le sens des dents

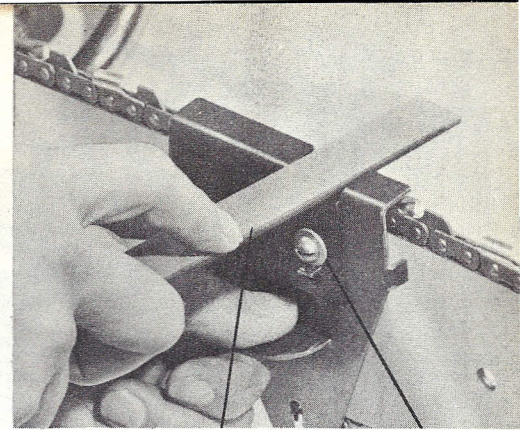


Fig. 13 Flat File Jointing Gauge
Lime plate Jauge d'articulation

KEEP CORRECT ANGLE AND JOINT TO SUIT YOUR TIMBER

Runner—Is a depth gauge on the side links just ahead of each tooth and controls the depth the cutter sinks into the wood.

Centre-links—Link up the cutter teeth and provide the driving lugs that fit into the cutter bar groove and the sprocket.

Side-links—Connect runners and centre links.

Left-hand and right-hand cutters alternate in the chain and each has two cutting faces—side and top.

The chain was precision ground and made with a joint of .030 inch when it left the factory. Greater joint will result in a hungry, rough chain. In the ordinary course of events, however, it will not be necessary to change the joint. Years of experience have shown that .025 inch is best for average conditions. If you change this joint height, proceed with caution since the chain can be easily damaged by over filing.

Gardez les bons angles et l'entaille nécessaire au besoins du bois que vous coupez

Guide: Petite "jauge de profondeur" située à l'avant de chaque couteau et qui détermine à quelle profondeur il s'enfoncé dans le bois.

Voie: Courbure latérale des couteaux qui détermine la largeur du trait de scie. Elle assure le libre dégagement de la chaîne.

Chaînon centraux: Ils relient les couteaux aux chaînon latéraux et forment les crampons qui s'engagent dans la rainure de la barre de coupe et le pignon d'entraînement.

Chaînon latéraux: Ils relient les guides aux chaînon centraux. La chaîne est constituée de couteaux courbés alternativement à droite et à gauche et qui ont chacun deux tranchants: un sur le côté et un sur le dessus. La chaîne a été aiguisée avec précision à l'usine, avec une entaille de .030 de pouce.

Une longue expérience a démontré que cette mesure de .030 de pouce donne les meilleurs résultats dans la majorité des cas. Vous pouvez cependant modifier l'entaille, mais procédez avec soin car, en limant trop, vous pouvez aisément endommager la chaîne.

La voie a aussi été établie à l'usine afin d'assurer la meilleure performance en toute circonstance.

To obtain the greatest efficiency from your chain:

1. Keep the same cutting angles on all teeth. The side face must be vertical; the top face raked back a minimum basic 35°.
2. Use the right size file—only a ¼-inch full round.
3. Keep all the joints the same depth.
4. Keep length of each cutter tooth the same.
5. Keep the chain well lubricated.
6. Keep the chain correctly tensioned. (Fig. 2.)

SHARPENING AND JOINTING

Tighten chain firmly on the bar to hold secure.

The filing illustrations show two methods of filing—against the tooth (Fig. 11) and with the tooth (Fig. 12). The first keeps a burr from forming and gives a superior cutting edge, but the latter method may be preferred by some.

Make a practice of touching up the teeth with the file at noon and in the evening. Frequent touch-ups are better than waiting until the chain is really dull.

Pour obtenir une performance parfaite de votre chaîne:

1. Assurez-vous que les dents ont le même angle de coupe. Un tranchant doit être vertical et l'autre à un angle d'environ 35° vers l'arrière.
2. N'aigüisez qu'avec une lime ronde de ¼ de pouce.
3. Toutes les entailles doivent avoir la même profondeur.
4. Toutes les dents doivent avoir la même longueur.
5. La chaîne doit toujours être bien huilée.
6. La chaîne doit toujours être correctement tendue. (fig. 2.)

AFFILAGE ET ENTAILLE

Tendez la chaîne afin qu'elle tienne solidement en place sur la barre pendant l'aigüisage. Les dessins font voir deux façons de limer: dans le sens de la dent (fig. 12) ou dans le sens contraire (fig. 11). La deuxième méthode donne en général de meilleurs résultats.

Un léger affilage, midi et soir, donne de meilleurs résultats et use moins les couteaux qu'un affûtage effectué de temps à autre sur des couteaux émoussés. Tenez fermement la lime; aigüisez en exerçant une faible mais uniforme pression et en

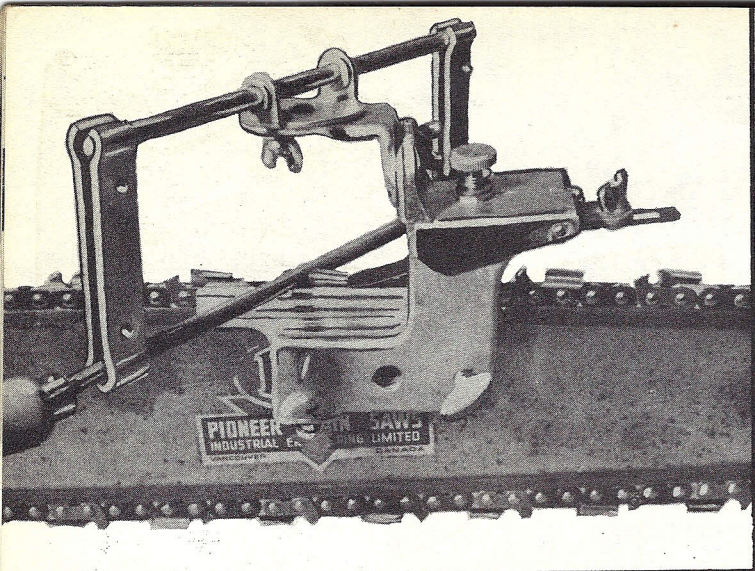


Fig. 14 **FILE-N-JOINT**
Simple Precision Filing Tool

FILE-N-JOINT
Outil de précision très simple pour affilage

Take a firm grip on the file and use it with a steady thrust. Don't swing the file during the stroke. Keep consistent cutting angles on all teeth. Make certain the file is also bearing against the top cutting face.

