



shindaiwa

NOTICE D'EMPLOI

Tronçonneuse sur perche



P230



Attention !

- Lire attentivement cette notice et se familiariser avec la machine avant de l'utiliser pour la première fois.
- Cette tronçonneuse a été conçue exclusivement pour couper des branches d'arbres en hauteur. Ne pas l'utiliser pour d'autres travaux.
- Prendre toutes les précautions nécessaires pour limiter les risques de blessures à soi-même ou aux autres personnes.
- Toujours porter une protection des yeux et de la tête.
- Conserver cette notice de façon à pouvoir la consulter en cas de problèmes.



La tronçonneuse sur perche Shindaiwa P230 est conforme aux exigences de la Communauté Européenne.



Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P. 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 99 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €

01-000079-050413



DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

La soussignée : **Mme Yvette LECLERC**

Présidente du Directoire de la Société Yvan BÉAL

21, avenue de l'Agriculture - BP 16

63014 CLERMONT-FERRAND Cedex 2

atteste que le matériel suivant :

GENRE	TRONCONNEUSE SUR PERCHE, A MOTEUR THERMIQUE
MARQUE	SHINDAIWA
TYPE	P 230

est conforme :

- à la directive 89/392 CEE modifiée
- à la directive 89/336 CEE modifiée
- à la norme EN 292, parties 1 et 2
- à la norme ISO / DIS 11680-1

Fait à Clermont-Ferrand,
Le 15 SEPTEMBRE 2003

LA DIRECTION GENERALE
Mme Yvette LECLERC

TABLE DES MATIERES

- **SYMBOLES UTILISES 3 et 4**
- **PROTECTION CONTRE LE REBOND 4**
- **CONSIGNES DE SECURITE..... 5**
- **RECOMMANDATIONS IMPORTANTES 6 et 7**
- **CARACTERISTIQUES 8**
- **DESCRIPTION 9**
- **ASSEMBLAGE ET PREPARATION DE LA TRONCONNEUSE 10 à 14**
- **CARBURANT 14 à 16**
- **DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR 16 à 18**
- **UTILISATION DE LA TRONCONNEUSE 19 à 20**
- **ENTRETIEN 21 à 25**
- **RECHERCHE DES PANNES 26 et 27**

SYMBOLES UTILISES SUR LA MACHINE OU DANS LA NOTICE



Attention !

Les textes précédés de ce symbole concernent directement la sécurité de l'utilisateur ou des autres personnes. Le non-respect peut entraîner des blessures graves, ou un décès.

Certains symboles ci-dessous sont reproduits sur la tronçonneuse.



Risque d'électrocution. La tronçonneuse n'est pas isolée contre les tensions électriques. Ne pas travailler à moins de 10 mètres d'une ligne électrique. Ne pas couper de branches touchant une ligne électrique.



Lire attentivement la notice d'utilisation avant de se servir de la tronçonneuse.
Conserver la notice à portée de main pour pouvoir la consulter si nécessaire.



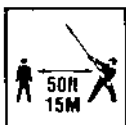
Porter une protection de la tête, des yeux et des oreilles.



Porter des vêtements de travail adaptés, des gants et des bottes de sécurité anti-dérapantes, un pantalon long.



Ne pas utiliser la tronçonneuse si l'on se sent fatigué, ou en cas d'absorption d'alcool ou de médicaments.



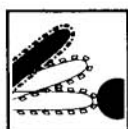
Eloigner les autres personnes de 15 mètres au moins de la zone de travail, pour éviter les blessures par projection de débris, ou par chute de branches.



Ne pas se placer sous la branche à couper, pour ne pas être blessé par sa chute.



Ne pas incliner la tronçonneuse à plus de 60° par rapport à l'horizontale, pour conserver une distance suffisante entre la branche à couper et l'utilisateur.



Prendre les précautions nécessaires contre le rebond, qui provoque un mouvement brusque de la machine vers l'arrière si l'extrémité du guide touche la branche (voir ci-dessous).



Se méfier des risques de coincement de la chaîne, si la branche est en porte-à-faux, ce qui provoque également un mouvement de la machine vers l'arrière (voir ci-dessous).



Ne jamais toucher la chaîne au moment de la mise en marche du moteur, ou pendant l'entretien de la machine.



Remplissage d'huile de chaîne. Pompe à huile.

PROTECTION CONTRE LE REBOND



Attention !

Le rebond et le coincement de chaîne provoquent un brusque mouvement de la machine vers l'arrière, donc vers l'opérateur, avec le risque d'être déséquilibré ou blessé par la chaîne.

- Etre bien averti du phénomène, pour éviter d'être surpris.
- Maintenir fermement la tronçonneuse à 2 mains, et être bien équilibré sur les 2 jambes.
- Travailler dans une zone suffisamment dégagée pour pouvoir positionner facilement la chaîne sur la branche. Ne pas toucher la branche ou un autre obstacle avec la pointe du guide.
- Utiliser la tronçonneuse à la vitesse maximum.
- Utiliser exclusivement les chaînes et guides d'origine. S'adresser à un agent **BEAL**.
- Maintenir la chaîne parfaitement affûtée, et effectuer les opérations d'entretien contenues dans cette notice. Consulter un agent **BEAL**.

CONSIGNES DE SECURITE



Attention !

- Ne jamais effectuer les opérations d'entretien ou de réglage si le moteur est en marche.
- Ne jamais utiliser la tronçonneuse si la chaîne est détendue ou mal affûtée. Ne jamais retendre la chaîne si le moteur est en marche.
- Toujours vérifier la fixation du dispositif de coupe avant de démarrer le moteur.
- Ne jamais utiliser la tronçonneuse si le guide est fendu, déformé, ou trop usé.
- Veiller au risque d'incendie :
 - ⇒ ne pas fumer ni approcher de flamme de la tronçonneuse.
 - ⇒ toujours arrêter le moteur et attendre qu'il soit suffisamment refroidi avant de refaire le plein.
 - ⇒ essuyer immédiatement toute trace de carburant qui aurait pu se renverser ou déborder.
 - ⇒ ne pas démarrer le moteur à proximité du bidon de carburant.
 - ⇒ ne pas poser la tailleuse de haies à proximité de matériaux inflammables.
- Si la chaîne se coince en cours de travail, arrêter immédiatement le moteur. Pousser la branche pour décoincer la chaîne avant de remettre le moteur en marche.
- S'assurer du bon état de la machine, du fonctionnement de l'interrupteur, de la présence et du blocage de la visserie, avant de mettre le moteur en marche.
- Ne pas démarrer le moteur dans un local clos, à cause des gaz d'échappement.
- Vérifier que la chaîne ne peut pas toucher un obstacle au moment du démarrage du moteur.
- Ne pas démarrer le moteur si le silencieux n'est pas monté.
- Se méfier des risques de détente des branches enchevêtrées.
- Arrêter immédiatement le moteur en cas de choc de la chaîne, de vibration ou de bruits anormaux. Vérifier l'état de la machine avant de redémarrer.
- Ne jamais transporter la tronçonneuse avec le moteur en marche. Le dispositif de coupe doit être recouvert de son protecteur, et dirigé vers l'arrière, au cours du transport (Fig.1).
- Ne pas travailler près d'une ligne électrique.

