

MANUEL D'UTILISATION SCIE À CHAÎNE

CS-2511T

CE PRODUIT EST CONFORME À LA NORME CAN ICES-2/NMB-2



AVERTISSEMENT



Cette scie à chaîne est conçue spécialement pour la coupe du bois par un utilisateur formé à cette fin.

Lisez attentivement les consignes et suivez les règles d'utilisation sécuritaire.



Le non-respect de ces directives pourrait entraîner des blessures graves.

ECHO INC.

400 Oakwood Road, Lake Zurich, Illinois 60047-1564
Téléphone : 847-540-8400

X7503331502

1/18

 **AVERTISSEMENT** 

Le tuyau d'échappement de ce produit contient des substances chimiques connu par l'état de Californie pour causer le cancer, malformations congénitales ou autres dommages reproductifs.

RÈGLES D'UTILISATION SÉCURITAIRE

A. Consignes de sécurité relatives au rebond pour les utilisateurs de scie à chaîne

AVERTISSEMENT!

Le REBOND peut se produire lorsque le nez ou la pointe du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le bois se referme et pince la scie à chaîne pendant la coupe.

Un contact avec la pointe peut dans certains cas causer une RÉACTION inverse très rapide qui a pour effet de propulser le guide-chaîne vers le haut et vers l'arrière en direction de l'utilisateur. Le pincement de la scie à chaîne le long du haut du guide-chaîne peut pousser rapidement le guide-chaîne vers l'arrière en direction de l'utilisateur.

L'une ou l'autre de ces réactions peut vous faire perdre la maîtrise de la scie, ce qui peut entraîner des blessures graves.

Le dispositif Kick Guard® n'est pas installé sur le appareil à l'achat de votre scie à chaîne ECHO.

Le dispositif Kick Guard® peut être utilisé pour la plupart des travaux de coupe et il est fortement recommandé pour les débutants, les particuliers et les personnes qui en sont novices en matière de scie à chaîne.

La plupart des travaux de coupe peuvent être effectués avec le dispositif Kick Guard® en place.

Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à votre scie. En tant qu'utilisateur de scie à chaîne, vous devez prendre certaines mesures pour que vos travaux de coupe demeurent exempts d'accidents ou de blessures.

1. Grâce à une compréhension de base du rebond, vous pouvez réduire ou éliminer l'élément de surprise. La surprise contribue aux accidents.
2. Lorsque le moteur est en marche, maintenez une bonne prise sur la scie à chaîne des deux mains, avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Tenez fermement la scie à chaîne, avec le pouce opposé aux autres doigts autour des poignées. Une prise solide vous aidera à réduire le rebond et à garder la maîtrise de la scie. Ne relâchez pas votre prise.
3. Assurez-vous que la zone où vous coupez est libre de toute obstruction. Ne laissez pas le nez du guide-chaîne entrer en contact avec une bûche, une branche ou tout autre obstacle qui pourrait vous frapper pendant que vous utilisez la scie.
4. Coupez à un régime moteur élevé.
5. Ne travaillez pas à bout de bras et ne coupez pas plus haut que les épaules.
6. Suivez les instructions du fabricant pour l'aiguisage et l'entretien de la scie à chaîne.
7. Utilisez uniquement les chaînes et guides de rechange spécifiés par le fabricant ou leur équivalent.

B. Autres précautions de sécurité

1. N'utilisez jamais une scie à chaîne d'une seule main! Il pourrait se produire de graves blessures à l'utilisateur, à ses assistants ou aux passants en cas d'utilisation d'une seule main. Une scie à chaîne est conçue pour l'utilisation à deux mains.
2. N'utilisez jamais une scie à chaîne lorsque vous êtes fatigué.
3. Portez des chaussures de sécurité, des vêtements bien ajustés et des gants de protection. Portez des dispositifs de protection pour les yeux, l'ouïe et la tête.
4. Faites preuve de prudence lorsque vous manipulez du carburant. Éloignez la scie à chaîne à au moins 3 m (10 pi) de l'emplacement de remplissage avant de démarrer le moteur.
5. Ne permettez à personne de s'approcher de la scie à chaîne lors de son démarrage ou de son utilisation pour la coupe. Ne laissez pas des personnes ou des animaux s'approcher de la zone de travail.
6. Ne commencez pas à couper tant que vous n'êtes pas dans une zone de travail dégagée, où vous pouvez vous tenir d'aplomb et où vous avez déterminé un chemin de retraite pour éviter l'arbre qui tombe.
7. Tenez toutes les parties de votre corps éloignées de la scie à chaîne lorsque le moteur est en marche.
8. Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que la chaîne de scie n'est en contact avec rien.
9. Pour transporter la scie à chaîne, assurez-vous que le moteur est arrêté, que le guide-chaîne et la chaîne de scie sont à l'arrière et que le silencieux est éloigné de votre corps.
10. N'utilisez jamais une scie à chaîne endommagée, mal ajustée ou qui n'est pas assemblée de façon complète et sécuritaire. Assurez-vous que la chaîne de scie cesse de bouger lorsque le déclencheur de commande des gaz est relâché.
11. Éteignez le moteur avant de poser la scie à chaîne par terre.
12. Faites preuve d'une grande prudence lors de la coupe de petites broussailles et de petites gaules : elles peuvent s'emmêler dans la chaîne de scie et à être projetées sur vous ou vous faire perdre l'équilibre.
13. Lorsque vous coupez une branche qui est sous tension, soyez conscient du risque de rebond pour ne pas être frappé une fois que la tension contenue dans les fibres du bois est relâchée.
14. Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de mélange de carburant.
15. N'utilisez la scie à chaîne que dans des endroits bien aérés.
16. N'utilisez jamais une scie à chaîne dans un arbre à moins d'avoir été formé spécialement pour cette tâche.
17. Toutes les interventions sur la scie à chaîne autres que celles figurant dans les instructions d'entretien du manuel d'utilisation doivent être effectuées par des techniciens d'entretien dûment formés. (Par exemple, si vous utilisez des outils inappropriés pour retirer le volant moteur ou pour immobiliser le volant moteur afin de retirer l'embrayage, le volant moteur pourrait subir des dommages structurels qui le feraient éclater subséquemment.)
18. Lorsque vous transportez votre scie à chaîne, utilisez un fourreau approprié pour le guide-chaîne.
19. Afin de réduire les risques de feux de forêt, les scies à chaîne ECHO sont équipées de série d'un silencieux pare-étincelles conforme à la norme SAEJ335. N'utilisez pas la scie à chaîne si son silencieux est desserré ou défectueux. Ne retirez pas l'écran pare-étincelles.
20. Un extincteur doit être disponible lors de l'utilisation d'une scie à chaîne.
21. Lors de l'abattage, assurez-vous qu'il y a au moins 2 longueurs d'arbre entre vous-même et vos collègues.
22. Suivez les instructions de votre manuel d'utilisation pour le démarrage de la scie à chaîne.
23. Ne réglez jamais le guide-chaîne ou la chaîne de scie lorsque le moteur tourne.
24. Pour pratiquer un trait de scie plongeant, la coupe initiale doit commencer avec la partie inférieure du nez (pointe) jusqu'à ce que le trait soit assez large pour introduire le nez (pointe) du guide-chaîne au complet. Cette technique devrait réduire les risques de rebond.
25. Laissez votre scie à chaîne refroidir avant de faire le plein de carburant, et ne fumez pas pendant le ravitaillement en carburant.

TABLE DES MATIÈRES

RÈGLES D'UTILISATION SÉCURITAIRE	3
SYMBOLES ET SIGNES.....	6
LISTE D'EMBALLAGE	7
NOMENCLATURE DES PIÈCES.....	8
SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR	10
UTILISATION CORRECTE DU FREIN DE CHAÎNE.....	11
PRÉPARATION POUR UTILISATION	12
CARBURANT ET LUBRIFIANT.....	14
DONNÉES SUR LES ÉMISSIONS	16
FONCTIONNEMENT.....	17
INSTRUCTIONS POUR LA COUPE	20
COMBINAISON DE LA CHAÎNE ET DU GUIDE-CHAÎNE	25
ENTRETIEN ET SOINS	26
RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE SCIE.....	31
DÉPISTAGE DES PANNES.....	33
ENTREPOSAGE APRÈS UTILISATION.....	34
DONNÉES TECHNIQUES	34
FEUILLET D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE	35

Cette scie à chaîne est conçue pour la coupe du bois ou de produits du bois. Ne vous en servez pas pour couper du métal, de la tôle, du plastique ou tout autre matériau autre que le bois.

Les spécifications, les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel sont aussi précises qu'elles l'étaient au moment de l'impression, mais elles peuvent être modifiées sans avis préalable.

Les illustrations peuvent inclure de l'équipement et des accessoires en option, et peuvent ne pas inclure tout l'équipement standard.

SYMBOLES ET SIGNES



DANGER

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « DANGER » vise à attirer l'attention sur une action ou une condition qui VA entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « AVERTISSEMENT » vise à attirer l'attention sur une action ou une condition qui PEUT entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



ATTENTION

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « ATTENTION » vise à attirer l'attention sur une action ou une condition qui peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne si elle n'est pas évitée.



SYMBOLE DE CERCLE ET BARRE OBLIQUE

Ce symbole signifie que l'action spécifique affichée est interdite. Le non-respect de ces directives peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
















AVIS

Le message qui s'y trouve fournit des conseils sur l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

IMPORTANT

Le message qui s'y trouve fournit les renseignements nécessaires à la protection de l'appareil.

FORME DU SYMBOLE

Forme du symbole/ shape	Description du symbole/ application	Forme du symbole/ shape	Description du symbole/ application
	AVERTISSEMENT! Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité du manuel d'instruction. Le non-respect de ces directives peut entraîner des blessures graves		Position « Démarrage à froid » (étrangleur fermé) de la commande d'étrangleur
	Portez des dispositifs de protection pour les yeux, l'ouïe et la tête		Mélange d'huile et d'essence
	Le contact avec la pointe pourrait faire bouger soudainement la barre de guidage en arrière et vers le haut, ce qui pourrait causer des blessures graves		Remplissage d'huile de chaîne
	Le contact entre la pointe du guide-chaîne et tout objet doit être évité		Réglage de l'huile de chaîne
	L'utilisateur doit se servir de ses deux mains pour utiliser la scie à chaîne		Pompe de purge
	Surface très chaude		Réglage du carburateur - Mélange bas régime
	Fonctionnement du frein de chaîne		Réglage du carburateur - Mélange régime élevé
ARRÊT	Arrêt d'urgence		Réglage du carburateur - Régime de ralenti

AUTOCOLLANTS

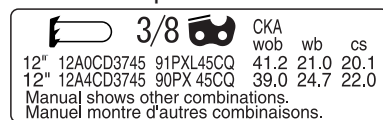
Numéro de pièce X505-009960



Numéro de pièce X505-002310



Numéro de pièce X524-006760



Localisez ces autocollant de sécurité sur votre appareil. L'illustration complète de l'appareil figurant dans la section « NOMENCLATURE DES PIÈCES » vous aidera à les localiser.

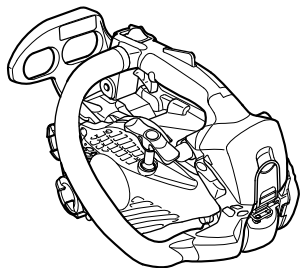
Assurez-vous que l'autocollant est lisible et que vous comprenez et suivez les instructions qui y figurent. Si un autocollant est illisible, il est possible d'en commander un nouveau auprès du détaillant ECHO.

LISTE D'EMBALLAGE

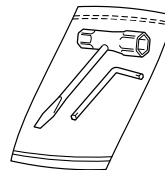
Le produit ECHO que vous venez d'acheter a été préassemblé à l'usine pour votre convenance. En raison de restrictions d'emballage, il peut être nécessaire d'installer le guide-chaîne, la chaîne de scie et d'autres éléments.

Après avoir ouvert l'emballage, vérifiez s'il y a des dommages. Avisez immédiatement votre détaillant ECHO s'il y a des pièces endommagées ou qui manquent. Utilisez la liste d'emballage pour identifier les pièces manquantes.