Keeping about one-fifth of the diameter of the file above the top cutting edge of the tooth will give a nice hollow-ground cutting edge which will cut fast and dull slowly. Don't file off any more metal than is necessary to give a sharp edge.

Make sure your file is really sharp because the chain teeth are made of a heat-treated steel alloy. Also, a dull file can surface harden the cutter edges and make them extremely hard to sharpen. Be careful to keep the cutter teeth the same length. If the teeth are not uniform, the longer ones will take a bigger bite and cause the saw to cut in an arc.

When you have finished sharpening the chain, slack off the chain slightly and run it free while oiling it heavily to make sure that all filings are flushed from the cutter bar groove. Be sure to re-tension the chain correctly. To save loss of time while working in the bush, it is wise to keep a spare, correctly sharpened chain on hand.

Only an experienced filer should attempt to change the joint. But I.E.L. can supply a gauge (Part No. WA6) which is specially designed to simplify joint filing.

To check the jointing, use this gauge, or place a short steel straight edge along the top edges of two consecutive cutting teeth and slip a .030-inch feeler gauge between it and the top of the runners. If the joint is correct, you should feel just the slightest drag on both sides of the feeler gauge. In filing the runners, maintain the rounded corners. Improperly filed runners will make some teeth cut more than others and the saw action will be rough and tend to cut off-line.

The rivets in the chain should be periodically inspected. They are heat-treated and were precision fitted at the factory and if the chain is kept correctly maintained there should be little trouble.

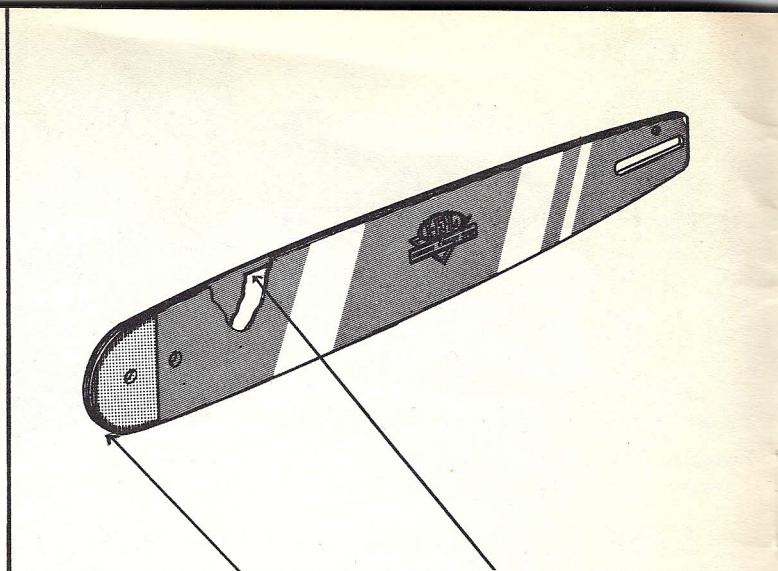


Fig. 15 **Stellite Tip** **Hardened Track**
Bout en "Stellite" Rainure durcie

Laminated Bar showing features
Avantage de la barre laminée

imprimant à la lime un léger mouvement de torsion vers la droite. La lime doit être de biais pour suivre parfaitement le contour des deux tranchants.

En limant, laissez toujours dépasser un cinquième du diamètre de la lime au-dessus du tranchant du haut. Vous obtiendrez ainsi un biseau concave (hollow-ground) qui ne s'émoussera pas rapidement. Ne limez que juste assez pour obtenir un tranchant bien affilé. Utilisez toujours une bonne lime en parfait état car les dents de la chaîne sont faites d'alliage d'acier très dur. Une lime émoussée risque de durcir la surface du biseau et de rendre l'affûtage très difficile. Ayez soins que les dents des couteaux aient bien toutes la même longueur. Si les dents ne sont pas de la même longueur, les plus longues morderont plus et seront la cause d'une coupe en arc.

Une fois l'aiguisage terminé, desserrez la chaîne et faites-la tourner en la huilant généreusement. Assurez-vous qu'il n'y a pas de limaille dans la rainure de la barre, puis tendez la chaîne correctement. Pour sauver du temps, il est sage d'apporter une chaîne de rechange bien aiguisée quand on va travailler dans les bois. Si vous endommagez les couteaux, vous aurez plus vite fait de changer de chaîne.

Les limages répétés raccourcissent les dents des couteaux et réduisent la profondeur de l'entaille.

Seul un limeur expérimenté peut régler l'entaille. L'Industrial Engineering Limited met toutefois à votre disposition une jauge (Pièce No WA6) spécialement destinée à faciliter ce travail.

Pour vérifier l'entaille, utilisez cette jauge ou placez une barre d'acier bien droite sur deux couteaux consécutifs et glissez une jauge d'épaisseur de .030 de pouce entre la barre et le haut des guides. Si l'entaille est correcte, vous devriez ressentir une très légère résistance des deux côtés de la jauge d'épaisseur. Si l'entaille est trop grande, les dents devront être limées.