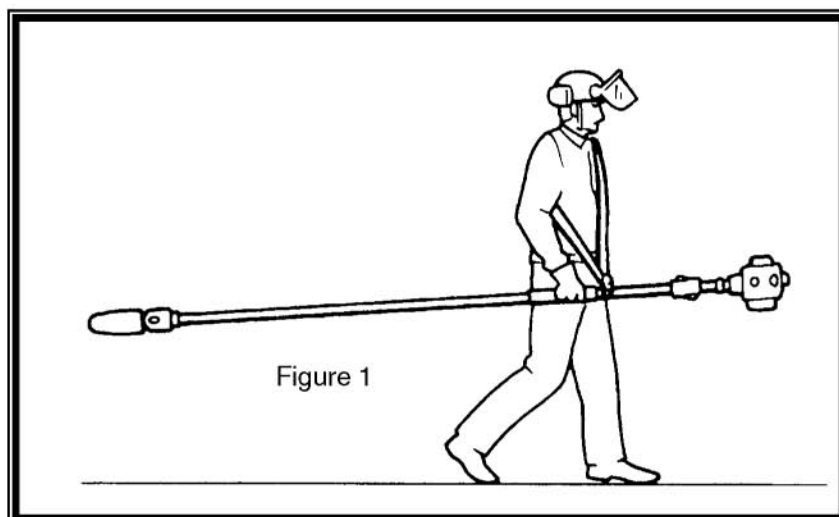


Figure 1

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

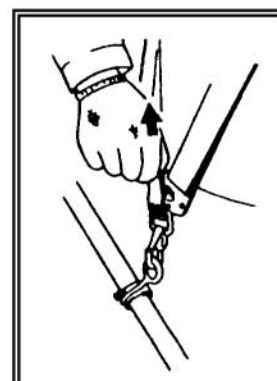
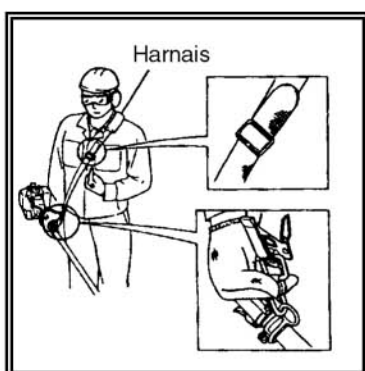
- Maintenir la tronçonneuse en parfait état, en effectuant les opérations d'entretien préconisées dans cette notice.
S'adresser à un agent **BEAL** si besoin.
- Ne jamais démonter ou modifier les dispositifs de sécurité et de coupe.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine **Shindaiwa**. S'adresser à un agent **BEAL**.
- Ne pas faire fonctionner le moteur à plein régime, si le dispositif de coupe n'est pas monté.
- Sangler fermement la machine pour la transporter dans un véhicule, pour éviter des dommages ou un renversement de carburant.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse si le pot d'échappement ou le pare-étincelles sont démontés.
- Travailler sur un terrain suffisamment dégagé pour pouvoir être libre de ses mouvements, et avoir un bon équilibre.
- Maintenir la chaîne bien affûtée et suffisamment tendue.
- Nettoyer aussi souvent que possible la tronçonneuse. Retirer les débris de végétaux, la boue, qui risqueraient de provoquer des incidents.

Utilisation du harnais

1. Fixer le mousqueton du harnais à l'anneau de suspension de la tronçonneuse, sur le tube de transmission.
2. Placer le harnais sur l'épaule, de façon à avoir la tronçonneuse à sa droite.
3. Régler la longueur de la sangle, afin de pouvoir maintenir la machine de façon naturelle et confortable.

Décrochage d'urgence

En cas d'urgence, tirer fermement sur la languette blanche du mousqueton, de façon à décrocher instantanément la tronçonneuse.



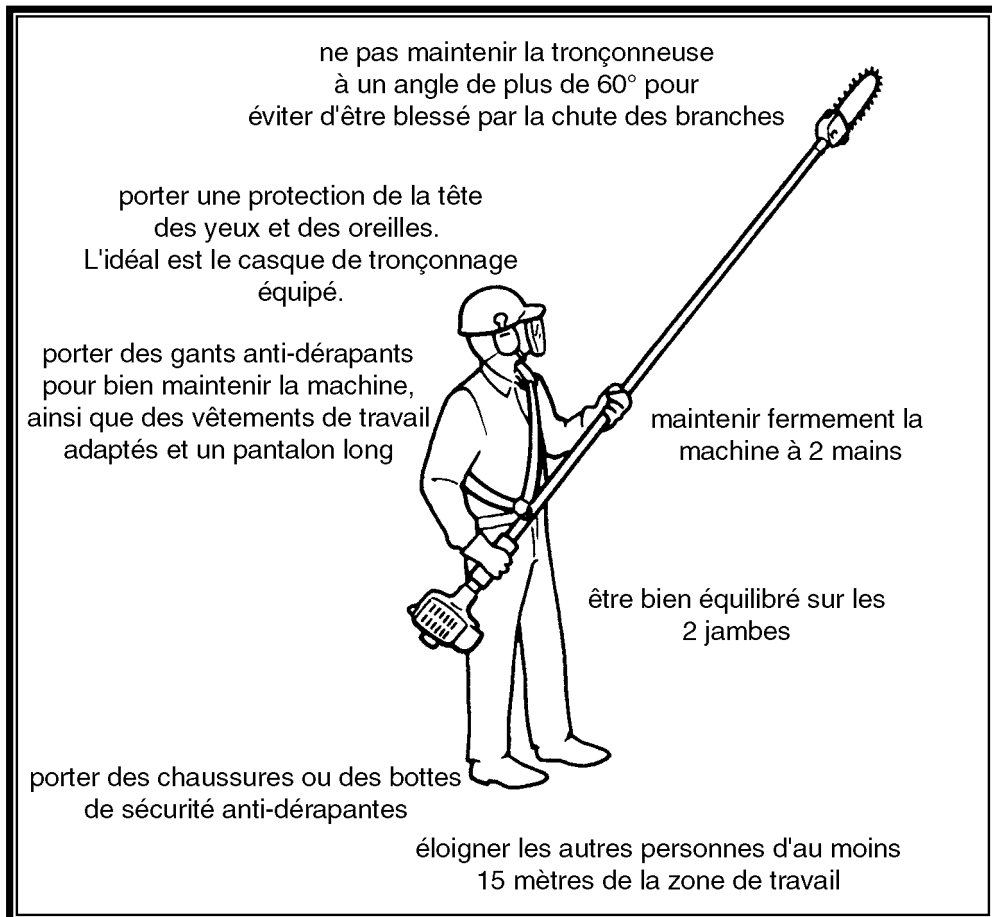
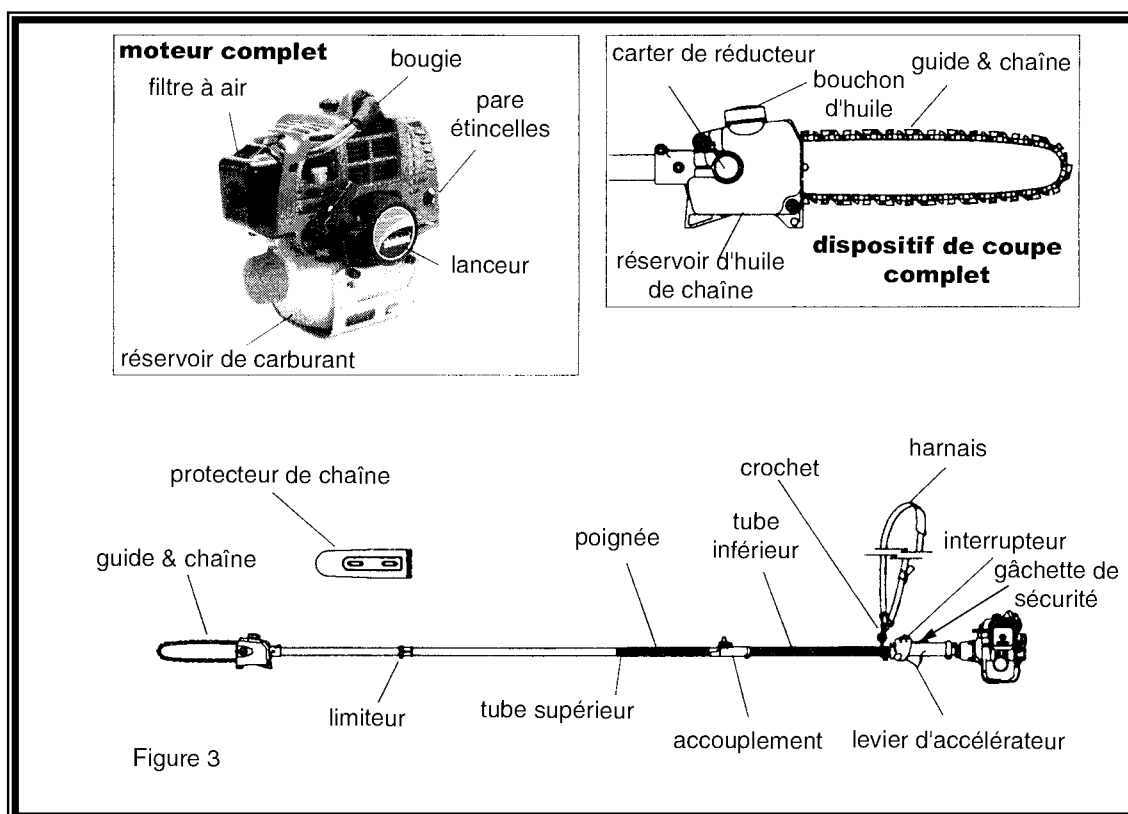