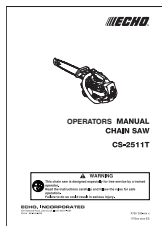
Scie à chaîne ECHO



6 Clé à manche en T 13 x 1 mm, clé en L (T27)



Manuel d'instruction



Manuel de sécurité



Guide de pignon de longueur



Chaîne de scie



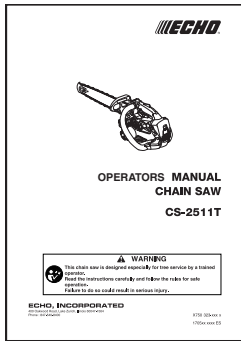
Protège-pointe Kick Guard®



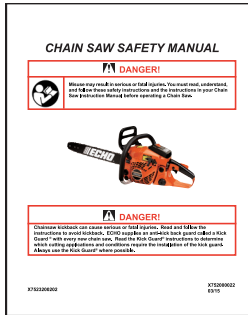
Feuillet de garantie



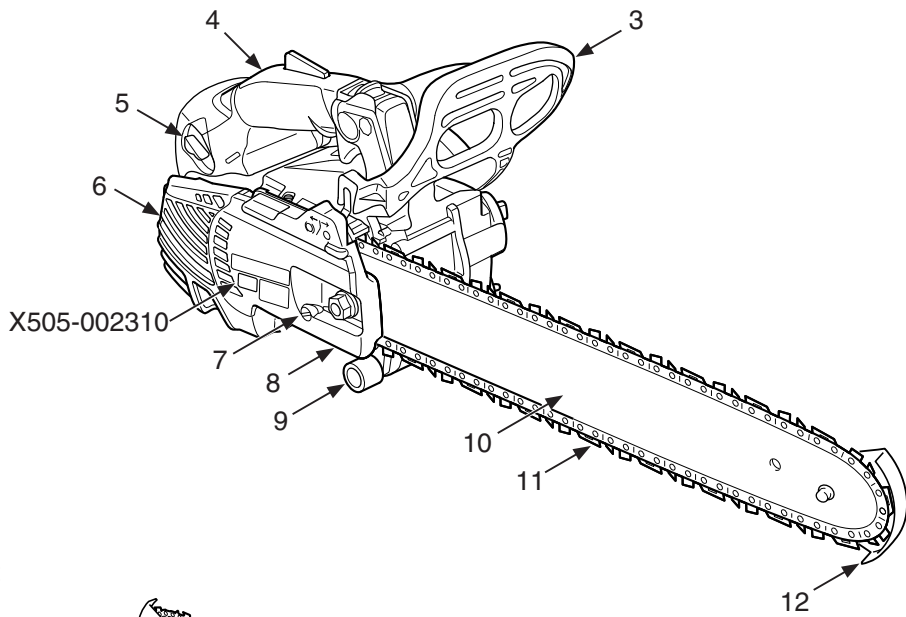
NOMENCLATURE DES PIÈCES



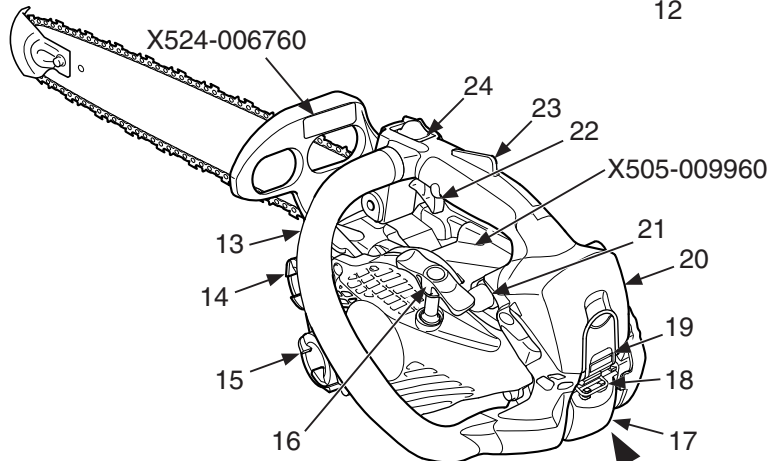
← 1



← 2



X505-002310



X524-006760

X505-009960

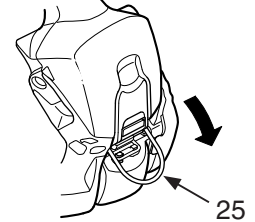
Numéro de pièce
X505-002310



Numéro de pièce X524-006760

	3/8		CKA	wob	wb	cs
12"	12A0CD3745	91PXL45CQ	41.2	21.0	20.1	
12"	12A4CD3745	90PX 45CQ	39.0	24.7	22.0	
Manual shows other combinations.						
Manual montre d'autres combinaisons.						

Numéro de pièce X505-009960



← 25

* Si un autocollant est illisible, il est possible d'en commander un nouveau auprès du détaillant ECHO.

NOMENCLATURE DES PIÈCES

- 1. Manuel d'utilisation** - Inclus avec l'appareil.
Lisez ce manuel avant d'utiliser la scie et gardez-le pour pouvoir vous y reporter et apprendre des techniques d'utilisation adéquates et sécuritaires.
- 2. Manuel de sécurité** - Indique les consignes d'utilisation et de sécurité pour cette scie à chaîne.
- 3. Protège-main avant** - Protection entre la poignée avant et la chaîne de scie servant à protéger la main contre les blessures et à aider à contrôler la scie à chaîne si la main venait à glisser de la poignée.
Cette protection sert à verrouiller le frein de chaîne, ce qui arrête la rotation de la scie à chaîne.
- 4. Poignée arrière (pour la main droite)** -
Poignée de soutien située sur le dessus du boîtier du moteur.
- 5. Bouton de commande de l'étrangleur** -
Dispositif conçu pour enrichir le mélange carburant/air dans le carburateur afin de faciliter le démarrage à froid.
Active également le verrouillage des gaz en ralenti rapide.
- 6. Couvercle du silencieux** - Recouvre le silencieux pour ne pas que l'utilisateur touche la surface brûlante du silencieux.
- 7. Tendeur de chaîne** - Dispositif permettant de régler la tension de la chaîne.
- 8. Couvercle d'embrayage** - Couvercle servant à protéger le guide-chaîne, la chaîne de scie, l'embrayage et le pignon pendant l'utilisation de la scie à chaîne.
- 9. Arrêtoir de chaîne** - Une projection conçue pour réduire le risque que la main droite de l'utilisateur soit atteinte par une chaîne s'étant rompue ou ayant déraillé du guide-chaîne pendant la coupe.
- 10. Guide-chaîne** - La pièce qui soutient et guide la chaîne de scie.
- 11. Chaîne de scie** - La chaîne sert d'outil de coupe.
- 12. Protection de la pointe du guide-chaîne** -
Dispositif antibond fixé sur le nez de la barre.
- 13. Poignée avant (pour la main gauche)** -
Poignée de soutien située du côté gauche du boîtier du moteur.
- 14. Bouchon du réservoir de carburant** - Pour fermer le réservoir de carburant.
- 15. Bouchon de réservoir d'huile** - Pour fermer le réservoir d'huile.
- 16. Poignée du démarreur** - Tirez lentement sur la poignée jusqu'à ce que le démarreur s'engage, puis rapidement et fermement.
Lorsque le moteur démarre, ramenez lentement la poignée.
Ne laissez pas la poignée revenir brusquement, car il y a risque de dommages à l'appareil.
- 17. Couver-bougie** - Couvre la bougie.
- 18. Couver-bougie** - Dispositif pour installer le couvre-bougie.
- 19. Loquet du boîtier du filtre à air** - Dispositif pour installer le boîtier du filtre à air.
- 20. Couvercle de filtre à air** - Couvre le filtre à air.
- 21. Pompe de purge** - Lors du démarrage du moteur, appuyez 3 ou 4 fois sur la pompe de purge.
- 22. Déclencheur de commande des gaz** -
Dispositif activé par le doigt de l'utilisateur pour contrôler la vitesse du moteur.
- 23. Verrouillage du déclencheur de commande des gaz** - Levier de sécurité qui doit être abaissé avant que le déclencheur de commande des gaz puisse être actionné, ce qui permet d'éviter d'actionner accidentellement le déclencheur de commande des gaz.
- 24. Commutateur d'allumage** - Dispositif servant à connecter et déconnecter le système d'allumage, ce qui permet de démarrer ou d'arrêter le moteur.
- 25. Crochet de levage** - Pour travailler au-dessus du sol, l'utilisateur doit être formé pour apprendre des techniques de grimpage sécuritaires et il doit utiliser tout l'équipement de sécurité recommandé.

SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR

VIBRATIONS ET FROID

- Il est estimé qu'une condition appelée le phénomène de Raynaud, qui affecte les doigts de certaines personnes, peut être provoquée par l'exposition aux vibrations et au froid. L'exposition aux vibrations et le froid peuvent provoquer des picotements et sensations de brûlure, suivis par la perte de couleur et des engourdissements dans les doigts. Les précautions suivantes sont fortement recommandées, car l'exposition minimale pouvant déclencher cette affection est inconnue.
- Protégez votre corps du froid, particulièrement la tête et le cou, de même que les pieds et les chevilles.
- Maintenez une bonne circulation sanguine. Pour ce faire, ne fumez pas et prenez des pauses fréquentes durant lesquelles vous devriez faire des exercices vigoureux des bras.
- Limitez le nombre d'heures d'utilisation. Essayez d'insérer chaque jour des travaux où l'utilisation d'une scie à chaîne ou d'autre équipement portatif motorisé n'est pas requise.
- Si vous ressentez de l'inconfort, des rougeurs et une enflure des doigts suivi de blanchiment et de perte de sensation, consultez votre médecin avant de vous exposer davantage au froid et aux vibrations.

LÉSION DUE AUX MOUVEMENTS RÉPÉTITIFS

- Il est estimé que l'utilisation excessive des muscles et tendons des doigts, mains, bras et épaules peut causer de l'endolorissement, de l'enflure, de l'engourdissement, de la faiblesse et de la douleur extrême. Certaines activités répétitives de la main peuvent vous exposer à un risque élevé de développer une lésion attribuable au travail répétitif (LATR).
- Une condition extrême de LATR est le syndrome du canal carpien, qui pourrait se produire lorsque le poignet enfle et pince un nerf vital qui traverse la région. Certains croient que l'exposition prolongée aux vibrations peut contribuer au SCC. Le SCC peut causer des douleurs intenses pendant des mois et même des années.

Pour réduire le risque de LATR/SCC, prenez les mesures suivantes :

- Évitez de mettre votre poignet dans une position courbée, étendue, ou tordue.
- Prenez régulièrement des pauses pour réduire la répétition et laisser reposer vos mains.
- Réduisez la vitesse et la force employées pour les mouvements répétitifs.
- Faites de l'exercice pour renforcer les muscles des mains et des bras.
- Consultez un médecin en cas de picotement, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les chevilles ou les bras.

Plus un diagnostic de LATR/SCC est posé tôt, plus il est possible d'éviter des dommages permanents aux nerfs et aux muscles.

PROTECTION DES YEUX ET DE L'OUÏE

- Portez des lunettes de protection conformes à la norme ANSI Z 87.1. Les lunettes de protection conformes à la norme ont la marque « Z 87 » apposée sur le cadre.
- Portez une protection auditive. Si cette directive n'est pas respectée, il y a risque de perte de l'ouïe. ECHO recommande de porter des protections auditives en tout temps.

PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS

- Vous devriez porter des vêtements durables et bien ajustés. Portez des pantalons longs, ne portez pas de shorts. Ne portez pas de vêtements, foulards, cravates, bijoux ni autre article pouvant se coincer dans la végétation environnante ou dans la scie à chaîne elle-même.
- Portez des chaussures à semelle antidérapante. N'utilisez pas l'appareil nus-pieds ou avec des chaussures découvrant les orteils.
- Portez des gants de travail antidérapants pour travail intensif afin d'améliorer votre prise sur les poignées de la scie à chaîne. Les gants aident aussi à réduire la transmission de vibrations de machine à vos mains.

TEMPS CHAUD ET HUMIDE

- Des vêtements de protection lourds peuvent accroître la fatigue de l'utilisateur, ce qui peut entraîner un coup de chaleur. Planifiez le travail intensif tôt le matin ou en fin de journée lorsque la température est plus fraîche.

ÉVITEZ LES SURFACES CHAUDES

- En cours d'utilisation, le silencieux ou le silencieux catalytique et le boîtier l'entourant deviennent très chauds.
- Ne suspendez jamais la scie par un cordon lorsque le moteur est en marche.
- Utilisez toujours la scie à partir du côté droit de votre corps – **jamais** du côté gauche.
- Portez toujours des vêtements de sécurité appropriés afin de protéger le bas de votre corps de la chaîne de la scie et du silencieux chaud.
- Gardez toujours la zone d'échappement exempte de débris inflammables durant le transport ou lors de l'entreposage, sinon de graves dommages ou blessures pourraient en résulter.