Si l'espace est insuffisant pour insérer la jauge, les guides devront être limés en ayant soin d'en arrondir les coins comme ils l'étaient avant. Si les guides ne sont pas limés uniformément, certaines dents s'enfonceront davantage dans le bois et la coupe sera plus difficile et moins régulière.

Les rivets de la chaîne doivent être examinés périodiquement. Ils ont été traités thermiquement et ajustés à l'usine. Si la

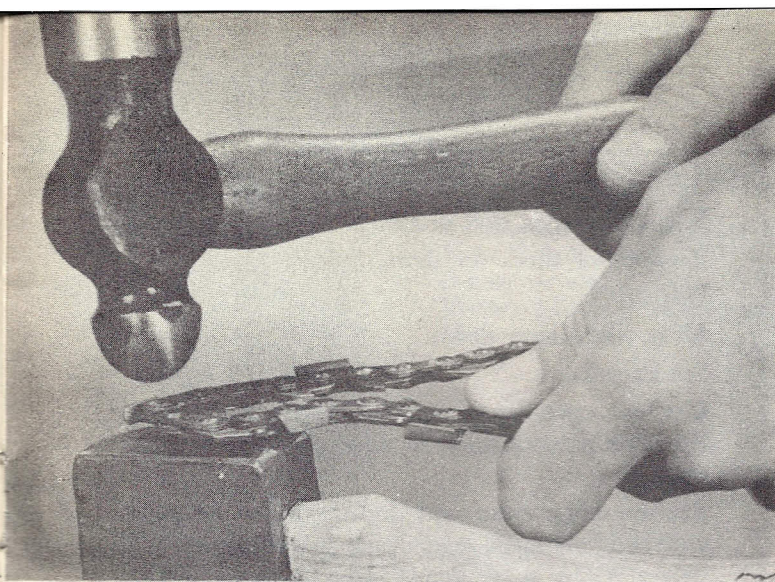


Fig. 16 Peening of Rivets
Rivetage des rivets

Peen any loose rivets with light hammer taps. Be sure, however, that you don't hit too hard or the centre of the rivet will swell and chain will not be flexilbe.

Care must be exercised in servicing bar so that you do not damage chain track.

CUTTER BAR

Make sure the groove is clean at all times.

Check the cutter bar for wear at regular intervals and turn it over from time to time to make sure the wear is distributed evenly.

As wear takes place, a sharp edge is left on the extreme edge of the groove and this should be removed with a file.

OPERATING INSTRUCTIONS

If you have not previously operated a chain saw, buck a few stove lengths from a 10-inch log and try to get the "feel" of the saw.

When starting a cut, don't race the motor and jam the saw into the wood. Bring the engine up to full cutting speed and start the cut easily.

Because of the Model HC saw's direct drive and high speed cutting action don't exert pressure to force it through the wood. A light, but firm, touch will get more wood cut.

When coming to the end of a cut, be prepared to ease off the throttle to hold the engine down to regular cutting speed and release throttle immediately the cut is finished.

Be generous with the chain oiler. Shoot two or three good squirts of oil into the cutter bar groove after each 10 or 12-inch cut.

In cutting pitchy wood or in cold weather, thin the chain oil with kerosene. The kerosene helps the oil flow more freely in cold weather and in pitchy wood it helps keep resin from fouling the chain.

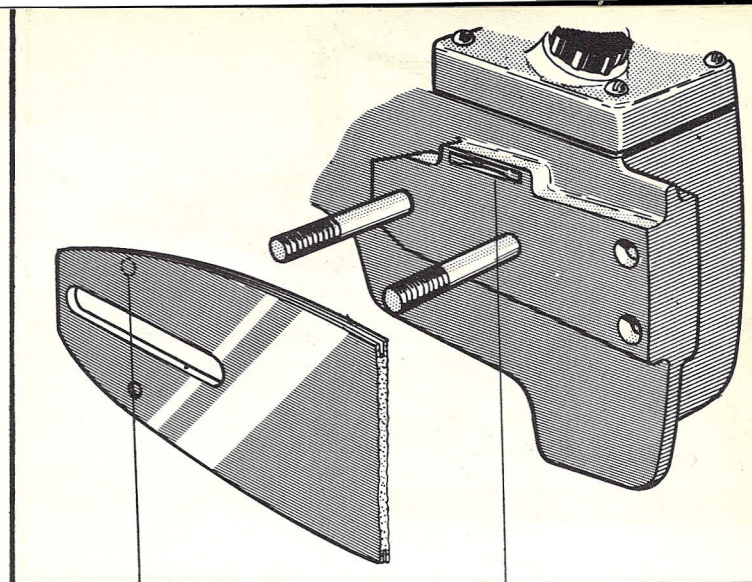


Fig. 17 Oil Vent Bar Oil Vent
Conduite d'huile Ouverture de conduite d'huile de la barre

Keep Both Clear of Sawdust
Garder les deux libre de bran de scie

chaîne est bien entretenue, ils ne devraient pas causer d'ennuis. Toutefois, s'ils devenaient lâches, placez la chaîne sur une enclume et resserrez-les en les martelant très légèrement. Prenez garde de ne pas les serrer trop car la chaîne perdrait sa flexibilité.

Une attention spéciale doit être apportée en réparant la barre de coupe afin de ne pas abimer la rainure de la chaîne.

BARRE DE COUPE

Maintenez toujours la rainure très propre.

Vérifiez l'usure de la barre de coupe à intervalles réguliers.

Changez la barre de côté, de temps à autre, afin que l'usure soit égale des deux côtés.