Figure 2

CARACTERISTIQUES

TRONCONNEUSE SUR PERCHE P230	
Poids à vide, sans guide ni chaîne	5,6 kg
Longueur totale avec guide de 25 cm	2,80 m
Moteur	2 temps, refroidi par air, cylindre vertical
Alésage x course	32 x 28 mm
Cylindrée	22,5 cm ³
Vitesse de ralenti	2750 min ⁻¹
Vitesse maxi	10000 ± 1000 min ⁻¹
Puissance maxi	0,8 kW à 7500 min ⁻¹
Taux de mélange	25/1
Capacité du réservoir de carburant	550 cm ³
Carburateur	WALBRO WYL 26 A
Allumage	Electronique transistorisé
Bougie	NGK BMR 6A
Filtre à air	Semi-humide
Démarrage	Par lanceur
Refroidissement	Circuit d'air forcé
Arrêt moteur	Interrupteur
Transmission	Embrayage centrifuge et couple conique
Capacité du réservoir d'huile de chaîne	110 cm ³
Guide-chaîne	Pas 3/8" LP (9,52 mm) Jauge 050 (1,3 mm) Longueur 10" (25 cm) ou 12" (30 cm)
Chaîne	Pas 3/8" LP (9,52 mm) Jauge 050 (1,3 mm)
Pignon de chaîne	3/8" (9,52 mm) anneau fixe
Réduction de la transmission	1,06/1
Vitesse linéaire de la chaîne	23,5 m/s. à 10000 min ⁻¹
Graissage de la chaîne	automatique, débit réglable
Huile de chaîne	Yvan BEAL
Accessoires livrés	<ul style="list-style-type: none"> • protège-chaîne • trousse à outils • harnais
Pression acoustique au ralenti à plein régime	71,9 dB(A) 94,2 dB(A)
Puissance acoustique au ralenti à plein régime	84,0 dB(A) 109,0 dB(A)
Niveau de vibrations au ralenti (AV/AR) à plein régime (AV/AR)	2,32 / 2,78 m/s ² 3,64 / 3,89 m/s ²
Niveaux de pression acoustique :	ISO/DIS 11680-1 (annexe B)
Niveaux de puissance acoustique :	ISO/DIS 11680-1 (annexe B)

DESCRIPTION



Avant de procéder à l'assemblage de la tronçonneuse, se familiariser avec la machine à l'aide des illustrations ci-dessus. Bien connaître la machine permet d'obtenir de meilleures performances, une plus grande longévité, et plus de sécurité d'utilisation.

Important !

Les termes « gauche, droit, avant, arrière » s'entendent à partir de la position normale d'utilisation de la tronçonneuse.



Attention !

- **Ne jamais effectuer de modifications sur la tronçonneuse elle-même ou sur ses accessoires.**

ASSEMBLAGE ET PREPARATION DE LA TRONCONEUSE

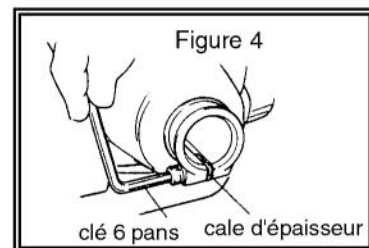
Assemblage du moteur et du tube inférieur

1. Poser le moteur sur une surface propre et plane, la bougie orientée vers le haut.

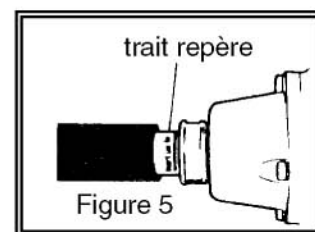
Important !

Ne pas enlever la cale d'épaisseur dans le collier de serrage du tube.

2. Desserrer la vis du collier de serrage à l'aide de la clé 6 pans diamètre 4. Vérifier la position de la cale d'épaisseur (figure 4).



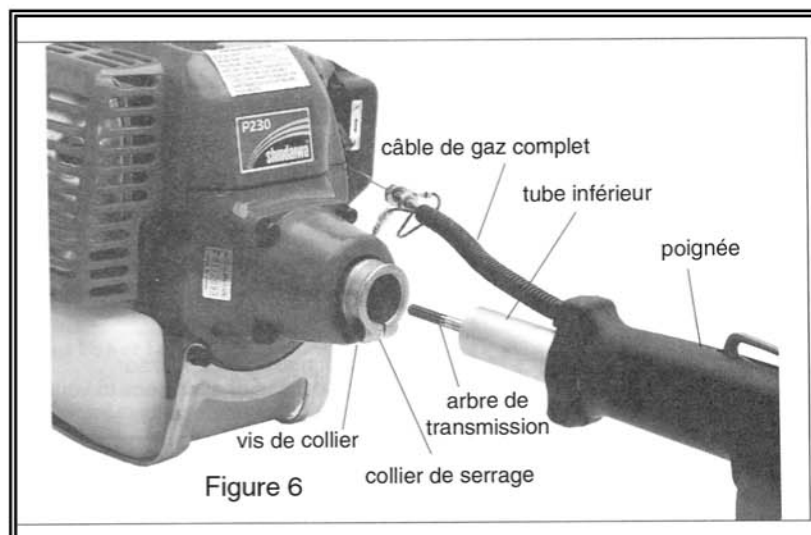
3. Faire pénétrer le tube inférieur dans le collier de serrage jusqu'en butée. Il peut être nécessaire de tourner légèrement le tube pour engager les cannelures de l'arbre dans celles du moteur. Quand le tube est en place, le trait repère sur l'autocollant du tube doit affleurer le bord du collier de serrage (figure 5).



4. Positionner le tube de façon que l'interrupteur soit orienté vers le haut.
5. Bloquer la vis du collier.

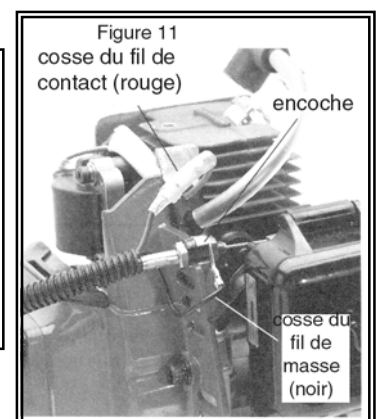
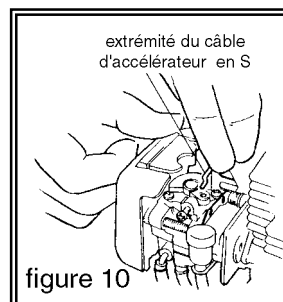
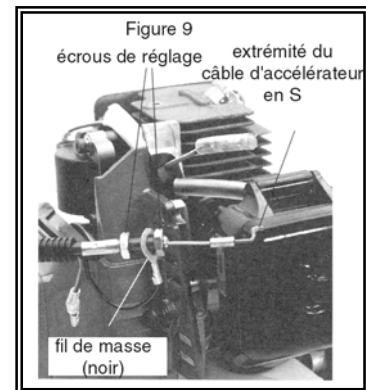
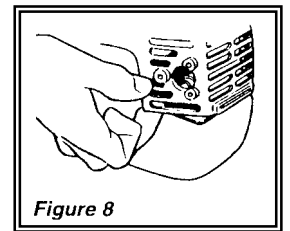
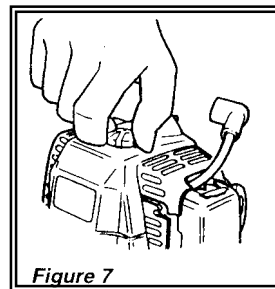
Important !

- Ne pas forcer en insérant le tube dans le collier de serrage, pour ne pas endommager les composants.
- Ne pas assembler le tube sans la cale d'épaisseur, pour ne pas déformer le tube.



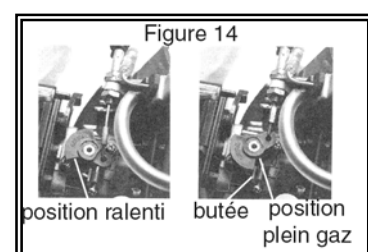
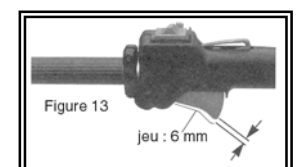
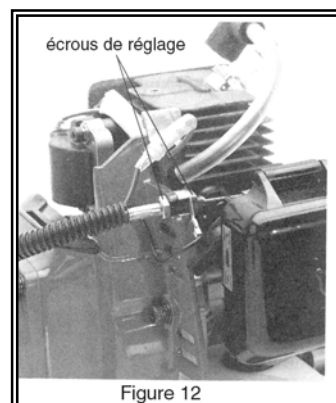
Montage du câble d'accélérateur

1. Débrancher le capuchon de bougie.
2. Retirer le couvercle de cylindre, après avoir dévissé le bouton de verrouillage. Il peut être nécessaire de tirer légèrement l'angle arrière droit pour dégager la sortie d'échappement (figures 7 et 8).
3. Faire passer l'extrémité coudée en S du câble d'accélérateur au-dessus du moteur, du côté gauche.
4. Placer la cosse du fil de masse (noir) sur le câble d'accélérateur, entre les écrous de réglage (figure 9).
5. Crocheter l'extrémité en S du câble d'accélérateur au levier de gaz, au sommet du carburateur (figure 10).
6. Positionner l'arrêt de gaine du câble d'accélérateur dans l'encoche du couvercle de volute. La cosse du fil de masse doit se trouver contre la face arrière de l'encoche (face non peinte).
7. Raccorder la cosse du fil de contact (rouge) à la cosse du moteur (figure 11).