SILENCIEUX PARE-ÉTINCELLES

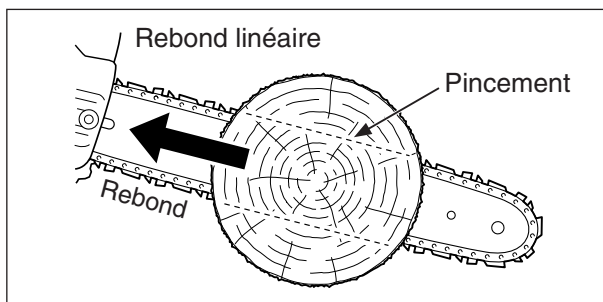
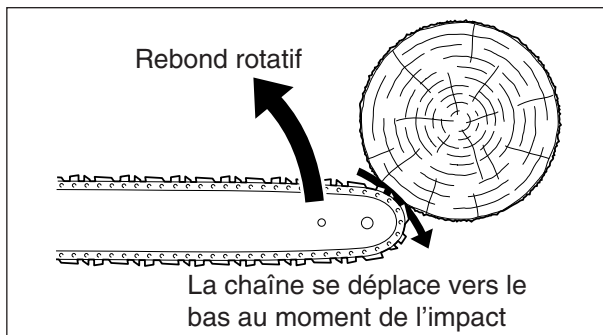
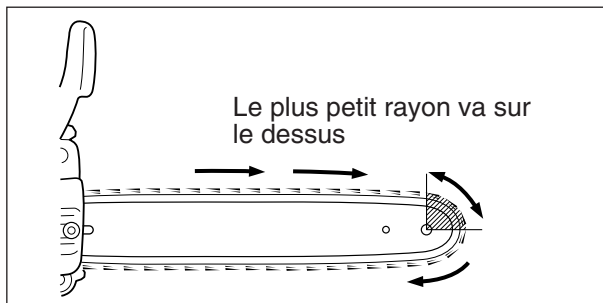
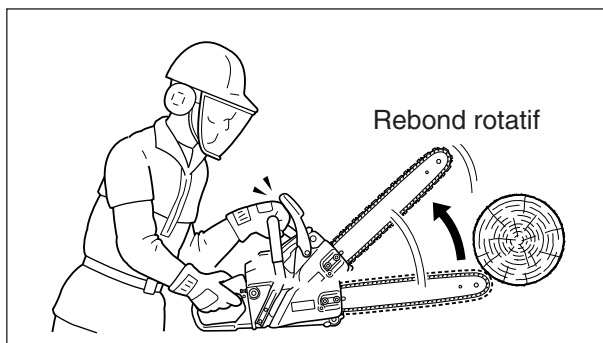
- Le silencieux pare-étincelles contrôle le bruit de l'échappement et empêche les particules chaudes et incandescentes de carbone de sortir du silencieux. Assurez-vous que l'écran pare-étincelles est en bon état et correctement installé dans le silencieux.
- Certains moteurs à combustion interne doivent être équipés d'un pare-étincelles s'ils sont utilisés en forêt, dans les broussailles et dans les endroits herbeux des états suivants : Washington, Oregon, Idaho, Californie, Minnesota, New Jersey et Maine.

Cette exigence s'applique également à toutes les terres du Service des forêts des États-Unis. Dans certaines de ces régions, le système de silencieux pare-étincelles doit être certifié selon la réglementation SAE J335 du service forestier de l'USDA.

Consultez les autorités locales ou gouvernementales pour connaître les réglementations spécifiques de votre région.

Le non-respect de ces exigences constitue une infraction à la loi.

UTILISATION CORRECTE DU FREIN DE CHAÎNE



⚠ DANGER

Consignes de sécurité relatives au rebond pour les utilisateurs de scie à chaîne : Le rebond peut se produire lorsque le nez ou la pointe du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le bois se referme et pince la scie à chaîne pendant la coupe.

L'installation d'un frein de chaîne peut être exigée par la loi ou stipulée par les réglementations d'assurance dans la région d'utilisation.

Informez-vous auprès du gouvernement local, de votre employeur ou de votre détaillant local pour vous assurer que votre scie à chaîne est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Les freins de chaîne ECHO ont été conçus et testés de manière à être conformes aux normes de sécurité internationales ci-dessous.

Ce modèle doit utiliser une chaîne et un guide à faible rebond.

N'utilisez pas d'autre combinaison que celles indiquées à la page 23.

Pour votre propre sécurité, ne retirez pas le système de frein de chaîne.

USA : Norme ANSI B175.1 des États-Unis
Exigences de sécurité pour les scies à chaîne

Canada : Norme canadienne CSA Z 62.1
SCIES À CHAÎNE
Norme CSA Z 62.3

⚠ AVERTISSEMENT

Norme ANSI B175.1 et norme CSA Z 62.1 stipule que le frein doit arrêter la chaîne en 0,12 seconde à un régime moteur de 13 500 tr/min. Il incombe au propriétaire/utilisateur de s'assurer que le frein est entretenu, réglé et testé en stricte conformité avec les instructions détaillées dans le présent document afin de garantir que le rendement du frein demeure conforme aux normes B175.1 et Z62.1.

PRÉPARATION POUR UTILISATION

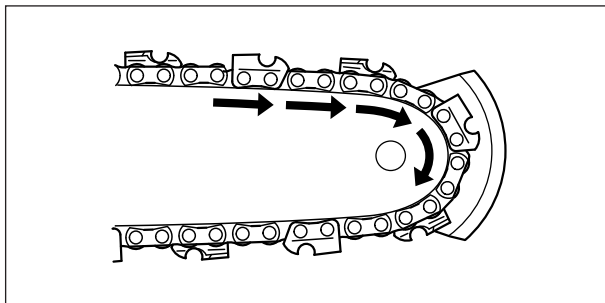
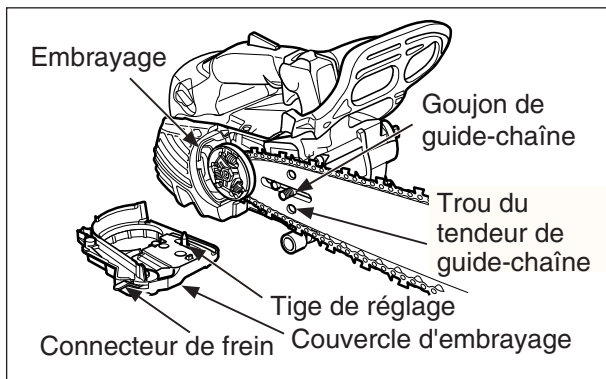
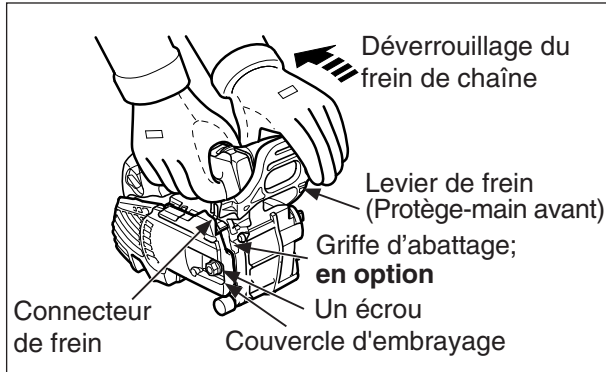
AVERTISSEMENT

La chaîne de scie est acérée! Portez toujours des gants pour manipuler l'ensemble, sinon il y a risque de blessures graves.

INSTALLATION/RETRAIT DE GUIDE-CHAÎNE ET CHAÎNE DE SCIE

AVIS

- Déplacez le levier du frein de chaîne (protège-main avant) complètement vers l'arrière pour retirer ou installer le couvercle d'embrayage sur la scie à chaîne.
- Alignez le connecteur du frein du couvercle d'embrayage avec la rainure sur le côté du levier de frein (protège-main avant).



1. Retirez le fil de la bougie d'allumage. (Voir page 26)
2. Desserrez l'écrou du couvercle d'embrayage et retirez le couvercle d'embrayage.

3. Retirez le guide-chaîne et la chaîne de scie si nécessaire. Consultez la section « Entretien et soins » pour connaître les procédures d'entretien du guide-chaîne et de la chaîne de scie.
4. Fixez le guide-chaîne sur le goujon et faites-le glisser vers l'embrayage pour faciliter l'installation de la chaîne de scie. Installez la chaîne avec les lames sur le dessus du guide-chaîne vers l'avant.
5. Déverrouillez le frein de chaîne, puis installez le couvercle d'embrayage sur le goujon de guide-chaîne. Assurez-vous que la tige du tendeur de la chaîne est bien insérée dans le trou de tendeur du guide-chaîne et que la bande de frein est placée autour du tambour. Serrez à la main l'écrou du couvercle d'embrayage.
6. Retournez la scie et vérifiez que la bande de frein est à la bonne position sur le tambour d'embrayage. Si la bande de frein n'est pas placée autour du tambour, retirez le couvercle, assurez-vous que le frein est déverrouillé, puis réinstallez le tout. Serrez à la main l'écrou du couvercle d'embrayage.

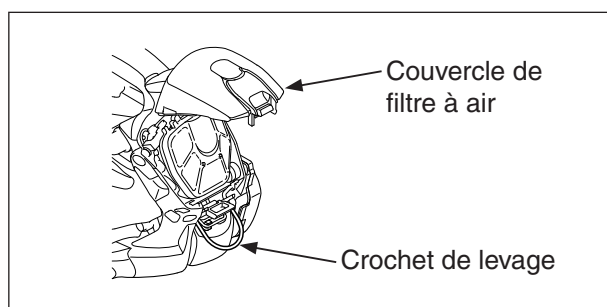
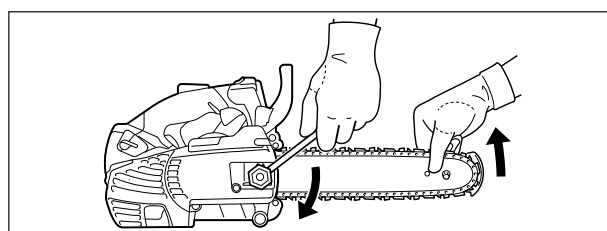
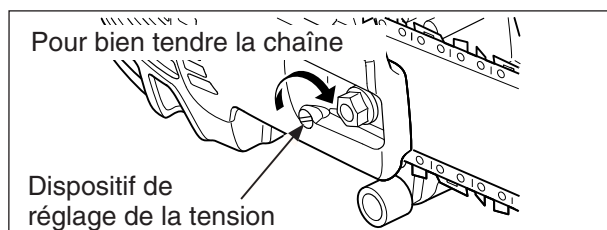
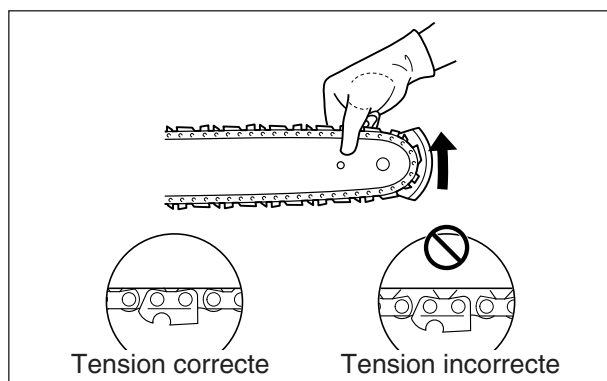
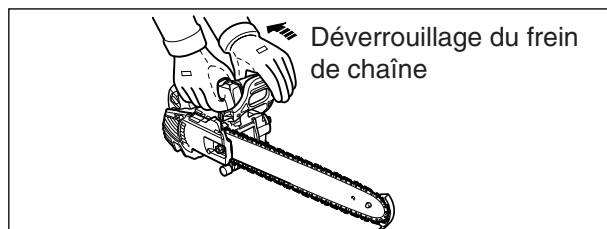
AVERTISSEMENT

Un mauvais montage du couvercle d'embrayage peut entraîner des blessures graves et des dommages importants à la scie si vous démarrez l'appareil. Ne démarrez jamais la scie et ne l'utilisez pas si la bande de frein n'est pas en place sur le tambour d'embrayage. Vérifiez toujours le fonctionnement du frein de chaîne après avoir remplacé la protection. N'utilisez pas la scie si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE

IMPORTANT

Desserrez toujours l'écrou du couvercle d'embrayage avant de tourner le tendeur de chaîne, sinon le couvercle d'embrayage et le tendeur subiront des dommages.



1. Retirez le fil de la bougie d'allumage. (Voir page 26)
2. Déverrouillez le frein de chaîne et desserrez les deux écrous du couvercle d'embrayage si nécessaire.
3. Tenez le guide avec le nez vers le haut, puis tournez le tendeur de chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce la chaîne épouse parfaitement le dessous du guide.
4. Serrez l'écrou avec le nez du guide vers le haut.
5. Tirez à la main la chaîne autour du guide. Desserrez le réglage si vous sentez des points de serrage.
6. Une fois la chaîne correctement tendue, serrez l'écrou du couvercle d'embrayage solidement - 15 - 20 N·m (133 à 177 lb-po).
7. Assurez-vous que la chaîne est correctement tendu en tout temps.