A la longue, l'extrémité de la barre de coupe devient très coupante par suite de l'usure; il faut alors la limer en tenant la lime à 35°

CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT

Si vous n'avez jamais utilisé une scie mécanique, il faudra d'abord pratiquer un peu en coupant des bûches de chauffage dans un billot de 10". Cela vous aidera à "connaître les réactions" de votre scie. En commençant la coupe, ne faites pas fonctionner le moteur à pleine vitesse en enfonçant la scie dans le trait. Accélérez le moteur graduellement jusqu'à la pleine vitesse de coupe; commencez le trait doucement.

Comme la scie Modèle HC fonctionne à prise directe, pour éviter toute perte de puissance, il vaut mieux ne pas trop appuyer pour forcer la chaîne à entrer dans le bois. Une pression douce mais ferme assure les résultats les meilleurs.

Quand la coupe arrive à sa fin, tenez-vous prêt à relâcher graduellement l'accélérateur afin de maintenir une vitesse de coupe normale. Sitôt la coupe terminée, lâchez entièrement l'accélérateur. Ne ménagez pas l'huile de la chaîne. Une fois que la scie a coupé une épaisseur de 10 à 12 pouces, appuyez deux ou trois fois sur le plongeur du huileur pour faire gicler de l'huile dans la rainure de la barre.

Par temps froid ou pour couper du bois résineux, ajoutez du pétrole à l'huile de la chaîne. Quand il fait froid, le pétrole facilite l'écoulement de l'huile; par ailleur, il dissout la résine qui encrasserait la chaîne.

TROUBLE	PROBABLE CAUSE	REMEDY
ENGINE FAILS TO START	Fuel tank empty. Ignition switch off. Fuel shut-off valve closed. Engine not choked. Check carburetor setting. Over choking (flooding). Spark plug. Magneto Reed valve sticking. Water or dirt in fuel system.	Fill with correct fuel mixture. Turn on or check for short. Open valve. Move choke lever down. See Page 5. Unchoke, open throttle, and pull starter 3 or 4 times. If engine is continually flooding, check for plugged breather. Remove plug, clean and dry electrodes. Re-attach wire and hold metal seat of plug against engine. Pull starter. A blue spark should jump gap between electrodes. Disconnect wire from spark plug. Hold so metal end is 1/4" from clean, metal surface. Pull starter sharply. There should be a strong spark across the gap. If no spark, the trouble is either breaker points, coil condenser or shorted wire. (Keep away from gas tank cap.) Check and replace if damaged—also gasket. Drain clean fuel tanks, pick up head and filter screen enclosed in nylon carburetor body.
ENGINE CUTS OUT OR MISFIRES	Short circuit in ignition system. Partial stoppage in fuel system. Fouled, wet or defective spark plug. Defective breaker points, coil or condenser.	Check all wires and connections. Clean out carefully and check carburetor. Clean or replace. See Page 6 or your service dealer.
ENGINE LACKS POWER	Incorrect fuel mixture. Carburetor incorrectly set. Exhaust ports or muffler clogged. Air intake filter clogged. Poor compression.	Drain tank, refill with correct mix. Correct the setting. See Page 4. Clean. See Page 6, Fig. 7. Clean. See Page 5, Fig. 6. Check piston rings. See your service dealer.
ENGINE OVERHEATS	Cylinder fins or air system clogged with sawdust. Carburetor set too lean. Incorrect fuel mixture.	Clean. See Page 6, Fig. 5. Adjust main adjustment screw. Page 4, Fig. 4. Check tighten headnuts. Check head and base gaskets. Replace fuel with correct mix. Page 3.
CHAIN STALLS IN CUT	Clutch slipping. Improper File or Joint. Cutter bar and chain pinched in log.	Check linings, if worn out, replace. Check filling instructions, Page 7. Use wedge if necessary to open cut wider to free bar and chain.
CHAIN MOVES WHEN THROTTLE IS CLOSED	Idling speed too fast.	Back off on idle speed regulating screw, Page 4, Fig. 4.
CHAIN CUTS ROUGHLY OR DIGS IN	Top and front angles on cutters incorrectly filed. Too much joint.	See filing instructions, Page 7.
CHAIN OILER STOPS PUMPING	Oil tank empty. Dirt in pump assembly or discharge vent.	Fill with clean No. 10 or No. 20 oil. Remove and clean pump and feed lines. Re-assemble, Page 3.