Réglage du câble d'accélérateur

1. Desserrer les 2 écrous de réglage diamètre 10 (figure 12).
2. Régler la position des 2 écrous de façon à obtenir un jeu à vide du levier d'accélérateur de 6 mm environ (figure 13).
3. Bloquer les 2 écrous de réglage. Si le câble est correctement réglé, le levier de gaz sur le carburateur doit toucher la butée quand la manette d'accélérateur est serrée en position plein gaz (figure 14).
4. Remettre le couvercle de cylindre en place,

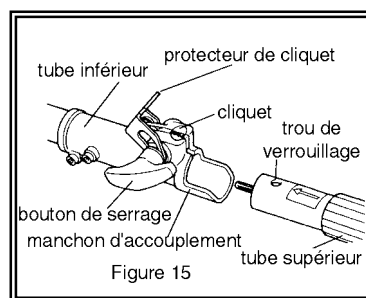


et resserrer le bouton de verrouillage.

5. Rebrancher le capuchon de bougie.

Accouplement des 2 tubes

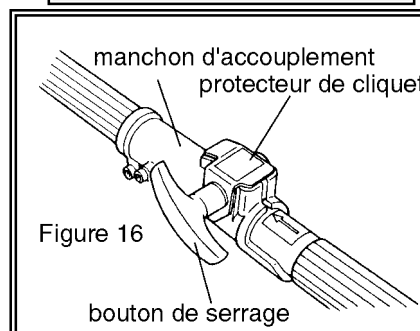
1. Poser l'ensemble moteur/tube inférieur sur une surface propre et plane, la bougie orientée vers le haut. Poser le tube supérieur dans le prolongement du tube inférieur, le trou de verrouillage orienté vers le haut (figure 15).



Important !

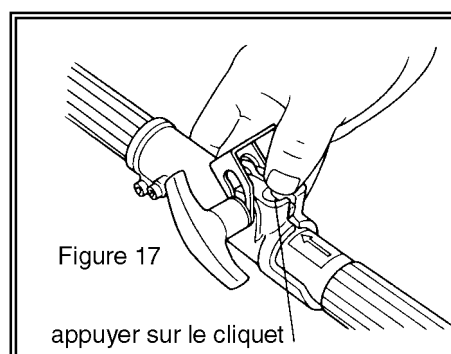
Veiller à ne pas faire pénétrer d'impuretés dans les tubes.

2. Retirer les protections des extrémités des tubes (si elles sont posées), et desserrer le bouton de serrage.
3. Emboîter le tube supérieur dans le manchon d'accouplement, jusqu'à ce que le trait repère sur l'autocollant soit au niveau de l'extrémité du manchon. Faire manœuvrer le tube supérieur dans le manchon jusqu'à ce que le cliquet verrouille l'ensemble (figure 15).
4. Baisser le protecteur de cliquet contre celui-ci, et visser le bouton de serrage (figure 16).



Désaccouplement des 2 tubes

1. Placer la machine sur une surface propre et plane. Desserrer le bouton de serrage et laisser le protecteur de cliquet se soulever.
2. Appuyer le cliquet pour déverrouiller les 2 tubes (figure 17).
3. Désemboîter les 2 tubes.



Montage du guide et de la chaîne



Attention !

Cette opération doit toujours être effectuée moteur arrêté. Porter des gants de protection pour manipuler la chaîne.

Important !

Pour augmenter la longévité de la chaîne, la laisser tremper plusieurs heures dans de l'huile de chaîne avant de l'installer.

1. Dévisser et déposer l'écrou du couvercle de pignon, en utilisant la petite extrémité de la clé à bougie (figure 18).
Déposer le couvercle de pignon.
2. Positionner le guide-chaîne sur le goujon.
Faire pénétrer le doigt de tension dans le trou du guide (figure 19).

Important !

Un mauvais positionnement du guide sur le goujon, et le doigt de tension entraînera des dégâts sur l'ensemble du dispositif de coupe.

3. Enrouler la chaîne autour du guide, et sur le pignon d'entraînement, les maillons d'entraînement de la chaîne bien en place dans la rainure du guide. Veiller au sens de montage de la chaîne : sur le dessus du guide, les tranchants des gouges sont orientés vers l'avant (figure 20).
4. Remettre le couvercle de pignon en place, sans bloquer l'écrou.

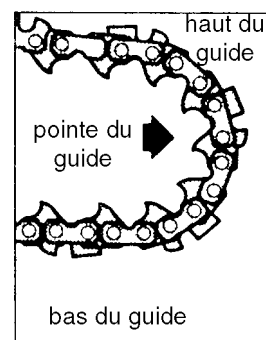
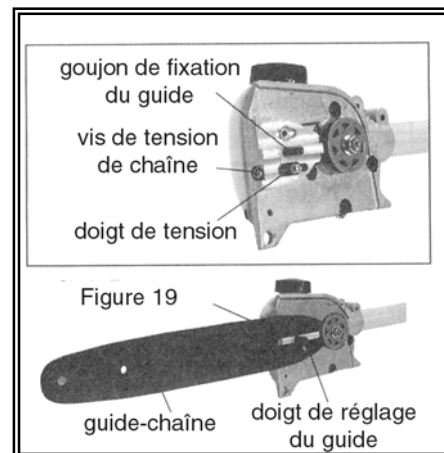
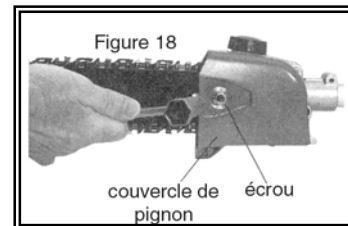


Figure 20



Attention !

Ne jamais mettre le moteur en marche si le couvercle de pignon n'est pas monté.

Réglage de la tension de la chaîne



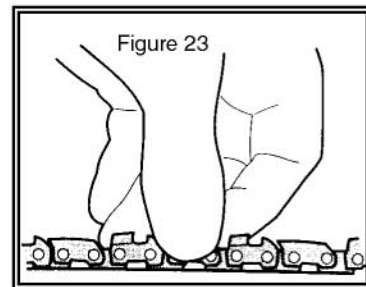
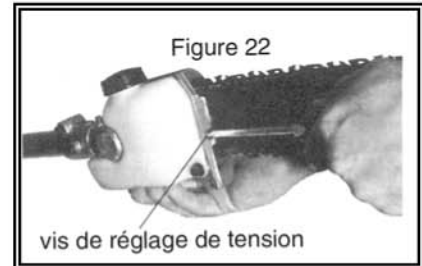
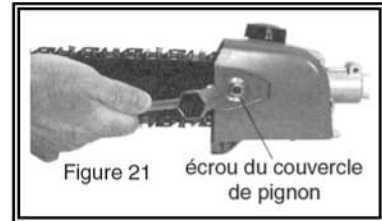
Attention !

- Ne jamais régler la tension de la chaîne quand le moteur est en marche.
- Porter des gants de sécurité pour manipuler la chaîne.

Important !

- Contrôler régulièrement la tension de la chaîne, surtout si celle-ci est neuve.
- Ne pas utiliser la machine si la chaîne est détendue, pour éviter une rupture ou un saut de chaîne.

1. Poser la tronçonneuse sur une surface propre et plane. En cas de réglage en cours de travail, arrêter le moteur et attendre que la chaîne soit refroidie.
2. Dévisser l'écrou du couvercle de pignon, sans le déposer (figure 21).
3. Tirer l'extrémité du guide-chaîne vers le haut d'une main, et de l'autre main, agir sur la vis de réglage de tension à l'aide du tournevis (figure 22).
 - serrer la vis pour tendre la chaîne
 - desserrer la vis pour détendre la chaîne
4. Prendre la chaîne entre les doigts à mi-longueur du guide, et la tirer vers le haut. Elle ne doit pas être trop tendue, ni trop lâche. Elle doit pouvoir tourner librement (figure 23).
5. Bloquer l'écrou du couvercle de pignon.
6. Vérifier de nouveau la tension de la chaîne avant de démarrer le moteur.