VÉRIFICATION DU CROCHET DE LEVAGE

IMPORTANT

- Si votre scie à chaîne tombe d'une hauteur importante ou reçoit un fort choc au crochet de levage, vérifiez son bon état en ouvrant le boîtier du filtre à air (voir page 26, « Filtre à air ») pour vous assurer que la bague et ses pièces connexes ne sont pas brisées ou endommagées.
- En cas de bris ou de dommages, ne continuez pas à utiliser l'appareil avec le crochet de levage.
- Si vous avez le moindre doute sur l'état des pièces, faites inspecter votre appareil par le détaillant ECHO agréé le plus près de chez vous.

CARBURANT ET LUBRIFIANT

AVERTISSEMENT

Les carburants de remplacement tels que le E-15 (15 % d'éthanol), le E-85 (85 % d'éthanol) ou tout autre carburant ne répondant pas aux exigences d'ECHO ne sont pas approuvés pour utilisation dans les moteurs à essence deux temps d'ECHO. L'utilisation de carburants de remplacement peut causer des problèmes de rendement, de perte de puissance, de surchauffe, de blocage de vapeur de carburant et de fonctionnement non intentionnel de la machine, y compris, entre autres, un embrayage incorrect. Les carburants de remplacement peuvent également provoquer une détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints d'étanchéité, du carburateur et des autres composants du moteur.

IMPORTANT

- L'huile universelle à 2 temps ECHO Premium Power Blend X™ peut être mélangée dans un rapport 50 : 1 pour une application dans tous les moteurs ECHO vendus dans le passé indépendamment du rapport indiqué dans ces manuels.
- L'utilisation de carburant non mélangé, mal mélangé ou âgé de plus de 90 jours (carburant vicié) peut causer des démarrages difficiles, un mauvais rendement ou des dommages importants au moteur en plus d'entraîner l'annulation de la garantie. Lisez et suivez les instructions de la section Entreposage de ce manuel.

ÉNONCÉ CONCERNANT LE CARBURANT

Essence - Utilisez de l'essence d'un indice d'octane de 89 [(R+M)/2] (de qualité intermédiaire ou supérieure) ou de l'essence-alcool dont vous savez qu'elle est de bonne qualité.

L'essence-alcool peut contenir jusqu'à 10 % d'alcool éthylique (alcool de grain) ou jusqu'à 15 % de MTBE (oxyde de tert-butyle et de méthyle). L'essence-alcool contenant de l'alcool méthylique (alcool de bois) n'est **pas** approuvée. Le carburant de marque ECHO Power™ est un carburant sans éthanol d'un indice d'octane de 93 prémélangé avec de l'huile moteur ECHO Red Armor™ dans un rapport de 50 : 1. L'utilisation de carburant ECHO Power™ est recommandée pour prolonger la durée de vie de tous les moteurs refroidis à air à 2 temps et hybrides à 2/4 de temps.

Huile pour moteur à deux temps - Vous devez utiliser huile pour moteur à deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FD.

L'huile universelle à 2 temps ECHO Premium Power Blend X répond à ces normes. Des problèmes de moteur dus à un manque de lubrification causé par le fait qu'une huile certifiée ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FD telle que l'huile ECHO Premium Power Blend X n'a pas été utilisée auront pour effet d'annuler la garantie du moteur à deux temps.

Tableau des mélanges de carburant 50 : 1

Mesures US		Mesures métriques	
Essence	Huile	Essence	Huile
Gallons	US oz.	L	ml
1	2.6	5	100
2	5.2	10	200
5	12.8	25	500



VÉRIFIER AVANT DE FAIRE LE PLEIN!

Pourcentage d'éthanol

0% - 10%

15% - 30% - 50% - 85%

UTILISEZ ESSENCE E10 OU MOINS

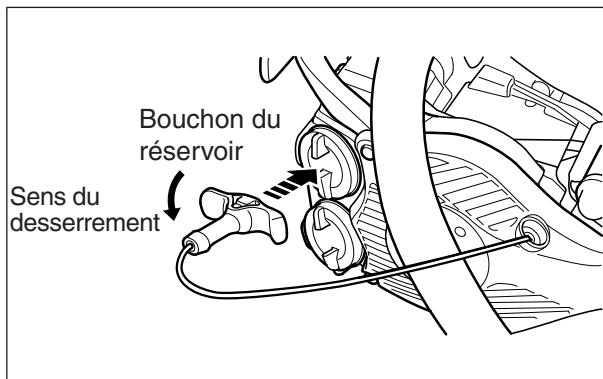
Ne pas utiliser un carburant contenant plus de 10% d'éthanol(E10) avec cet équipement, ceci pourrait causer des dommages ou défaillances, de plus les lois fédérales l'interdit.

Pour Plus De Détails, Voir La Section "Essence" De Votre Manuel Du Propriétaire

⚠ DANGER

Le carburant est très inflammable. Procédez avec un soin extrême lors du mélange, de l'entreposage et de la manipulation de carburant, car il y a des risques de blessures graves.

- **Utilisez un contenant de carburant approuvé.**
- **Ne fumez pas près du carburant.**
- **Ne laissez pas de flammes ou étincelles approcher du carburant.**
- **Les réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Dévissez toujours le bouchon lentement pour permettre d'égaliser la pression.**
- **Ne remplissez jamais un appareil de carburant lorsque le moteur est chaud!**
- **Ne remplissez jamais un appareil de carburant lorsque le moteur est en marche.**
- **Ne remplissez pas les réservoirs de carburant à l'intérieur. Remplissez toujours les réservoirs de carburant à l'extérieur sur le sol nu.**
- **Serrez fermement le bouchon de réservoir de carburant après avoir fait le plein.**
- **Inspectez pour repérer toute fuite de carburant. Si une fuite de carburant est décelée, ne démarrez pas et ne faites pas fonctionner l'appareil jusqu'à ce que cette fuite soit réparée.**
- **Éloignez-vous d'au moins 3 m (10 pi) de l'emplacement de remplissage avant de démarrer le moteur.**



MANIPULATION DU CARBURANT

Instructions pour le mélange -

1. Remplissez un contenant de carburant homologué avec la moitié du volume requis d'essence.
2. Ajoutez la quantité appropriée d'huile deux temps à l'essence.
3. Fermez le contenant et agitez pour bien mélanger l'huile et l'essence.
4. Ajoutez le reste de l'essence, fermez le réservoir de carburant et mélangez de nouveau.

IMPORTANT

- Le carburant déversé est l'une des principales sources d'émissions d'hydrocarbures. Certains états peuvent exiger l'utilisation de contenants de carburant à fermeture automatique afin de réduire les déversements de carburant.
- Le carburant entreposé se détériore. Ne mélangez pas plus de carburant que vous ne prévoyez en utiliser en trente (30) jours – ou en quatre-vingt-dix (90) jours si vous ajoutez un stabilisateur de carburant.
- Le carburant à deux temps entreposé peut se séparer. Agitez toujours bien le contenant de carburant avant chaque utilisation.

Après l'utilisation -

N'entreposez jamais l'appareil avec du carburant dans le réservoir. Des fuites peuvent se produire. Transférez le carburant inutilisé dans un contenant d'entreposage approuvé.

Entreposage -

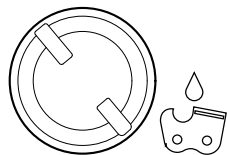
Les lois sur l'entreposage de carburant varient selon la localité. Communiquez avec votre gouvernement local pour connaître les lois en vigueur dans votre région. Par précaution, conservez le carburant dans un contenant hermétique approuvé. Conservez-le dans un endroit inoccupé, bien aéré, loin des étincelles et des flammes.

Remplissage du réservoir de carburant -

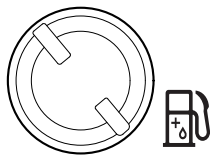
Si le bouchon du réservoir de carburant ou celui du réservoir d'huile est difficile à retirer avec les doigts, placez la poignée du démarreur dans la rainure du bouchon et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.

Indication de bouchon

Les réservoirs d'huile et de carburant sont indiqués par les illustrations qui suivent.



Bouchon de réservoir d'huile



Bouchon du réservoir de carburant

GRAISSE POUR CHÂÎNES

Une bonne lubrification de la chaîne pendant l'utilisation réduit au minimum la friction entre la chaîne et le guide-chaîne et contribue à prolonger la vie utile de la scie.

- Pour cette raison, il importe d'utiliser une huile pour chaîne et guide de haute qualité.
- Afin d'éviter divers problèmes de graisseur, n'utilisez pas d'huile usée ou récupérée.
- Utilisez de l'huile pour chaîne et guide ECHO.
- Utilisez de l'huile pour chaîne et guide des indices suivants :
SAE N° 30 en été
SAE N° 10 en hiver ou lors de la coupe d'arbres résineux
- Lorsque vous faites le plein en carburant, ajoutez aussi de l'huile pour chaîne.

DONNÉES SUR LES ÉMISSIONS

CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

(GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET ÉMISSIONS DUES À L'ÉVAPORATION) EPA 2010 et/ou C.A.R.B. TIER III

Un système EM/TWC (modification moteur et convertisseur catalytique 3 voies) sert au contrôle des émissions du moteur et un système EVAP (émissions par évaporation) ou N (pour réservoir en nylon) sert au réservoir de carburant. Le système d'émissions par évaporation peut ne s'appliquer qu'aux modèles pour la Californie.

Une étiquette de contrôle des émissions se trouve sur le moteur. (Ceci n'est qu'un exemple, l'information sur l'étiquette varie par gamme de moteur.)

DURÉE EN MATIÈRE D'ÉMISSIONS (PÉRIODE DE CONFORMITÉ AUX NORMES ANTIPOLLUTION)

La période de conformité d'émission de 300 heures est le laps de temps choisi par le fabricant certifiant que les émissions du moteur répondent aux réglementations d'émissions applicables, à condition que les procédures d'entretien approuvées soient respectées, tel qu'indiqué dans la section Entretien de ce manuel.

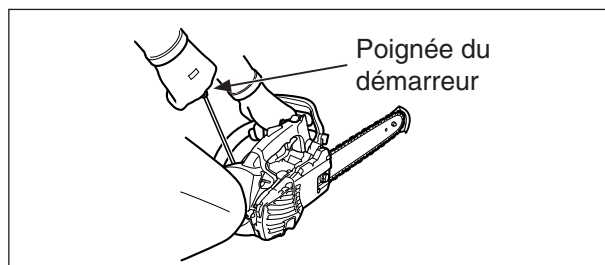
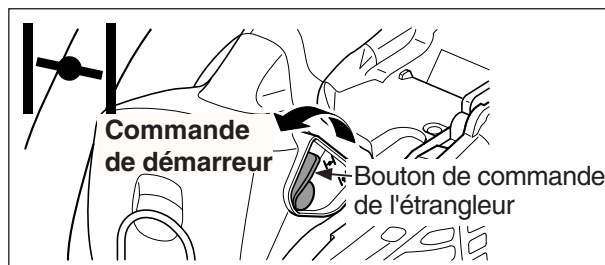
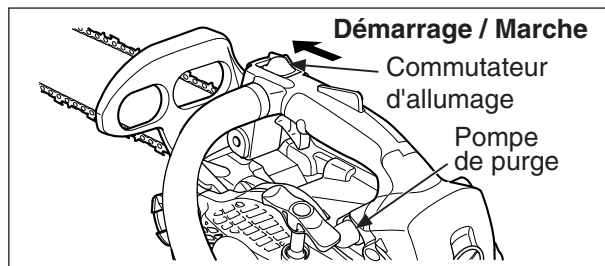
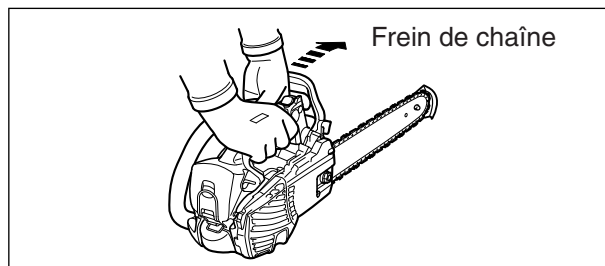
RENSEIGNEMENTS SUR LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

GAMME DE MOTEURS : #EHXS.xxxxxx CYLINDRÉE : 25.0 cc
PÉRIODE DE CONFORMITÉ AUX NORMES
ANTIPOLLUTION : 300 Heures
CE MOTEUR EST CONFORME **** AUX NORMES ANTIPOLLUTION AMÉRICAINES EXH/EVP DE L'EPA ET DE LA CALIFORNIE POUR LES PETITS MOTEURS NON ROUTIERS (S.O.R.E., SMALL OFF-ROAD ENGINES). CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE POUR LES SPÉCIFICATIONS D'ENTRETIEN ET LES RÉGLAGES.