DÉFECTUOSITÉ	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	Réservoir d'essence vide. Interrupteur d'allumage fermé. Valve d'arrêt fermée. Doseur ouvert. Vérifiez l'ajustage du carburateur. Moteur noyé.	Remplissez avec le mélange approprié. Ouvrez-le et vérifiez pour court-circuit. Ouvrez-la. On tire le levier vers le bas. Voir page (5) Placez le doseur en position de marche, ouvrez l'accélérateur, puis tirez le démarreur 3 ou 4 fois. Si le moteur persiste à rester noyé, vérifiez si le reniflard n'est pas bouché.
	Bougie.	Nettoyez et essuyez les électrodes. Remplacez le fil et tenez le siège de la bougie contre le moteur. Tirer le démarreur. Une étincelle bleue devrait se produire entre les pointes de la bougie.
	Magnéto.	Enlevez le fil de la bougie. Tenez le fil de façon que son extrémité métallique soit à 1/4" d'une partie propre du moteur et tirez vivement le démarreur. Il devrait se produire une forte étincelle bleue entre le bout du fil et le moteur. S'il n'y a pas d'étincelle, la panne peut être causée par les contacts du rupteur (pointes), la bobine, le condensateur ou les fils. (Tenez éloigné du bouchon du réservoir d'essence.)
	La soupape colle.	Vérifiez-la et remplacez-la si elle est endommagée — ainsi que les joints.
	Eau ou saleté dans le système d'alimentation.	Videz et nettoyez le réservoir d'essence. Enlevez la tête et la claie du filtre enveloppé dans le corps en nylon du carburateur.
LE MOTEUR "ÉTOUFFE" OU FAIT DES "RATÉS"	Court-circuit dans le système d'allumage. Système d'alimentation partiellement obstrué. Bougie mouillée ou défectueuse. Contacts du rupteur, bobine ou condensateur défectueux.	Vérifiez tous les fils et resserrez tous les raccords. Nettoyez-le minutieusement et vérifiez le carburateur. Nettoyez-la ou remplacez-la. Voyez page 6, ou consultez votre vendeur autorisé.
PERTE DE PUISSANCE.	Mauvais mélange de carburant. Carburateur mal ajusté. Orifices d'échappement ou silencieux obstrués. Filtre d'aspiration d'air encrassé. Mauvaise compression.	Videz le réservoir. Remplissez-le avec un bon mélange. Ajustez le réglage. Voyez page 4. Nettoyez. Voyez page 6. fig. 7. Nettoyez. Voyez page 5. fig. 6. Vérifiez les segments de piston. Consultez votre vendeur autorisé.
ÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR.	Ailettes de refroidissement encrassées par la sciure ou la saleté. Alimentation insuffisante du carburateur. Mauvais mélange de carburant.	Nettoyez. Voyez page 6. fig. 5. Réglez la principale vis de réglage. (page 4, fig. 4). Vérifiez et resserrez les boulons de la tête. Vérifiez les joints. Videz le réservoir. Remplissez-le avec un bon mélange. (Page 3).
ARRÊT DE LA CHAÎNE DANS LE TRAIT.	L'embrayage patine. Angles des couteaux mal affilés, entaille trop profonde. Chaîne et barre de coupe coincées dans le bois.	Vérifiez la garniture et changez-la si elle est usée. Vérifiez les indications sur l'affilage. (Page 7). Servez-vous d'un coin, si nécessaire, pour élargir le trait et dégager la chaîne et la barre.
LA CHAÎNE TOURNE QUAND LE MOTEUR EST AU RALENTI.	Ralenti trop rapide.	Réglez la vis du ralenti. (Page 4, fig. 4).
COUPE IRRÉGULIÈRE ET HORS D'ALIGNEMENT.	Angle du dessus et des côtés des couteaux mal affilés. Entaille trop profonde.	Vérifiez les indications sur l'affilage. (Page 7).
MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU HUILEUR DE LA CHAÎNE.	Réservoir vide. Pompe encrassée ou sciure et saleté empêchant le passage de l'huile dans la barre de coupe.	Mettez de l'huile propre No. 10 ou No. 20. Enlevez la pompe et nettoyez-la ainsi que les conduits. Remettez-en place. (Page 3).

CONVERSION PARTS LIST—MODEL H.M. TO MODEL H.C.

4—B-104 crankcase studs
1—HC-62 inner shroud
1—HC-71 front handle
1—HC-21 muffler
1—HC-23 cylinder head
2—JA-24 long nut
3—WV-265 split rivet
1—HC-397-1 air cleaner assembly
1—HC-391 grommet
1—HC-418-1 throttle lever detail
1—HC-72 rear handle
1—HC-61-1 shroud assembly
1—HC-64 plug cover
1—HC-393 air cleaner cup
1—HC-399 cup retainer
1—HC-207 gasket
1—HC-208 reed valve
1—HC-400 connecting link
2—HC-405 oiler lever
1—HC-407 oiler push rod
1—WV-230-3 "O" ring
1—HC-413 oiler lever bushing
2—FLHM- $\frac{1}{4}$ -28- $\frac{7}{8}$ carb. screws

1—HC-310-1 pick up assembly
1—WV-91-42 flex pick-up line
1—HC-176 bushing
1—WV-421 fibre gasket
1—WV-60 shut-off cock
1—WW-92-35 fuel line
1—HC-47 carburetor assembly
1—HC-42 carburetor gasket
1—HC-392 grommet
1—RHMS 1024- $\frac{3}{4}$ oiler-lever screw
1—SLW 4 shroud stud washer
1—HNF 4 shroud stud screw
1—HCC4- $\frac{3}{4}$ front handle brace bolt
1—ESPW-4 front handle brace washer
2—HCF-4-28-1 outer shroud bolt
2—SLW-4 outer shroud washer

SPECIAL NOTE:

- (1) JA-4 con rod must only be used with:
WV-30 needle case
WV-31 needles (12)
(not interchangeable with PB-4C needles.)

WARRANTY

Warranty will not be allowed unless the Warranty card supplied with the new machine is signed by the purchaser and forwarded to the factory immediately after purchase. All machines are factory guaranteed against defective parts for one month from date of sale, providing our recommendations regarding lubrication and general operation are observed. (See your manual.) This machine has passed our most rigid inspection. Its satisfaction in your service is of prime importance to us. All labour, service charges and other expenses, part or parts altered or repaired outside of I.E.L. factories or authorized distributors or dealers, must have factory authorization. Misuse, negligence or accident automatically causes this warranty to become null and void.

WARRANTY PROCEDURE

A part or parts covered under this warranty should be returned to your authorized dealer or distributor immediately. Do not return parts to the Factory unless authorized. Your dealer must forward defective part within 30 days after date of replacement or warrant approval will be disallowed.

Part or parts sent in for replacement under this warranty must be sent prepaid by Purchaser.