CARBURANT

Remplissage du réservoir d'huile de chaîne



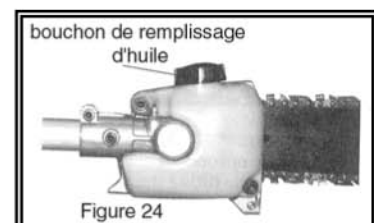
Attention !

Ne jamais remplir le réservoir d'huile de chaîne quand le moteur est en marche.

Important !

- La lubrification est essentielle pour la longévité de la chaîne et du guide, et les performances de la machine.
- Utiliser exclusivement l'huile de chaîne **BEAL**. Ne jamais utiliser d'huile recyclée ou de qualité inférieure.
- La capacité du réservoir permet de travailler environ 40 minutes, en fonction du débit de la pompe, et du travail à exécuter.
- Il est recommandé de refaire le plein d'huile de chaîne en même temps que le plein de carburant.

1. Placer la tronçonneuse sur une surface propre et horizontale, le bouchon orienté vers le haut



(figure 24).

Nettoyer autour du bouchon pour éviter toute entrée d'impuretés.

2. Dévisser le bouchon, remplir le réservoir et revisser soigneusement le bouchon.
3. Essuyer toute trace d'huile qui aurait pu se renverser avant de mettre le moteur en marche.

Réglage du débit d'huile



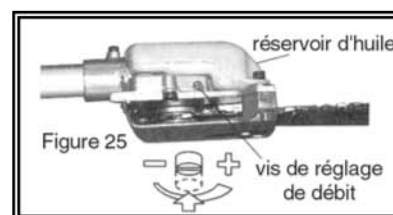
Attention !

Ne jamais régler le débit d'huile quand le moteur est en marche.

La lubrification de la chaîne et du guide se fait automatiquement, dès l'embrayage de la chaîne.

La pompe est réglée en usine à son débit minimum. Pour des besoins ponctuels (bois dur, branche de plus gros diamètre), il est possible d'augmenter le débit de la pompe :

1. Arrêter le moteur, et s'assurer que l'interrupteur est bien sur arrêt.
2. Coucher la tronçonneuse sur le côté, le réservoir d'huile vers le haut (figure 25).
3. Tourner la vis de réglage à l'aide d'un tournevis :
 - visser pour diminuer le débit
 - dévisser pour augmenter le débit



4. Régler de nouveau la pompe à son débit minimum, après l'utilisation ponctuelle

Important !

Il est nécessaire d'exercer une légère pression sur la vis de réglage pour pouvoir la manœuvrer.

Remplissage en carburant

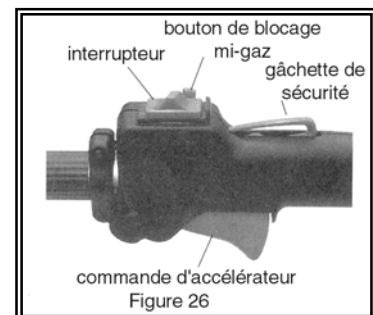
- Ne jamais faire le plein de carburant quand le moteur est en marche, ou quand il est trop chaud.
- Ne pas fumer ni approcher de flamme en manipulant le carburant.
- Essuyer immédiatement toute trace de carburant qui aurait pu se renverser ou déborder.
- Ne pas démarrer le moteur à proximité du bidon de carburant.
- En cas de fuite de carburant, faire réparer immédiatement chez un agent **BEAL**. Ne jamais utiliser une machine présentant une fuite de carburant.

1. Poser la tronçonneuse sur une surface propre et horizontale.
2. Nettoyer autour du bouchon de réservoir, pour éviter de faire pénétrer des impuretés.
3. Ouvrir le bouchon du réservoir, et remplir de mélange 2 temps frais et propre.
4. Remettre le bouchon de réservoir en place, et essuyer toute trace de carburant qui aurait pu se renverser.

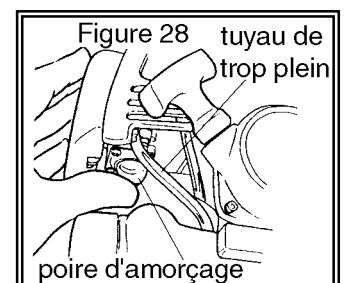
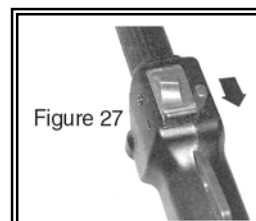
DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR

Démarrage à froid, ou redémarrage après avoir refait le plein

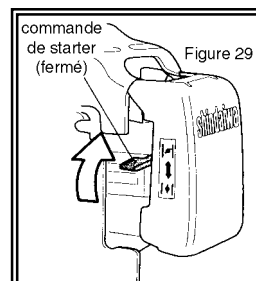
1. Placer l'interrupteur en position marche (I) (figure 27).
2. Presser 3 ou 4 fois la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant déborde par le tuyau transparent de trop-plein (figure 28).



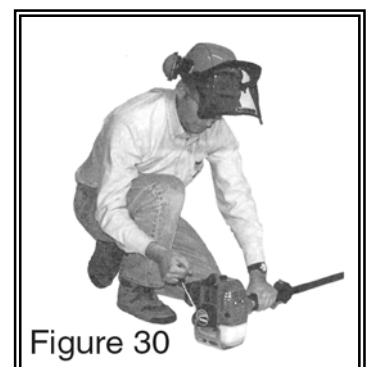
3. Placer la commande de starter en position fermée (figure 29).



4. Enfoncer la gâchette de sécurité, appuyer à fond sur la commande d'accélérateur, et appuyer sur le bouton de blocage mi-gaz. Maintenir ce bouton enfoncé et relâcher la commande d'accélérateur et la gâchette de sécurité (figure 26). L'accélérateur est alors immobilisé à mi-gaz (position de démarrage).



5. La machine étant posée au sol, maintenir fermement le tube de transmission d'une main, et prendre la poignée de lanceur de l'autre main (figure 30).



Attention !

S'assurer que le dispositif de coupe ne peut toucher aucun obstacle au moment du démarrage du moteur.

6. Tirer doucement la poignée de lanceur jusqu'à ressentir une résistance, puis d'un coup sec pour démarrer le moteur.

Important !

Eviter de tirer à fond le cordon pour ne pas endommager le mécanisme du lanceur.

Démarrage à chaud

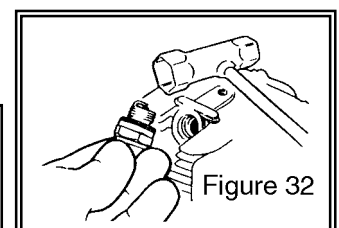
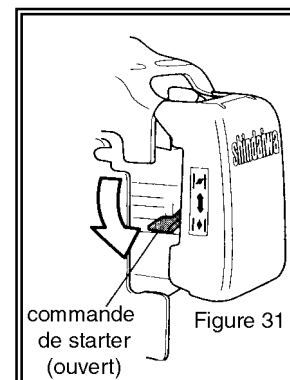
Reprendre la procédure précédente (moteur froid), à l'exception des 2 points suivants :

- Ne pas presser la poire d'amorçage.
- Laisser la commande de starter vers le bas, en position ouverte (figure 31).

Si le moteur refuse de démarrer, reprendre intégralement la procédure de démarrage du moteur froid. S'il ne démarre pas après plusieurs tentatives, démonter et sécher la bougie (figure 32).

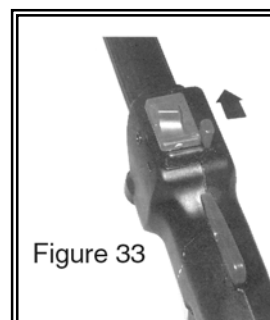
Après le démarrage du moteur

- Dès le démarrage du moteur, repousser progressivement la commande du starter vers le bas en position ouverte (figure 31).
- Si le moteur cale avant l'ouverture totale du starter, refermer le starter et redémarrer.
- Après démarrage, et après avoir repoussé complètement le starter, libérer la commande d'accélérateur en la pressant pour la déverrouiller. Le moteur tourne alors au ralenti.



Arrêt du moteur

1. Laisser le moteur tourner au ralenti quelques minutes pour équilibrer les températures.
2. Pousser l'interrupteur en position arrêt (o) (figure 33).