YAMABIKO CORP. * * * ? ? ? ?



FONCTIONNEMENT

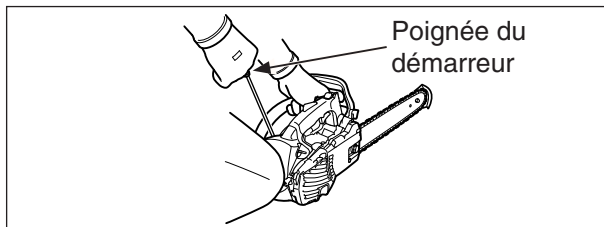
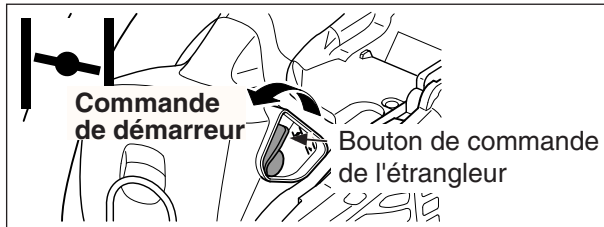
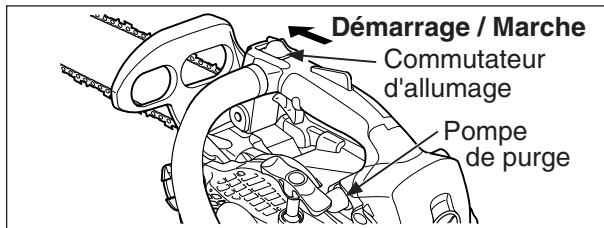
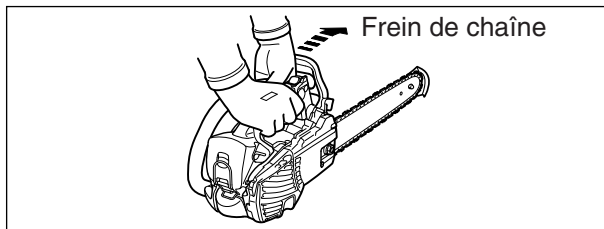


AVERTISSEMENT

- Lorsque le bouton de commande de l'étrangleur est tourné et qu'il est revenu à sa position d'origine, la commande des gaz reste légèrement ouverte (position de verrouillage).
- Si le moteur est démarré avec l'accélérateur dans cette position, la chaîne commence à tourner.
- Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été engagé.

ATTENTION

- Après le démarrage du moteur, immédiatement appuyez puis relâchez la gâchette pour rapidement libérer le verrou d'accélérateur rapide ralenti, les dommages de frein autrement graves peuvent se produire.
- N'utilisez jamais ralenti rapide pour scier.
- Utilisez ralenti rapide uniquement pour démarrer le moteur.

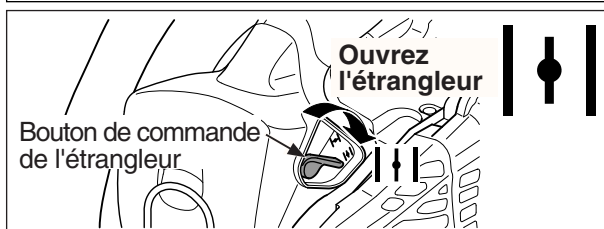
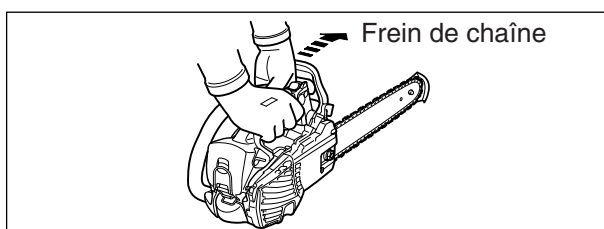


LORSQUE LE MOTEUR EST FROID

⚠ ATTENTION

Avant de démarrer la scie à chaîne, assurez-vous que le guide et la chaîne ne sont pas bloqués.

- Déplacez le levier du frein de chaîne complètement vers l'avant pour verrouiller le frein de chaîne avant de démarrer.
- Remplissez le réservoir de réservoir avec du mélange de carburant. Il n'est pas permis de remplir le réservoir de carburant au-dessus du niveau de l'épaule.
- Remplissez le réservoir d'huile de chaîne avec du lubrifiant. Ne remplissez pas trop.
- Tournez le commutateur d'allumage à la **position de marche**.
- Appuyez 3 ou 4 fois sur la pompe de purge, ou jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la pompe de purge.
- Tournez le bouton de commande de l'étrangleur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (position de l'étrangleur ←)
- Tenez fermement la scie à chaîne comme indiqué. Lorsque vous démarrez la scie à chaîne, placez l'appareil sur un sol plat et tenez la poignée avant de la main gauche tout en tenant fermement l'arrière de la poignée arrière avec le genou droit, puis tirez sur la poignée du démarreur de la main droite à plusieurs reprises jusqu'à ce que vous entendiez le premier son de démarrage.
- Tournez le bouton de commande de l'étrangleur dans le sens des aiguilles d'une montre. (Position ouverte →)
- Tirez sur la poignée du démarreur pour démarrer le moteur.
- Après le démarrage du moteur, immédiatement serrez puis relâchez la gâchette pour rapidement libérer verrou d'accélérateur rapide ralenti, les dommages de frein autrement grave peut se produire.

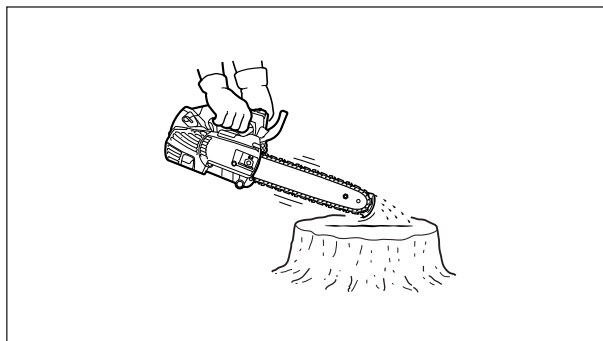
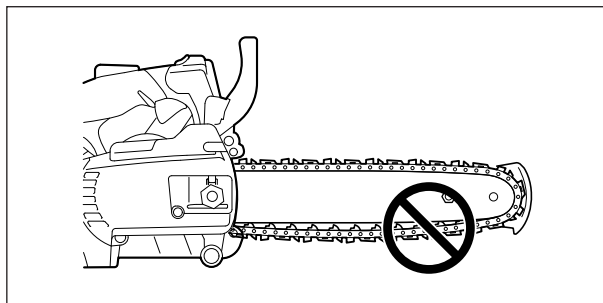
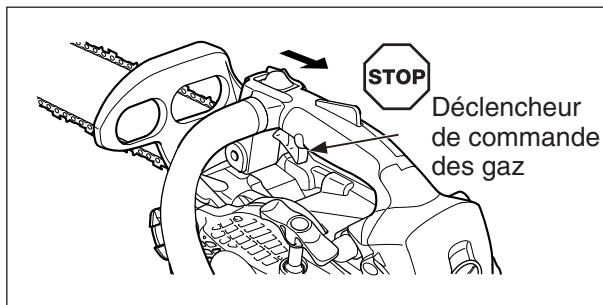
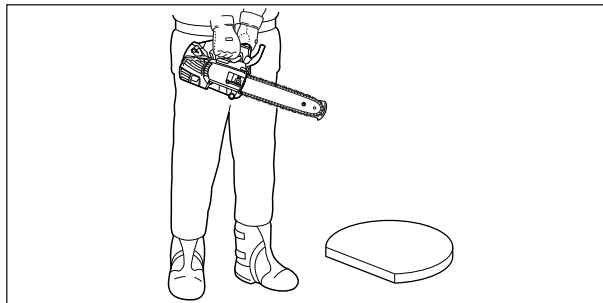
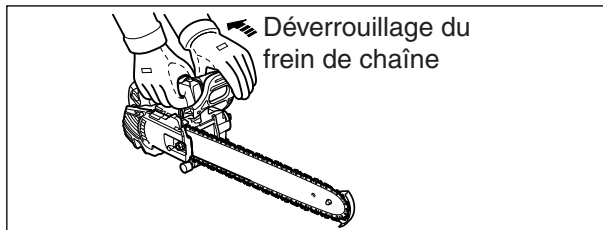


LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD

⚠ ATTENTION

Avant de démarrer la scie à chaîne, assurez-vous que le guide et la chaîne ne sont pas bloqués.

- Déplacez le levier du frein de chaîne complètement vers l'avant pour verrouiller le frein de chaîne avant de démarrer.
- Assurez-vous qu'il y a du carburant et de l'huile de chaîne dans les réservoirs.
- Tournez le commutateur d'allumage à la **position de marche**.
- Tenez fermement la scie à chaîne comme indiqué et tirez sur la poignée du démarreur.
- Le starter peut être utilisé en cas de besoin mais, après la première explosion du moteur, immédiatement serrez puis relâchez la gâchette pour rapidement libérer verrou d'accélérateur rapide ralenti, les dommages de frein autrement grave peut se produire.



MARCHE

- Une fois le moteur démarré, faites-le tourner au régime de ralenti pendant quelques minutes.
- Placez le levier du frein en position désengagée avant de commencer la coupe.
- Tirez progressivement sur le déclencheur de commande des gaz pour augmenter le régime du moteur.
- La chaîne commence à se déplacer lorsque le moteur tourne à environ 4 300 tr/min.
- Confirmez la bonne accélération et la bonne lubrification de la chaîne et de la barre.
- Ne faites pas tourner le moteur à haut régime inutilement.
- Assurez-vous que la chaîne de scie cesse de bouger lorsque le déclencheur de commande des gaz est relâché.

ARRÊT

- Relâchez le déclencheur de commande des gaz et placez le commutateur d'allumage à la position **D'ARRÊT**.

AVIS

Si le moteur ne s'arrête pas, tournez le bouton de commande de l'étrangleur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'éteindre.

Retournez l'appareil à votre détaillant agréé ECHO pour vérifier et réparer le commutateur d'allumage avant de redémarrer le moteur.

VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA CHAÎNE

- La tension de la chaîne doit être vérifiée fréquemment pendant l'utilisation et corrigée au besoin.
- Tendez la chaîne le plus possible, mais de façon à ce qu'elle puisse être facilement tirée à la main.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas la scie si sa chaîne est détendue.

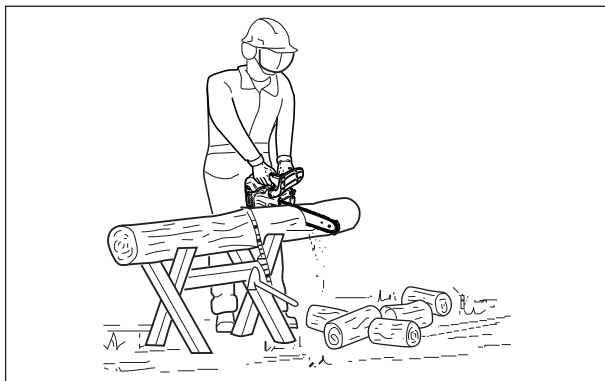
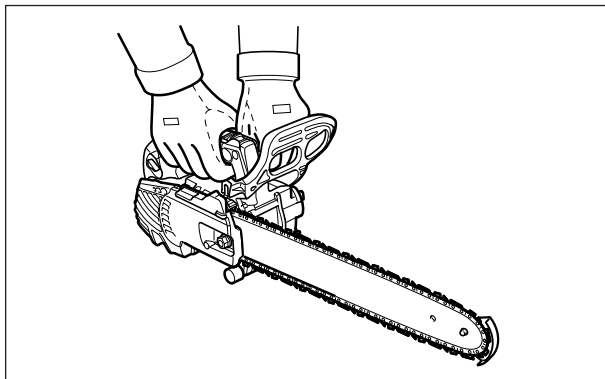
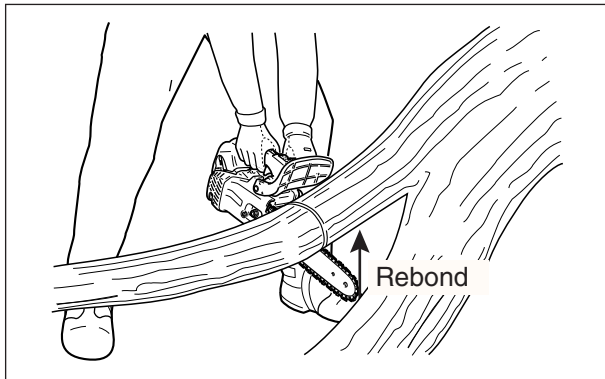
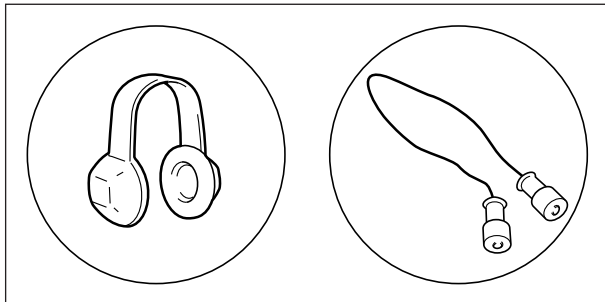
TEST DE LUBRIFICATION DE LA CHAÎNE

Maintenez la chaîne juste au-dessus d'une surface sèche et ouvrez les gaz à mi-vitesse pendant 30 secondes.