GARANTIE

La garantie ne vaudra que si la "carte de garantie" fournie avec la machine neuve est signée par l'acheteur et envoyée à l'usine immédiatement après l'achat. Nous garantissons chacune de nos machines contre tout défaut de fabrication pour la période d'un mois après la vente, à condition que soient observées nos recommandations sur le graissage, l'entretien et l'emploi. (Référez à votre manuel d'instructions). Cette scie a subi une rigoureuse vérification car nous tenons à ce qu'elle vous donne entière satisfaction. Il faut obtenir au préalable la permission de l'Industrial Engineering Limited pour faire réparer ou modifier une ou plusieurs pièces hors de ses propres usines, ou par d'autre que ses distributeurs ou vendeurs autorisés, ou pour encourir ailleurs des frais de main-d'oeuvre, d'entretien ou autres. La garantie est automatiquement annulée si le dommage provient de mauvais usage, de négligence ou d'accident.

PROCÉDURE À SUIVRE

Toute pièce défectueuse faisant l'objet de cette garantie doit être retournée immédiatement à notre représentant autorisé (ne l'expédiez pas à l'usine à moins d'y être autorisé). Votre marchand doit retourner toute pièce défectueuse dans les 30 jours suivant la date de remplacement, sinon la garantie n'aura pas de cours.

L'acheteur doit payer d'avance les frais d'expédition de toute pièce de remplacement.

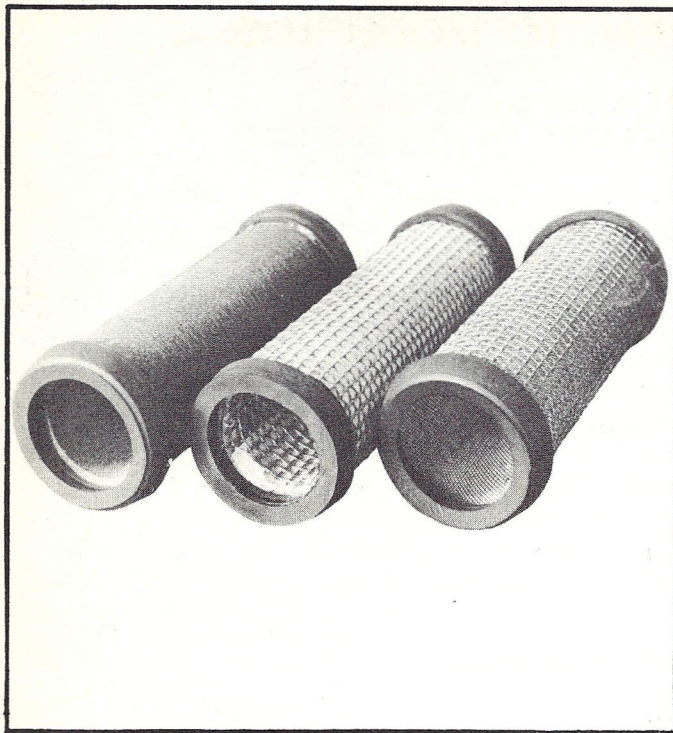


Fig. 18 FILTERS FILTRES

CORN HUSK SCREEN & CLOTH DOUBLE SCREEN
 FIBRES TREILLIS MÉTALLIQUE DOUBLE CLAIE

AIR FILTER

The double wire screen filter is the best of its kind, and is standard equipment on all Model HC saws. The wire-cloth filter is used only where fine sawdust conditions exist, requiring greater air cleaning efficiency.

The screen type filters replace the corn husk filters.

Part No. HC 397-1 Corn Husk Filter
 HC 397S-1 Screen & Cloth Filter
 HC 397S-2 Double Screen Filter

AIR FILTER CUP

A modified filter cup is now standard equipment on all Model HC saws. This cup is open at the bottom, to prevent sawdust collecting in the bowl. A new spring clip is required to hold the cup in place.

See diagram above for modified parts.

Part No. HC 393A Filter Cup
 WW 208 Wire Retainer

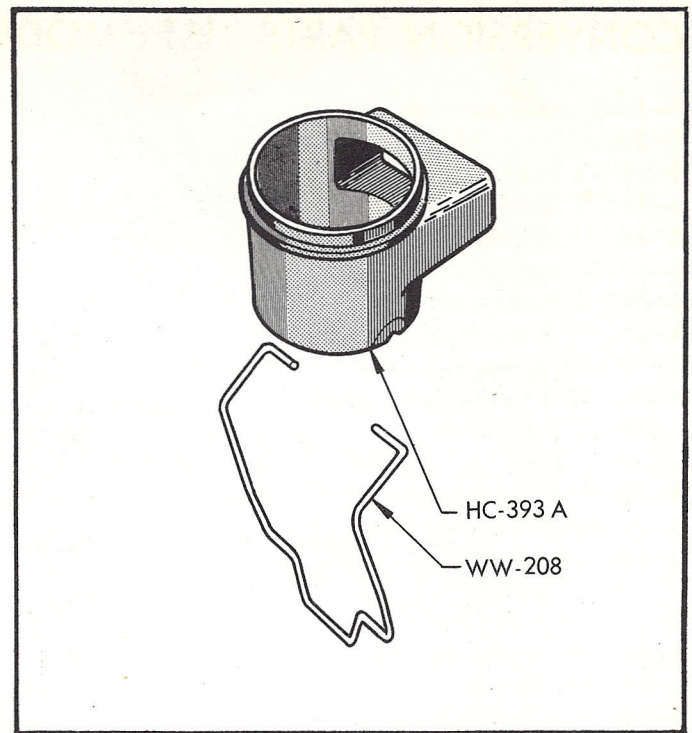


Fig. 19 FILTER CUP & RETAINER

CUVETTE DU FILTRE ET RESSORT

FILTER CUP WIRE RETAINER
 COUVETTE DU FILTRE RESSORT MÉTALLIQUE

FILTRE D'AIR

Le filtre d'air à double claie est le meilleur de son espèce et il fait partie de l'équipement régulier de toutes les scies Modèle HC. Le filtre en treillis métallique est employé seulement dans les cas où le bran de scie est très fin et où il est nécessaire de maintenir un degré plus élevé de la propreté de l'air.