Attention !

La chaîne peut tourner quelques instants après l'arrêt du moteur.

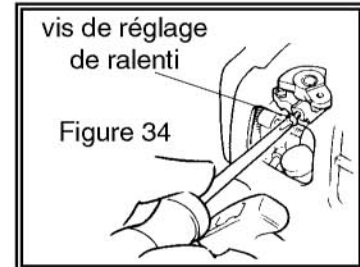
Réglage de la vitesse de ralenti



Attention !

La chaîne ne doit pas tourner quand le moteur est au ralenti.

1. Démarrer le moteur, et le laisser tourner quelques minutes au ralenti pour qu'il atteigne sa température de fonctionnement.
2. Si la chaîne tourne, desserrer légèrement la vis de réglage de ralenti pour diminuer le régime moteur (figure 34).
La vitesse nominale de ralenti est de $2750 \text{ min}^{-1} + 250 \text{ min}^{-1}$
3. Si le moteur a tendance à caler, augmenter légèrement le régime moteur.



Remarque :

Ce type de carburateur ne dispose pas de réglage de richesse du carburant. En cas d'anomalie de fonctionnement, consulter un agent **BEAL**.

UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE



Attention !

- Lire attentivement toutes les consignes de sécurité et les paragraphes signalés par le symbole de danger, avant de commencer à travailler.
- Cette tronçonneuse a été conçue exclusivement pour couper des branches d'arbre en hauteur. Ne jamais l'utiliser pour couper d'autres matériaux, ou pour d'autres travaux.
- Ne jamais utiliser la tronçonneuse à proximité d'une ligne électrique.

Préparation au travail

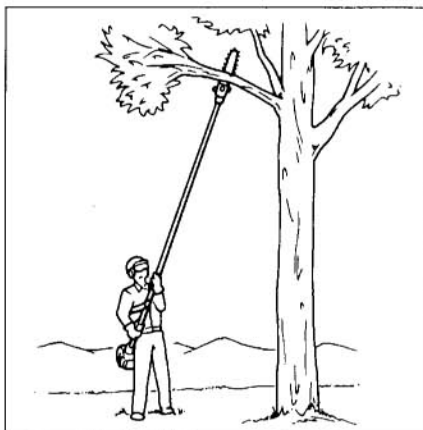
- S'équiper en fonction du travail à effectuer : casque, protection des yeux et des oreilles, vêtements, gants, chaussures. Revoir les paragraphes correspondants.
- Choisir une position et un emplacement de travail en fonction de la forme et de la direction des branches à couper, pour éviter tout risque de blessures.

Principe de travail

- Couper toutes les petites branches en premier, pour créer un dégagement facilitant la chute des branches plus grosses.
- Couper les branches les plus longues en plusieurs sections.

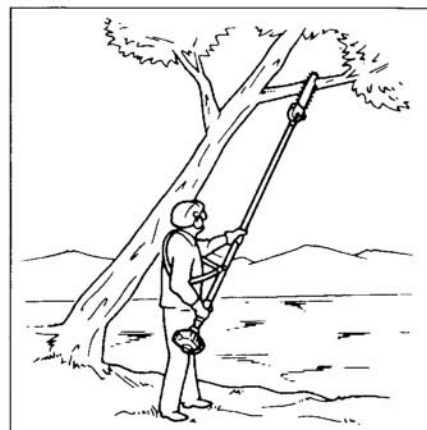
Position de travail

- Maintenir fermement la tronçonneuse à 2 mains, la main droite au niveau des commandes d'accélérateur et d'arrêt moteur, la main gauche sur la poignée du tube supérieur.
- Ne pas relever la tronçonneuse de plus de 60°.



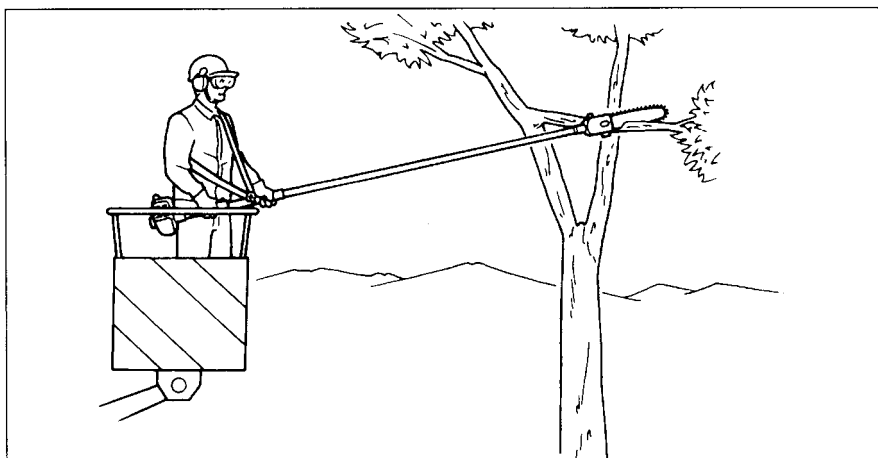
Usage courant

Incliner la tronçonneuse de façon à atteindre la branche à couper, jusqu'à 60° maxi



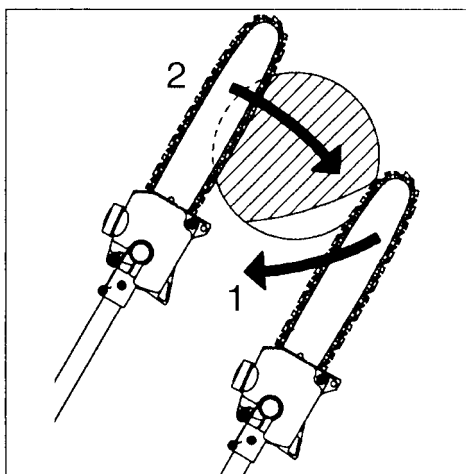
coupe au-dessus d'un obstacle

La longueur de la perche permet de couper une branche surplombant un obstacle, un cours d'eau



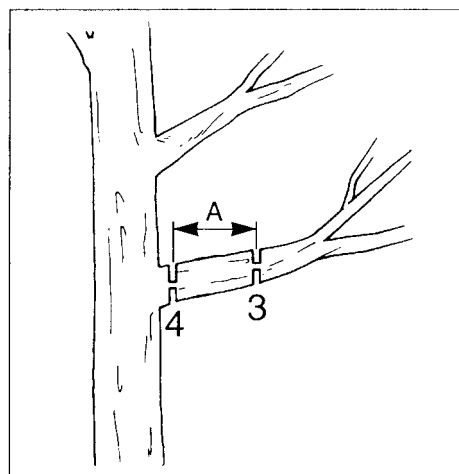
Utilisation à partir d'une nacelle

La longueur de la perche évite de s'approcher trop près des branches et de les abîmer.



Technique de coupe

Pour éviter le coincement ou le rebond du guide, effectuer d'abord une entaille sous la branche, avant de couper par le dessus, en utilisant le milieu du guide



Coupe des grosses branches

Ne pas couper en 1 seule fois les branches de plus de 10 cm de diamètre. Effectuer plusieurs coupes espacées de 25 cm environ

ENTRETIEN



Attention !

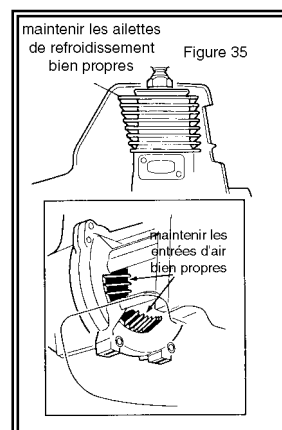
- Toujours arrêter le moteur et attendre l'immobilisation complète du dispositif de coupe avant toute opération d'entretien.
Débrancher la bougie pour plus de sécurité.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées et accessoires d'origine. L'utilisation de pièces adaptables ne garantit pas l'intégrité des performances et de la sécurité de la machine.

Important !

- La machine ne doit pas être utilisée si le silencieux ou le pare-étincelles sont démontés ou en mauvais état.
- Le câble et le capuchon de bougie doivent être maintenus propres et en bon état.

Entretien après chaque utilisation

- Nettoyer soigneusement l'ensemble de la tronçonneuse. Maintenir les ailettes de refroidissement du cylindre, les entrées d'air et le filtre à air parfaitement propres pour éviter une surchauffe du moteur (figure 35).