Une fine ligne d'huile « rejetée » doit être visible sur la surface sèche.

INSTRUCTIONS POUR LA COUPE

GÉNÉRALITÉS



ATTENTION

- Pour des instructions supplémentaires sur la coupe et la sécurité, consultez le « **MANUEL DE SÉCURITÉ DES SCIES À CHAÎNE** » ECHO inclus avec votre scie à chaîne.
- Portez une protection auditive appropriée, par exemple des oreillettes ou des bouchons d'oreille pour vous protéger contre les bruits forts pénibles ou inconfortables.
- Ne laissez pas la pointe du guide-chaîne toucher quoi que ce soit pendant que le moteur est en marche. À la vitesse de coupe, la chaîne se déplace à haute vitesse. Si la pointe entre en contact avec une branche ou une bûche alors que la chaîne est en mouvement, la pointe est poussée vers le haut avec une force considérable. C'est ce qu'on appelle le « rebond ». Il faut l'éviter!

Le travail avec une scie à chaîne est l'affaire d'une seule personne.

Il est parfois difficile de s'occuper de sa propre sécurité, alors ne vous chargez pas de celle d'un assistant en plus.

Une fois que vous avez appris les techniques de base de l'utilisation de la scie, votre meilleur allié est le gros bon sens.

La façon acceptée de tenir la scie est de vous placer debout à gauche de la scie, avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, de manière à pouvoir actionner le déclencheur de commande des gaz avec l'index de la main droite.

Avant de tenter d'abattre un arbre, coupez quelques petites bûches ou branches.

Familiarisez-vous avec les commandes et les réactions de la scie.

Démarrez le moteur et vérifiez s'il fonctionne bien

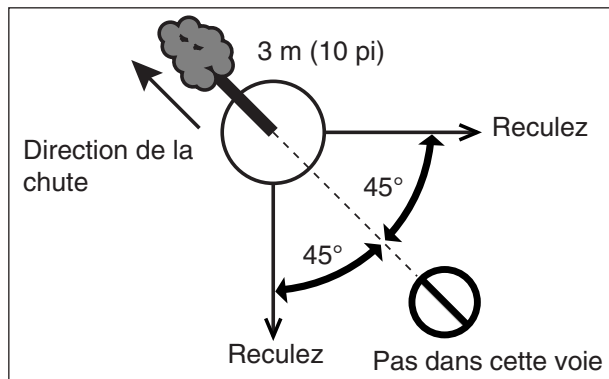
Appuyez sur le déclencheur pour ouvrir complètement la commande des gaz et commencez la coupe. Si la chaîne est bien aiguisée, la coupe devrait se faire relativement sans effort.

Il n'est pas nécessaire d'appuyer fort pour que la scie coupe.

Si vous appuyez trop fort sur la scie, cela ralentira le moteur et rendra la coupe plus difficile.

Certains matériaux peuvent être néfastes pour le boîtier de votre scie à chaîne.

(par exemple, l'acide des palmiers, l'engrais, etc.) Pour éviter que la détérioration du boîtier, éliminez soigneusement la sciure de bois compactée dans la zone de l'embrayage et du guide-chaîne et lavez à l'eau. Enduisez les parties métalliques d'une huile légère.



ABATTAGE D'ARBRE

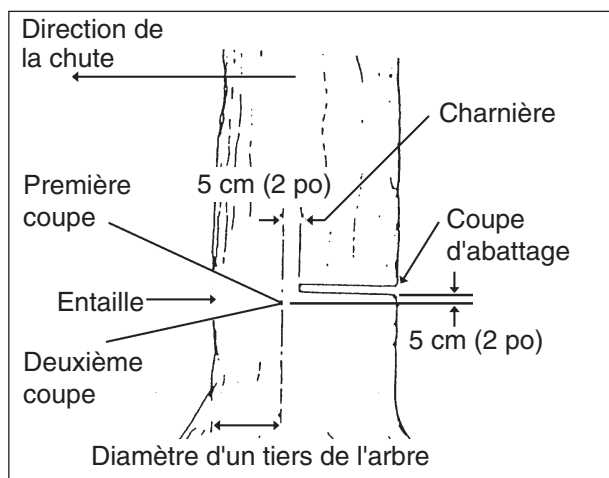
La chute d'un arbre peut causer des dommages importants : sur une auto, une maison, une clôture, un fil électrique ou un autre arbre.

Il y a moyen de faire tomber un arbre où vous voulez, alors décidez d'avance où ça sera! Avant de commencer à couper, dégagez la zone autour de l'arbre.

Vous devez disposer d'avoir les pieds solidement ancrés pendant que vous travaillez et vous devez pouvoir manipuler la scie sans rencontrer d'obstacles.

Choisissez ensuite un chemin de retraite.

Lorsque l'arbre commence à tomber, vous devez vous retirer dans la direction opposée à la chute, à un angle de 45 degrés et à au moins 3 m (10 pi) du tronc pour ne pas subir le rebond du tronc sur la souche.



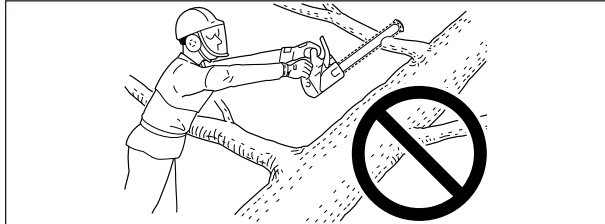
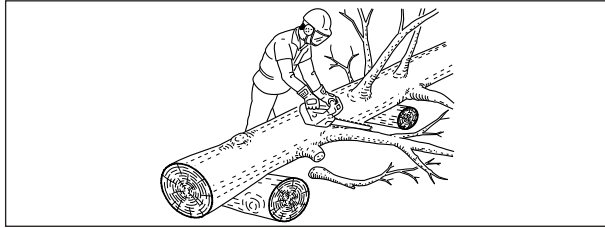
Commencez la coupe du côté où l'arbre est censé tomber. Pratiquez une entaille jusqu'à environ 1/3 de l'épaisseur de l'arbre. La position de cette entaille est importante, puisque l'arbre va essayer de tomber « dans » l'entaille.

La coupe d'abattage se fait du côté opposé à l'entaille et à environ 5 cm (2 po) au-dessus du bas de l'entaille.

N'essayez pas de couper à travers l'entaille lors de la coupe d'abattage.

Le bois qu'il reste entre la coupe d'entaille et la coupe d'abattage est d'une épaisseur d'environ 5 cm (2 po) qui sert de charnière lorsque l'arbre tombe et le guide dans la direction voulue.

Lorsque l'arbre commence à tomber, éteignez le moteur, déposez la scie par terre et retirez-vous rapidement.



ÉBRANCHAGE

L'ébranchage d'un arbre tombé est très semblable au tronçonnage.

Ne vous tenez jamais debout sur l'arbre que vous ébranchez.

Lors de l'ébranchage, il faut faire très attention. Évitez soigneusement que la pointe touche d'autres branches. Utilisez toujours les deux mains.

Ne coupez pas avec la scie au-dessus de votre tête ou alignée à la verticale par rapport à votre corps. Si la scie rebondit, vous pourriez ne pas avoir suffisamment de contrôle pour éviter de possibles blessures.

TRONÇONNAGE

Le tronçonnage consiste à scier une bûche ou un arbre tombé en plus petits morceaux.

Voici quelques règles de base qui s'appliquent à toutes les opérations de tronçonnage.

Gardez en tout temps les deux mains sur les poignées. Supportez les bûches si possible.

Lorsque vous coupez dans une pente, placez-vous toujours en montée.

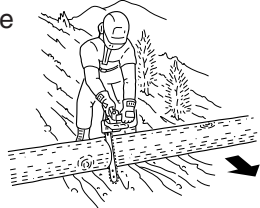
Gardez à l'esprit que le bois est lourd et qu'il peut se plier et pincer la scie s'il n'est pas correctement soutenu. Le tronc s'affaiblit au point où vous pratiquez la coupe, sauf si l'arbre repose sur un sol parfaitement plat ou s'il est supporté de la façon illustrée.

Si vous pratiquez la coupe alors que l'arbre est sur le sol, ne laissez pas la chaîne de la scie pénétrer dans la terre; c'est nuisible pour la scie et vous courez un risque réel d'être atteint par des débris projetés.

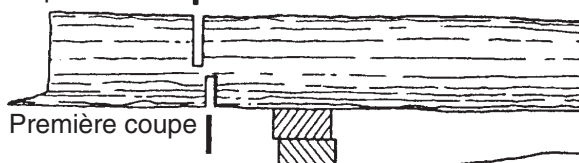
Pour couper le tronc, procédez par tronçonnage, en employant la séquence de deux coupes illustrée.

La première coupe ne doit pas être de plus d'un tiers du diamètre du tronc.

Position en pente ascendante



Coupe de finition

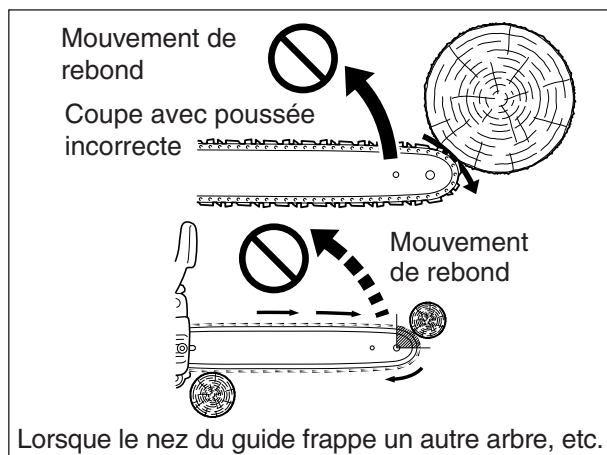


Première coupe

Planche ou pierres plates

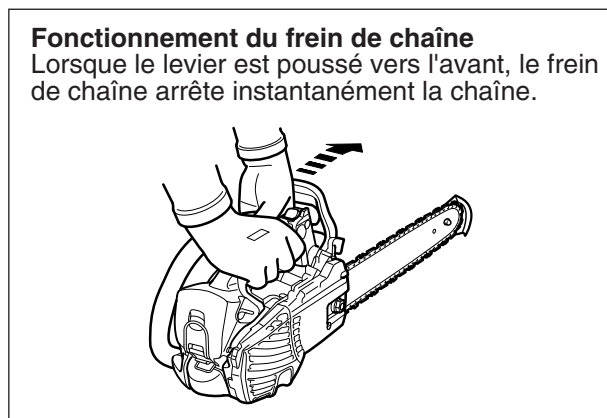
⚠ DANGER

- **Le rebond se produit lorsque la rotation de la chaîne est arrêtée pour une raison ou pour une autre. L'effet le plus dangereux du rebond a lieu lorsque le nez du guide entre en contact avec un autre objet. La chaîne est alors momentanément arrêtée et l'énergie du moteur propulse le guide vers le haut et vers l'arrière en direction de l'utilisateur.**
- **Les fabricants de scies à chaîne et les organismes gouvernementaux ont proposé divers dispositifs de sécurité, mais la meilleure protection consiste à éviter le rebond.**
- **Observez les consignes de sécurité figurant dans ce manuel et dans le manuel de sécurité.**



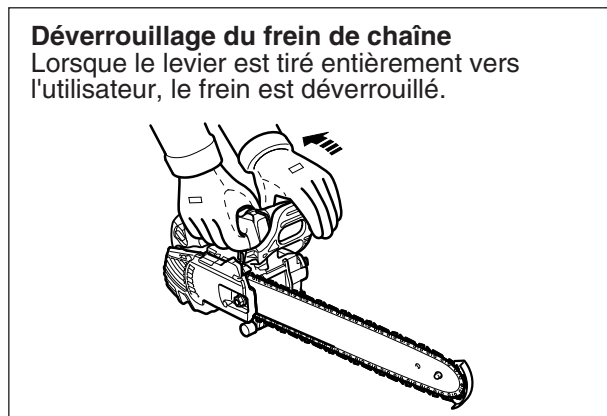
FONCTIONNEMENT DU FREIN DE CHAÎNE

- Placez le levier en position désengagée avant de commencer la coupe.
- Si le frein est déclenché par une réaction de rebond, la chaîne s'arrête immédiatement. Relâcher les gaz pour éviter d'endommager le moteur ou l'embrayage.
- N'essayez pas de faire fonctionner le moteur lorsque le frein est verrouillé.