Les filtres à claies remplacent avantageusement les filtres en fibres.

No. de la Piece HC 397-1 Filtre en Fibres
 HC 397S-1 Filtre en Treillies Métallique
 HC 397S-1 Filtre à Double Claie

CUVETTE DU FILTRE

Une nouvelle amélioration de la cuvette du filtre fait maintenant partie de l'équipement régulier de toutes les scies HC. Cette cuvette possède une ouverture à sa base afin de prévenir l'accumulation du bran de scie. Une nouvelle attache à ressort est requise pour maintenir la cuvette en place.

Les nouvelles pièces modifiées sont démontrées dans le diagramme ci-dessus.

No. de la Piece HC 393A Cuvette du Filtre
 WW 208 Ressort Métallique

LIGHT WEIGHT MODIFICATIONS

To conserve weight, some H.C. saws have been re-designed to incorporate magnesium castings in place of aluminum. Saws having the letter "M" after the serial number are of light weight construction. The magnesium replacements are the gasoline tank and the strut.

Magnesium castings can be recognized by the letters "MAG" stamped on them. The stamp on the gasoline tank appears on the underside lid. The strut is stamped on the inner face.

IMPORTANT:

Repairs to magnesium units require expert workmanship. We advise any broken magnesium units be replaced as new.

OPTIONAL EQUIPMENT

- | | |
|------------|--------------------------|
| HA 349 | Starter Plate |
| * HC 138 | Front Handle Brace Plate |
| HC 71 MA-1 | Aluminum Handle Bar |
- * Used when HB 137E Pivot Grip is removed to re-inforce handlebar to motor unit.

MODIFICATIONS DE PRESENTEUR

Afin de maintenir leur légèreté, quelques scies HC ont été remodelées afin d'incorporer des pièces en magnésium au lieu de l'aluminium. Les scies portant la lettre "M" à la suite du numéro de série sont de construction plus légère que les modèles réguliers. Les pièces de magnésium remplacées sont le réservoir de carburant et la plaque d'entretoise.

Les lettres "MAG" sont estampées sur les pièces de magnésium afin que vous puissiez les reconnaître. Si vous regardez en dessous du réservoir de carburant, vous trouverez l'estampe. L'entretoise est estampée dans sa partie intérieure.

IMPORTANT

Un travail d'expert est requis pour toutes réparations aux pièces en magnésium. Nous vous recommandons de remplacer les pièces de magnésium défectueuses par des pièces neuves au lieu de les réparer.

ÉQUIPEMENT FACULTATIF

- | | | |
|-----------------|------------|-----------------------------|
| No. de la Pièce | HA 349 | Plaque de Démarrage |
| * | HC 138 | Support de la Poignée Avant |
| | HC 72 MA-1 | Poignée D'aluminium |
- * S'en servir quand HB 137E le pivot est enlevé pour renforcer la poignée du moteur de l'appareil.

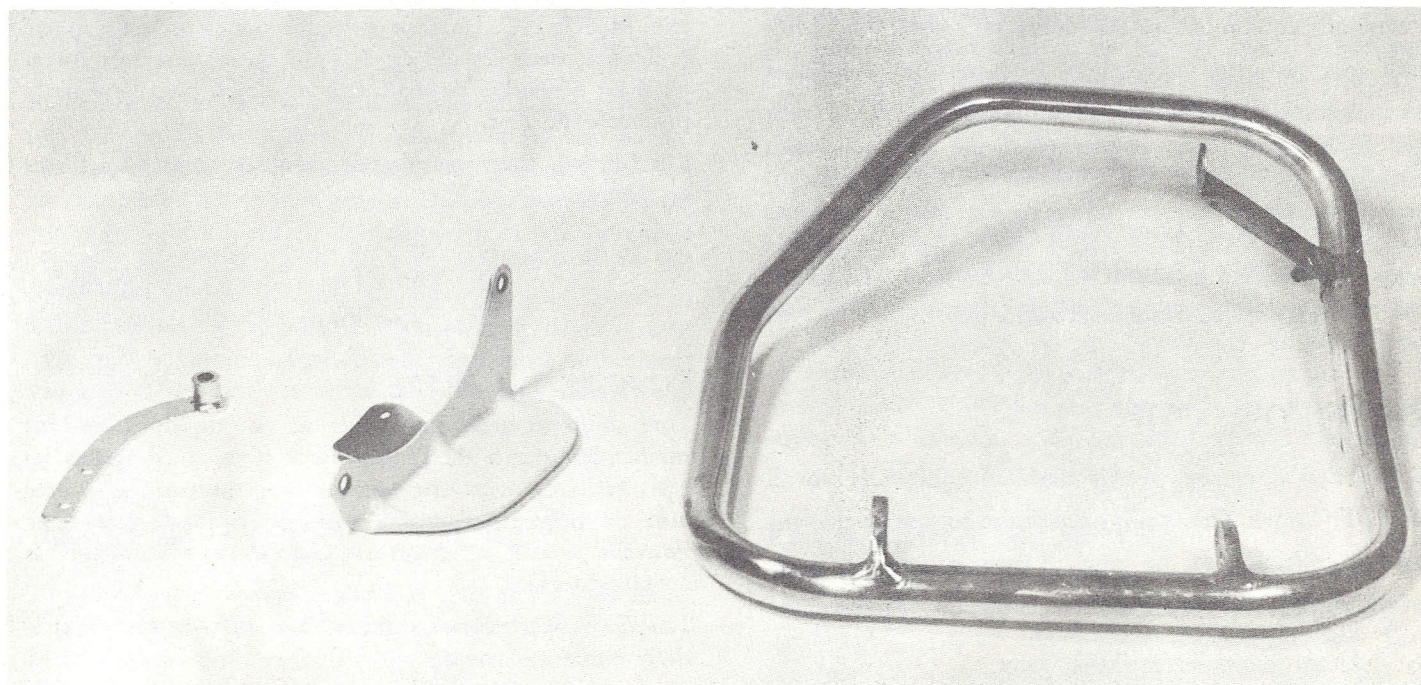


Fig. 20 OPTIONAL EQUIPMENT - ÉQUIPEMENT FACULTATIF

FRONT HANDLE BRACE PLATE
SUPPORT DE LA POIGNÉE AVANT

STARTER PLATE
PLAQUE DE DÉMARRAGE

ALUMINUM HANDLE BAR
POIGNÉE D'ALUMINIUM



SAFETY TIPS

Never operate a chain saw in a closed room; the exhaust fumes can be deadly.