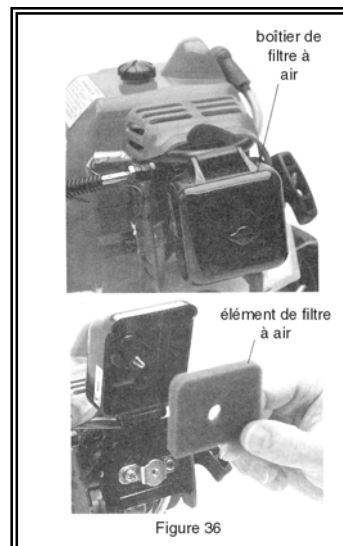
- Nettoyer le silencieux et le réservoir pour éviter tout risque d'incendie.
- Vérifier le serrage des vis, l'absence de fuite de carburant ou d'huile.

Entretien toutes les 10 heures

- Ouvrir le boîtier de filtre à air et extraire l'élément. Le laver à l'eau savonneuse, le rincer et le laisser sécher. L'imbiber légèrement d'huile, et le remettre en place (figure 36).

Important !

Ne pas utiliser la tronçonneuse si l'élément de filtre est déformé ou imbibé d'eau.



Entretien toutes les 15 heures

- Démontez la bougie et la nettoyez (figure 37).
- Réglez l'écartement des électrodes à 0,6 mm, avant de la remettre en place.
- En cas de remplacement, utiliser exclusivement une bougie NGK BMR 6 A.

Important !

Nettoyer soigneusement autour de la bougie avant de la démonter pour éviter les entrées d'impuretés dans le cylindre.

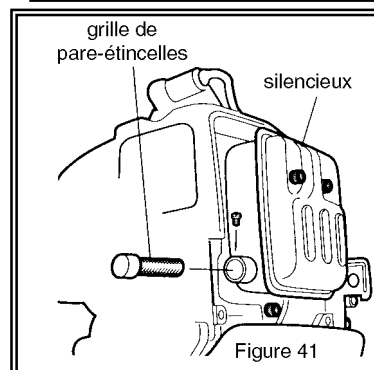
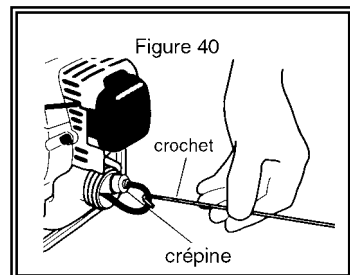
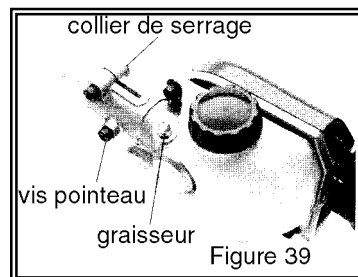
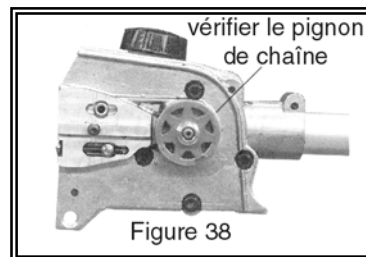
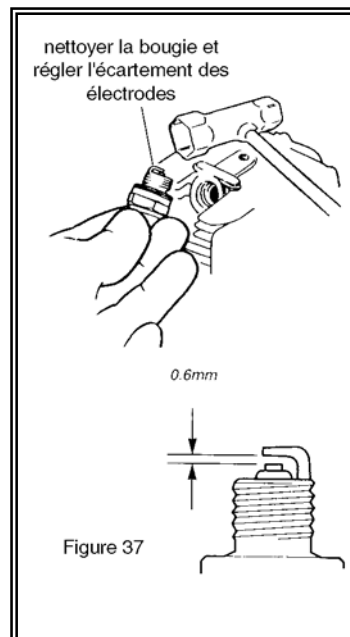
Entretien toutes les 50 heures

- Déposer le couvercle de cylindre, et nettoyer entièrement toutes les ailettes de refroidissement.
- Déposer le couvercle de pignon et le guide-chaîne. Nettoyer la rainure du guide. Vérifier l'état du pignon de chaîne, et le remplacer si nécessaire (figure 38).
- Graisser le boîtier réducteur :
 - Desserrer la vis du collier de serrage (figure 39)

Important !

Veiller à ne pas perdre la cale d'épaisseur placée dans le collier de serrage.

- Retirer la vis pointeau et extraire le boîtier réducteur du tube de transmission.
- Garnir de graisse au lithium, à l'aide d'une pompe ou d'un pistolet à graisse, jusqu'à ce que la graisse usagée soit évacuée par le logement du tube de transmission.
- Nettoyer l'excès de graisse, et remettre le boîtier réducteur en place sur le tube de transmission.
- Extraire la crépine de carburant à l'aide d'un petit crochet en fil de fer (figure 40). Vérifier l'état de la crépine et de la durit, et les remplacer si nécessaire.



Important !

Veiller à ne pas endommager la durit avec le crochet.

Entretien du silencieux d'échappement



Attention !

Ne jamais utiliser la tronçonneuse si le silencieux ou le pare-étincelles sont démontés, ou en mauvais état.

Le dépôt de calamine sur le pare-étincelles provoque des difficultés de démarrage, et une baisse des performances du moteur.

Dans ce cas, déposer le pare-étincelles situé dans le silencieux d'échappement, et le brosser énergiquement avant de le remettre en place (figure 41).

En cas de dépôt important ne pouvant être éliminé par brossage, consulter un agent **BEAL**.

Remisage

Si la tronçonneuse est inutilisée pendant plusieurs mois, prendre les précautions suivantes :

- Nettoyer soigneusement l'ensemble de la tronçonneuse, et huiler légèrement les pièces métalliques pour éviter l'oxydation.
- Vider complètement le réservoir et le carburateur.

Important !

Si du carburant reste dans le carburateur, il s'altère et détériore les circuits, provoquant des difficultés de démarrage ultérieures.

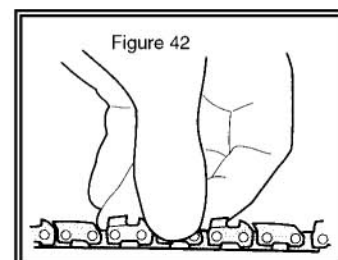
- Démontez la bougie, et verser quelques gouttes d'huile dans le cylindre par le trou de la bougie. Tirer 2 ou 3 fois la poignée de lanceur pour répartir l'huile sur la paroi du cylindre, et remettre la bougie en place.
- Remplacer toutes les pièces cassées, usées ou déformées.
- Déposer l'élément de filtre à air, le nettoyer et le remettre en place.
- Ranger la tronçonneuse dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

Affûtage de la chaîne

L'affûtage et la tension de la chaîne déterminent l'efficacité de la tronçonneuse.

L'affûtage doit être effectué de façon régulière sur toutes les gouges de la chaîne.

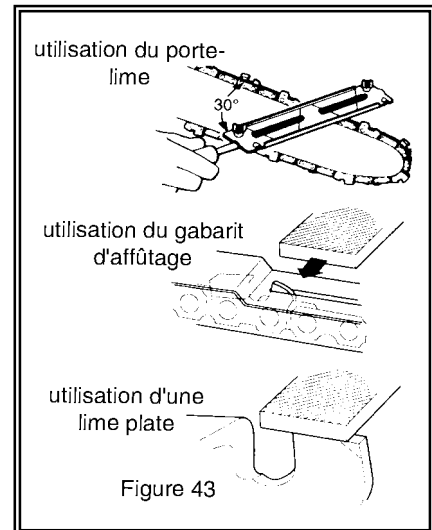
La tension de la chaîne doit être vérifiée avant chaque utilisation (figure 42).



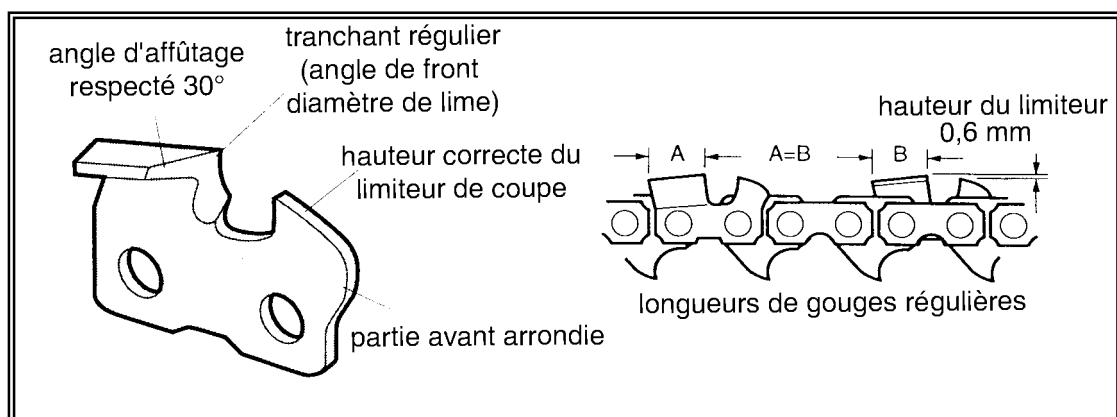


Attention !