VÉRIFICATION DU FREIN

- Démarrez le moteur sur une surface plane et solide et laissez-le tourner au ralenti rapide jusqu'à ce qu'il soit chaud.
- Tenez fermement la scie par les poignées et augmentez le régime du moteur jusqu'au ralenti rapide.
- Actionnez lentement le levier du frein de chaîne tout en tenant fermement la scie sur le sol. Lorsque le levier du frein se déclenche, la chaîne doit s'arrêter. Libérez immédiatement le déclencheur de la commande des gaz.



AVERTISSEMENT

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, rappez-la à votre détaillant ECHO agréé pour la faire réparer.

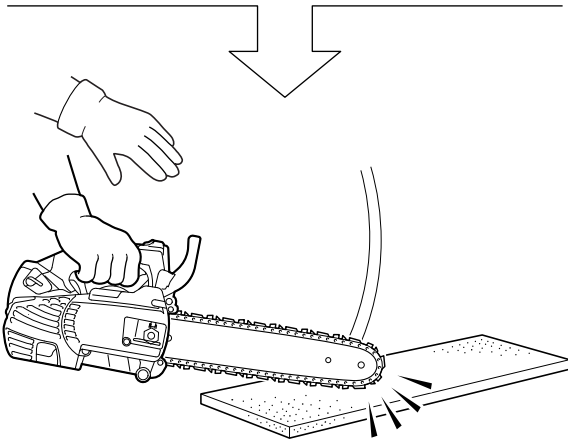
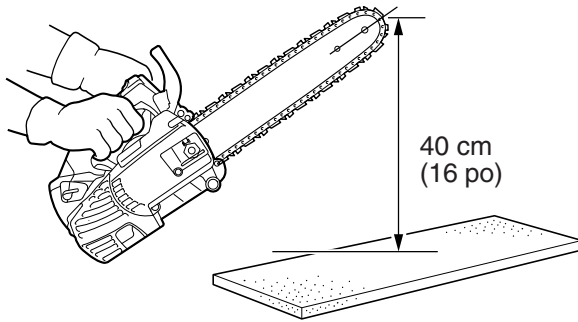
AVIS

- Pour pratiquer, lorsque vous coupez un petit arbre, poussez le levier vers l'avant pour verrouiller le frein.
- Vérifiez que le frein fonctionne correctement avant chaque utilisation.
- Si le frein de chaîne est bloqué par des copeaux de bois, le fonctionnement du frein peut se détériorer. Maintenez toujours l'appareil propre.
- N'augmentez pas le régime du moteur lorsque le frein de chaîne est verrouillé.
- N'utilisez le frein de chaîne que pour le démarrage ou en cas d'urgence.
- Lorsque vous utilisez le verrouillage des gaz au démarrage, gardez le frein de chaîne verrouillé. Après avoir démarré le moteur, déverrouillez immédiatement le frein.

IMPORTANT

Ne laissez pas la scie pencher vers l'avant pour éviter d'endommager la chaîne.

L'extrémité du guide-chaîne peut être placée à une hauteur d'environ 40 cm (16 po).



La poignée arrière doit être saisie en douceur avec la main droite.

FREIN DE CHÂNE AUTOMATIQUE

Le rebond produit par la pointe du guide-chaîne déclenche le frein de chaîne automatique. Pour vous assurer que le frein de chaîne automatique fonctionne correctement, suivez les étapes suivantes :

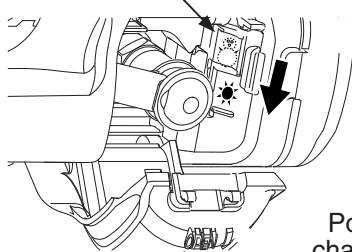
1. **Arrêtez le moteur.**
2. Tenez la scie avec le guide-chaîne à environ 40 cm (16 po) au-dessus d'une surface de bois. La main droite doit tenir la poignée arrière tandis que la main gauche tient la poignée avant.
3. Libérez la poignée avant et laissez tomber l'extrémité du guide-chaîne contre la surface de bois.
4. L'impact doit verrouiller le frein de chaîne.

IMPORTANT

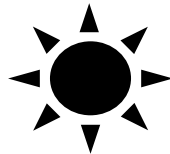
Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utilisez une surface tendre comme du bois pour absorber l'impact afin de ne pas endommager la chaîne.

Volet d'air

Position pour temps froid (icône de bonhomme de neige)



Position pour temps chaud (icône de soleil)



Couvre-bougie

UTILISATION EN HIVER

Utilisez le volet d'air pour prévenir les problèmes de carburateur en hiver.

- Ouvrez le couvre-bougie (voir page 26 « Couvre-bougie »).
- Poussez le volet d'air vers le bas jusqu'à la position pour temps froid.
- Pour une utilisation à plus de 5 °C (41 °F), ramenez (tirez vers le haut) le volet d'air à sa position d'origine (l'icône de soleil apparaît).

AVIS

Pour l'utilisation à température normale, ramenez le volet d'air à sa position d'origine (l'icône de soleil apparaît). (5 °C, 41 °F) Cela entraîne la surchauffe du moteur.

COMBINAISON DE LA CHAÎNE ET DU GUIDE-CHAÎNE

Les combinaisons suivantes sont conseillées pour le modèle **CS-2511T**.

Guide-chaîne		Chaîne de scie		
Longueur mm (po)	N° de pièce ECHO	Pas mm (po)	N° de pièce ECHO	Tringles
	Double protection			
305 (12)	12A0CD3745	9,53 (3/8)	91PXL45CQ	45
	12A4CD3745		90PX45CQ	
356 (14)	14A0CD3752		91PXL52CQ	52
	14A4CD3752		90PX52CQ	

GUIDE-CHAÎNE

(Faible rebond)

Guide-chaîne de rechange.

On peut considérer que les guide-chaîne suivants ont une énergie de rebond équivalente.

- Guide-chaîne de pignon de longueur et de rayon identiques, de pas identique et ayant le même nombre de dents.
- Guide-chaîne à nez dur de longueur et de rayon identiques à une barre de pignon.

CHAÎNE DE SCIE

(Faible rebond)

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de scie à chaîne de rechange qui ne répondrait pas aux normes ANSI B175.1 et CSA Z62.3 en matière de rebond, selon des tests effectués sur un échantillon représentatif de scies à chaîne sous 3.8 c.i.d. tel que stipulé dans les normes ANSI B175.1 et CSA Z62.3.

AVIS

Cette scie à chaîne à faible rebond est conforme aux normes ANSI B175.1 et CSA Z62.3 en matière de rebond (exigences de sécurité pour les scies à chaîne dotées d'un moteur à essence).

ENTRETIEN ET SOINS

Votre scie à chaîne ECHO est conçue pour fournir de nombreuses heures de fonctionnement sans problème. L'entretien préventif régulier aidera votre scie à chaîne à atteindre cet objectif. Si vous n'êtes pas sûr ou si vous ne possédez pas les outils nécessaires, vous pouvez envoyer votre appareil à un centre de service ECHO pour l'entretien. Pour vous aider à décider si vous souhaitez le faire vous-même ou le faire faire par le détaillant ECHO, nous avons attribué une cote à chaque tâche d'entretien. Si la tâche ne figure pas dans la liste, veuillez consulter votre détaillant ECHO pour les réparations.

NIVEAUX DE COMPÉTENCE

Niveau 1 = Facile à effectuer. La plupart des outils requis sont fournis avec l'appareil.

Niveau 2 = Moyennement difficile. Certains outils spécialisés peuvent être requis.

Cliquez ICI ou visitez le site <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit> pour de plus amples renseignements sur les troussees d'entretien.

INTERVALLES D'ENTRETIEN

Composant/système	Procédure d'entretien	Niveau de compétence requis	Quotidiennement ou avant utilisation	À chaque ravitaillement	Aux 3 mois	Annuellement
Filtre à air	Inspecter/Nettoyer/Remplacer	1	I/C *		R *	
Graisseur automatique	Inspecter/Ajuster	1	I			
Filtre à huile	Inspecter/Nettoyer/Remplacer	1	I		I/C *	
Circuit de carburant	Inspecter/Remplacer	1	I *	I *		
Filtre à carburant	Inspecter/Remplacer	1			I *	I/R *
Joint de bouchon de réservoir de carburant	Inspecter/Remplacer	1			I *	R *
Guide-chaîne et pignon de longueur	Inspecter/Nettoyer/Lubrifier	1	I/C *	I		
Chaîne de scie	Inspecter/Aiguiser/Remplacer/Tendre	2	I *			
Pignon	Inspecter/Remplacer	2	I *			
Bougie d'allumage	Inspecter/Nettoyer/Remplacer	1			I/C/R *	
Ailettes du cylindre/Boîtier du démarreur	Inspecter/Nettoyer	2	I/C			
Pare-étincelles du silencieux	Inspecter/Nettoyer/Remplacer	2			I/C/R *	
Orifice d'échappement du cylindre	Inspecter/Nettoyer/Décarboniser	2			I/C	
Corde du démarreur à rappel	Inspecter/Nettoyer	1	I/C *			
Vis/Écrous/Boulons	Inspecter/Serrer/Remplacer	1	I *			

Codes des procédures d'entretien :

I = Inspecter

C = Nettoyer

R = Remplacer

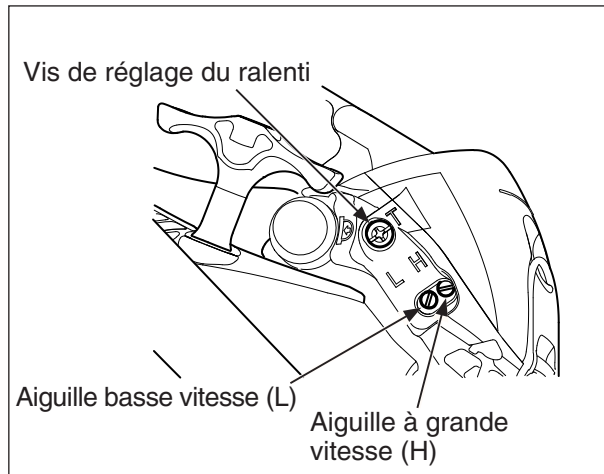
Remarques relatives à la procédure d'entretien :

* = Toutes les recommandations de remplacement sont fondées sur la découverte de dommages ou d'usure lors de l'inspection.

IMPORTANT

Les intervalles de temps indiqués correspondent au maximum.

L'utilisation réelle et votre expérience détermineront la fréquence d'entretien nécessaire.



Utilisation en haute altitude

Ce moteur a été réglé en usine en vue d'un rendement satisfaisant de démarrage et de durabilité jusqu'à 330 m (1 100 pi) au-dessus du niveau de la mer (96,0 kPa). Pour assurer le bon fonctionnement du moteur à plus de 330 m (1 100 pi) au-dessus du niveau de la mer, le carburateur peut avoir besoin d'être ajusté par un centre de service ECHO autorisé.

IMPORTANT

Si le moteur est réglé pour fonctionner à plus de 330 m (1 100 pi) au-dessus du niveau de la mer, le carburateur doit être réajusté pour l'utilisation à moins de 330 m (1 100 pi) au-dessus du niveau de la mer, sinon cela pourrait entraîner des dommages importants au moteur.

RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Chaque appareil est testé à l'usine et le carburateur en est réglé conformément aux règlements sur les émissions. De plus, le carburateur est doté de limiteurs de réglage d'aiguille 'H' (haute vitesse) et 'L' (basse vitesse) qui empêchent les réglages se situant hors des limites acceptables.

1. Avant de procéder au réglage du carburateur, nettoyez ou remplacez le filtre à air et l'écran pare-étincelles du silencieux.
2. Assurez-vous que la chaîne et le guide sont correctement ajustés.
3. Démarrez le moteur et faites-le tourner pendant quelques minutes pour l'amener à la température de fonctionnement. Actionnez l'étrangleur deux fois durant le réchauffement pour éliminer l'air du circuit de carburant.
4. Arrêtez le moteur. Tournez l'aiguille 'H' de haute vitesse dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour arrêter. Tournez l'aiguille 'L' de basse vitesse dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et celle de sens contraire des aiguilles d'une montre.
5. Réglage de la vitesse de ralenti :
 - Démarrez le moteur, tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne de scie commence à tourner, puis tournez la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne de scie arrête de tourner. Tournez la vis d'un demi-tour de plus dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



AVERTISSEMENT

L'accessoire de coupe ne doit pas bouger lorsque l'appareil fonctionne au ralenti.