Never carry your saw in the bush with the engine running. A branch or twig may open the throttle and make the chain revolve.

Never operate the saw if the chain is dull or if repairs are needed.

Never start cutting until you have a clear place to work, a secure place to stand and a safe exit path from a falling tree.

Never attempt to sharpen or remove the chain while the engine is running.

Never ask anyone to hold the saw while starting the motor.

Refuel your saw with funnel on an area that's been cleared down to bare ground.

If gas is spilled on the saw, wipe it off or let it evaporate before starting the motor.

Move the saw 10 feet at least, from the fueling spot before starting the motor.

Keep the saw free of sawdust.

Keep the spark plug and wire connections tight.

Keep a filled fire extinguisher and shovel handy.

Keep the muffler on the saw.

Clear inflammable material away before cutting.

Let a hot saw cool before refueling.

Check carbon spark discharge by running the saw under full load in the dark or by holding a piece of white paper in the exhaust stream near the muffler port.

Sparks will show in the dark and hot carbon will burn small holes in the paper. De-carbon if either of these signs appear.

CONSEILS DE PRUDENCE

Ne faites jamais fonctionner votre scie mécanique dans une pièce close car les gaz qui s'en dégagent peuvent être mortels.

Ne laissez pas le moteur en marche quand vous transportez la scie dans le bois; une branche pourrait ouvrir l'accélérateur et faire démarrer la chaîne.

N'utilisez pas la scie quand elle est émoussée ou quand elle a besoin d'être réparée.

Ne commencez à couper qu'une fois bien placé de façon à avoir toute liberté de mouvement pendant la coupe et au moment de la chute de l'arbre.

N'essayez jamais d'aiguiser ou d'enlever la chaîne quand le moteur fonctionne.

Ne demandez jamais à quelqu'un de tenir la scie pendant que vous faites démarrer le moteur.

Pour emplir le réservoir de votre scie, installez-vous au-dessus d'un endroit découvert et servez-vous d'un entonnoir.

Si vous répandez du carburant sur la scie, essuyez-le ou laissez-le s'évaporer avant de mettre le moteur en marche.

Avant de faire démarrer le moteur, éloignez-vous d'au moins 10 pieds de l'endroit où vous avez versé du carburant dans la scie.

Débarrassez la scie de la sciure.

Assurez-vous que la bougie et les raccords sont bien fixés.

Gardez à la portée de la main une pelle et un extincteur chimique plein.

N'enlevez pas le silencieux.

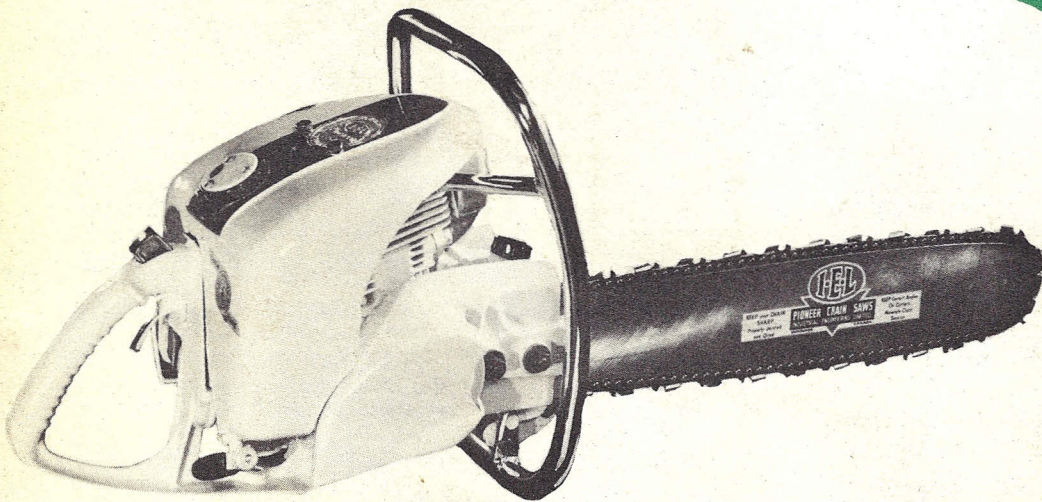
Eloignez les matières inflammables avant de commencer la coupe.

Quand la scie est chaude, laissez-la refroidir avant de remettre du carburant.

Vérifiez si la scie produit des étincelles ou "crache" des particules de carbone en la laissant fonctionner à pleine force dans l'obscurité ou en plaçant un papier blanc dans le jet d'échappement, près de l'orifice du silencieux.

Les étincelles sont visibles dans l'obscurité et le carbone chaud fait des petits trous dans le papier. Si la scie produit des étincelles ou dégage du carbone, nettoyez les orifices d'échappement et le silencieux.

I.E.L.'s DIRECT DRIVE FAMILY



I.E.L.
PIONEER
MODEL
H.C.



I.E.L.
PIONEER
MODEL
J.A.