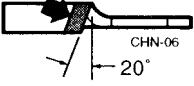
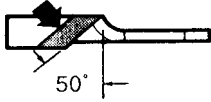
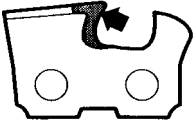
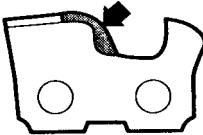
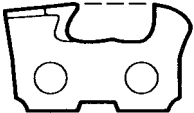
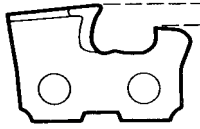
- Ne jamais régler ou affûter la chaîne quand le moteur est en marche.
 - Porter des gants de protection pour manipuler la chaîne.
1. Affûter chaque gouge à l'aide d'une lime ronde diamètre 4,5 mm, en respectant un angle de 30°. L'utilisation d'un porte-lime permet un affûtage plus aisé et plus régulier (figure 43).
 2. Mesurer la hauteur de chaque limiteur de coupe à l'aide d'un gabarit. Rectifier si nécessaire.
 3. Abaisser si nécessaire la hauteur de chaque limiteur de 0,5 mm, à l'aide d'une lime plate.
 4. Arrondir les arêtes à la lime plate.



Profil correct des gouges de chaîne



Défauts d'affûtage

<p>Angle du tranchant trop faible</p> 	<p>Cause : lime maintenue à un angle trop faible</p> <p>Résultat : mauvais rendement, coupe trop lente, exige une pression sur la branche importante</p> <p>Remède : maintenir la lime à l'angle recommandé et utiliser un porte-lime</p>	<p>Angle du tranchant exagéré</p> 	<p>Cause : lime maintenue à un angle exagéré</p> <p>Résultat : Affûtage très pointu, s'usant très vite. Coupe rugueuse et aléatoire</p> <p>Remède : maintenir la lime à l'angle recommandé et utiliser un porte-lime</p>
<p>Arête en forme de crochet (angle de front trop important)</p> 	<p>Cause : lime trop basse, ou de diamètre trop petit</p> <p>Résultat : coupe rugueuse. La chaîne accroche. Les tranchants s'émousent rapidement.</p> <p>Remède : Utiliser une lime de diamètre adapté, respecter l'angle d'affûtage, et utiliser un porte-lime afin de respecter la hauteur de l'affûtage</p>	<p>Arête inclinée et arrondie</p> 	<p>Cause : lime trop haute, ou de trop gros diamètre</p> <p>Résultat : les gouges ne rentrent pas dans le bois. Coupe lente, demande beaucoup d'effort. Usure rapide.</p> <p>Remède : Utiliser une lime de diamètre adapté, respecter l'angle d'affûtage et utiliser un porte-lime pour respecter la hauteur d'affûtage.</p>
<p>Limiteur trop haut</p> 	<p>Cause : limiteur non limé</p> <p>Résultat : coupe trop lente, demande beaucoup d'effort. Usure rapide.</p> <p>Remède : maintenir la hauteur des limiteurs à la hauteur spécifiée.</p>	<p>Limiteur trop bas</p> 	<p>Cause : mauvais ajustement des limiteurs.</p> <p>Résultat : coupe rugueuse. La chaîne accroche et ne rentre pas dans le bois. La coupe demande beaucoup d'effort, le guide vibre.</p> <p>Remède : La chaîne est inutilisable si les limiteurs sont trop bas</p>

RECHERCHE DES PANNES

Le moteur ne démarre pas

Le moteur ne tourne pas	Lanceur défectueux, moteur grippé	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
Le moteur n'a pas de compression	Bougie desserrée	<ul style="list-style-type: none"> • Resserrer la bougie
	Cylindre, piston ou segments usés	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
Le carburant n'est pas adapté		<ul style="list-style-type: none"> • Vidanger le réservoir et le carburateur, faire le plein avec du mélange 2 temps à 4 %. • Si le moteur ne démarre pas après vidange, consulter un agent BEAL
Le carburant ne parvient pas jusqu'au carburateur	Conduits bouchés ou écrasés, ou prise d'air	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et réparer, ou consulter un agent BEAL
La bougie ne produit pas d'étincelle	L'interrupteur est sur « OFF »	<ul style="list-style-type: none"> • Placer l'interrupteur sur « ON »
	Panne d'allumage	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
	La bougie est humide	<ul style="list-style-type: none"> • Démontez la bougie et actionnez plusieurs fois le lanceur pour éliminer l'excès d'essence. • Essuyez les électrodes de la bougie. Vérifiez leur écartement et la remonter.
	L'écartement des électrodes est incorrect	<ul style="list-style-type: none"> • Régler l'écartement des électrodes à 0,6 mm

La tronçonneuse manque de puissance

Surchauffe du moteur	Temps de travail trop long ou conditions de travail trop dures	<ul style="list-style-type: none"> • Faire des pauses pour laisser refroidir le moteur.
	Le carburateur est dérégulé	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
	Mélange de carburant incorrect	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un mélange pour 2 temps à 4 %
	Rotor, volute, ailettes de cylindre encrassés ou endommagés	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer ou remplacer les pièces défectueuses
	Dépôt de calamine dans le cylindre ou le silencieux	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
Le moteur ne tourne pas régulièrement, il fume noir	Filtre à air encrassé	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer l'élément
	Bougie desserrée ou endommagée	<ul style="list-style-type: none"> • La resserrer ou la remplacer
	Prise d'air	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et réparer le filtre à air et la durit du carburant
	Présence d'eau dans le carburant	<ul style="list-style-type: none"> • Vidanger le carburant et refaire le plein avec du carburant adapté
	Grippage du piston	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
	Carburateur défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter un agent BEAL
Le moteur cogne	Surchauffe du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Reprendre le paragraphe correspondant

	Carburant inapproprié	• Vidanger le carburant et refaire le plein avec du carburant adapté
	Chambre de combustion calaminée	• Consulter un agent BEAL

La tronçonneuse manque de puissance (suite)

Le moteur ne monte pas en régime	Filtre à air encrassé	• Nettoyer l'élément
	Crépine de carburant encrassée	• Nettoyer la crépine
	Carburateur dérégulé	• Consulter un agent BEAL
	Régime de ralenti incorrect	• Régler le ralenti à $2750 \text{ min}^{-1} \pm 250$
Le moteur s'arrête brutalement en cours de travail	Interrupteur d'arrêt poussé sur « OFF » par inadvertance	• Mettre l'interrupteur sur « ON » et remettre le moteur en marche
	Réservoir épuisé	• Refaire le plein
	Crépine de carburant encrassée	• Nettoyer la crépine
	Présence d'eau dans le carburant	• Vidanger le carburant et refaire le plein avec du carburant adapté
	Bougie ou capuchon défectueux	• Nettoyer ou remplacer la bougie, resserrer le contact
	Pas d'allumage	• Consulter un agent BEAL
	Grippage du piston	• Consulter un agent BEAL
Le moteur est difficile à arrêter	Fil de mise à la masse desserré ou interrupteur défectueux	• Vérifier les branchements et réparer
	Surchauffe due à la bougie défectueuse ou mal adaptée (indice thermique)	• Nettoyer la bougie et régler l'écartement des électrodes. Vérifier l'indice et changer si nécessaire
	Surchauffe du moteur	• Laisser tourner le moteur au ralenti quelques secondes avant de couper le contact
La chaîne tourne même quand le moteur tourne au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	• Régler le régime du ralenti à $2750 \text{ min}^{-1} \pm 250$
	Ressorts d'embrayage cassés ou masselottes usées	• Vérifier et remplacer les pièces défectueuses
	Ecrou de guide desserré	• Vérifier et réparer
La machine vibre	Chaîne non affûtée	• Vérifier, et affûter si nécessaire
	Boîtier réducteur desserré	• Serrer correctement les vis
	Arbre de transmission vrillé ou bagues défectueuses	• Vérifier et remplacer les pièces défectueuses
La chaîne ne tourne pas	Arbre de transmission cassé ou mal monté	• Consulter un agent BEAL
	Boîtier réducteur défectueux	• Consulter un agent BEAL



**Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**