6. Accélérez jusqu'aux pleins gaz pendant 2 ou 3 secondes pour éliminer tout excès de carburant du moteur, puis retournez au ralenti. Accélérez jusqu'aux pleins gaz pour vérifier si la transition se fait en douceur du ralenti à la haute vitesse. Si le moteur hésite, tournez l'aiguille 'L' dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'un 1/8 de tour et répétez l'accélération. Continuez le réglage jusqu'à ce que vous obteniez une accélération en douceur.
7. Vérifiez le régime de ralenti et réglez-le de nouveau au besoin de la façon décrite au point 5. Si vous disposez d'un tachymètre, vous devriez régler le régime de ralenti à 3 200 tr/min.

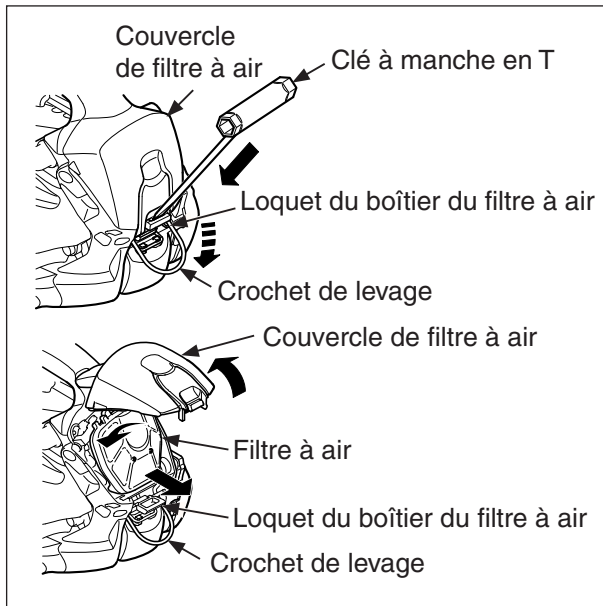


ATTENTION

Lors du démarrage, il faut régler la vitesse de ralenti de façon à ce que la chaîne de scie ne tourne pas.

Le régime de ralenti est réglé à 3 200 tr/min. Ou à un demi-tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir du point où la chaîne cesse de bouger.

Si le carburateur présente des problèmes, adressez-vous à votre détaillant.

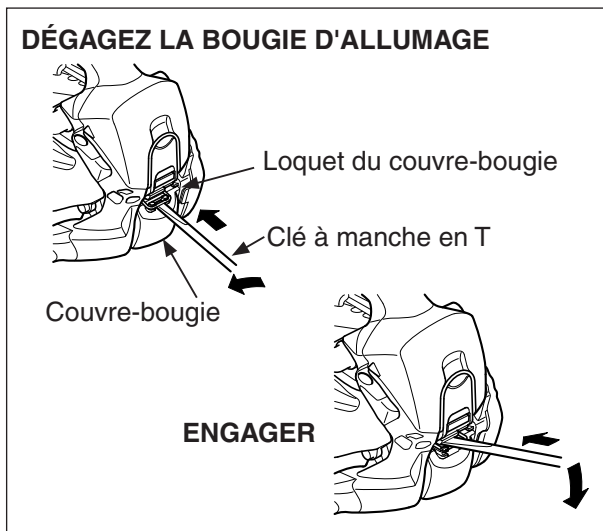


FILTRE À AIR

- Vérifiez avant chaque utilisation.
- Fermez l'étrangleur (↔).
- Élevez le crochet de levage en l'inclinant vers l'extrémité inférieure.
- Dégagez le loquet du boîtier du filtre à air à l'aide d'une clé à manche en T, puis retirez le boîtier du filtre à air et le filtre à air.
- Brossez délicatement le filtre à air, ou nettoyez-le à l'air comprimé ou remplacez-le.
- Réinstallez le filtre à air et le couvercle, engagez le loquet et remettez le crochet de levage.

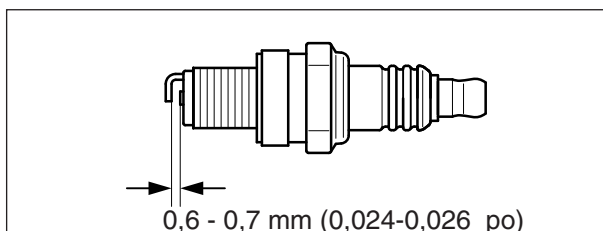
VÉRIFIEZ LE SYSTÈME D'ALIMENTATION

- Vérifiez avant chaque utilisation.
- Après le remplissage, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant autour du tuyau de carburant, du passe-fil de carburant ou du bouchon du réservoir de carburant.
- Une fuite de carburant présente un danger d'incendie. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et demandez au détaillant de l'examiner ou de la remplacer.



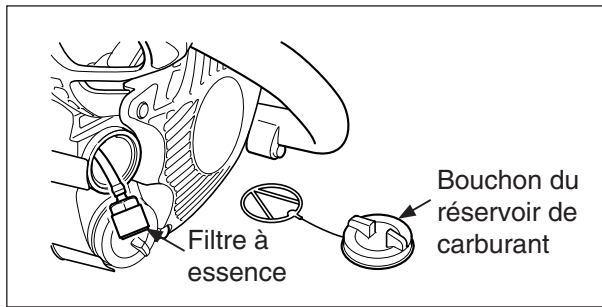
COUVRE-BOUGIE

- Dégagez le loquet du couvre-bougie à l'aide d'une clé à manche en T.
- Inspectez la bougie d'allumage, nettoyez-la ou remplacez-la si elle est endommagée.
- Réinstallez la bougie d'allumage et le couvre-bougie, puis engagez le loquet à l'aide d'une clé à manche en T.



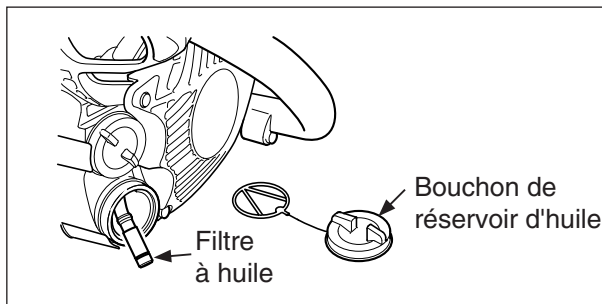
BOUGIE D'ALLUMAGE

- Vérifiez régulièrement.
- L'écartement des électrodes standard est de 0,6 - 0,7 mm (0,024-0,026 po).
- Corrigez l'écartement des électrodes s'il est plus large ou plus étroit que l'écartement standard.
- Couple de serrage : 10 à 15 Nm (87 à 130 lb-po).



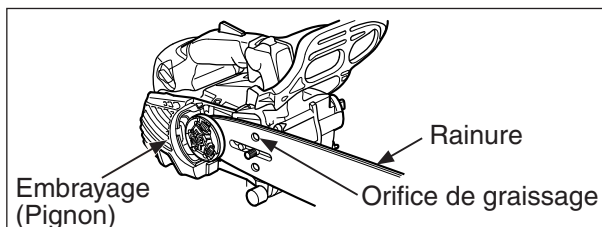
FILTRE À CARBURANT

- Vérifiez régulièrement.
- Assurez-vous qu'il n'entre pas de poussière dans le réservoir de carburant.
- Un filtre obstrué entraîne des difficultés de démarrage ou des anomalies de rendement du moteur.
- Extrayez le filtre à carburant par l'orifice d'entrée de carburant à l'aide d'un morceau de fil d'acier ou d'un objet semblable.
- Si le filtre est sale, remplacez-le.
- Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, rincez-le avec de l'essence pour le nettoyer.



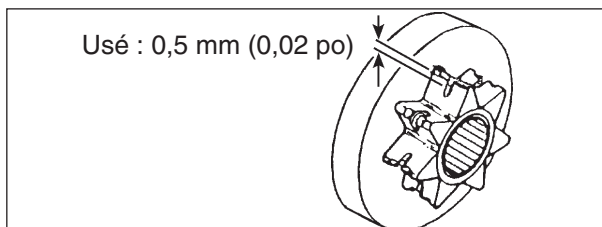
FILTRE À HUILE

- Vérifiez régulièrement.
- Assurez-vous qu'il n'entre pas de poussière dans le réservoir d'huile.
- Un filtre à huile bouché nuit au rendement normal du système de lubrification.
- Extrayez-le par l'orifice de remplissage d'huile à l'aide d'un morceau de fil d'acier ou d'un objet semblable.
- Si le filtre est sale, lavez-le avec de l'essence ou remplacez-le.
- Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, rincez-le avec de l'essence pour le nettoyer.



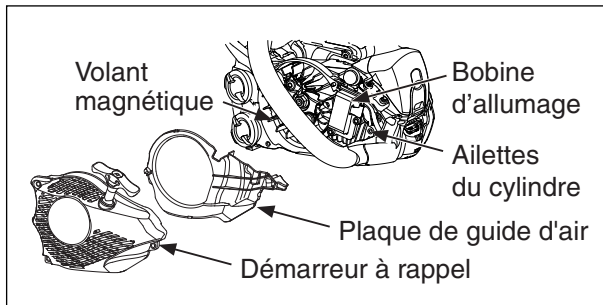
GUIDE-CHAÎNE

- Nettoyez avant utilisation.
 - Nettoyez la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis.
 - Nettoyez les trous d'huile avec un fil.
- Inversez régulièrement le guide-chaîne.
- Vérifiez le pignon et l'embrayage, puis nettoyez la zone de fixation du guide avec l'installation de celui-ci.
Remplacez l'un ou l'autre ou les deux.



PIGNON

- Un pignon endommagé peut causer de l'usure et des dommages prématurés à la chaîne de scie.
 - Lorsque le pignon est endommagé de 0,5 mm (0,02 po) ou plus, remplacez-le.
- Vérifiez le pignon quand vous installez une nouvelle chaîne. S'il est usé, remplacez-le.



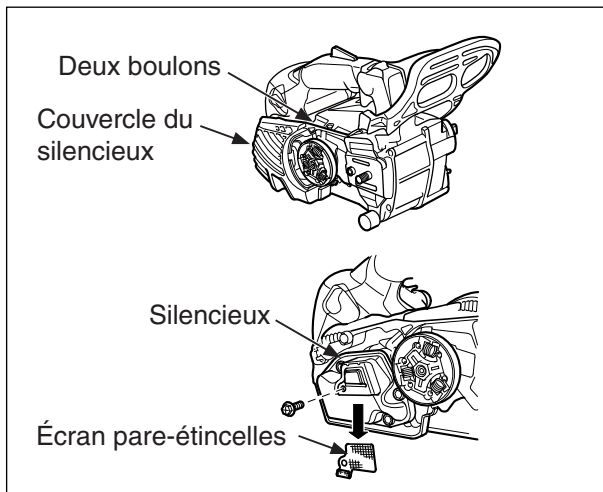
AILETTES DU CYLINDRE

AVIS

Si vous utilisez l'appareil alors qu'il est obstrué par de la terre ou de la poussière, il peut subir un bris ou des dommages par fonte des couvercles entourant le silencieux.

Si vous n'arrivez pas à enlever la terre ou la poussière, adressez-vous à votre détaillant.

- Utilisez un racloir en bois ou en plastique et une brosse douce pour éliminer la terre et la poussière.
- Vérifiez régulièrement.
- Retirez le démarreur à rappel et la plaque de guide d'air.
- Éliminez la poussière et la saleté du démarreur à rappel et de la plaque de guide d'air.
- Des ailettes bouchées entraînent un mauvais refroidissement du moteur.
- Éliminez la poussière et la saleté accumulées entre les ailettes pour que l'air de refroidissement puisse passer facilement.
- Nettoyez le pourtour de la bobine d'allumage et le volant magnétique.
- Assemblez les composants dans l'ordre inverse.

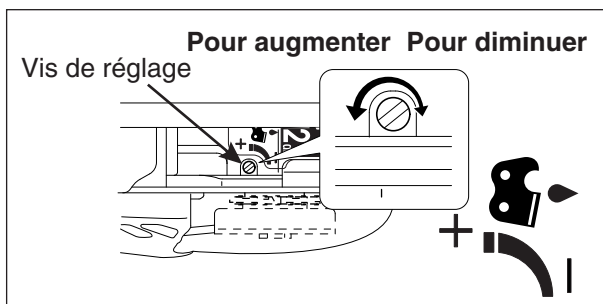


PARE-ÉTINCELLES DU SILENCIEUX

- Retirez le fil de la bougie d'allumage.
- Retirez les deux boulons et le couvercle du silencieux.
- Retirez l'écran pare-étincelles du corps du silencieux.
- Enlevez les dépôts de carbone des composants du silencieux.
- Remplacez l'écran s'il est fissuré ou s'il présente des trous de brûlure.
- Montez les composants dans l'ordre inverse.

AVIS

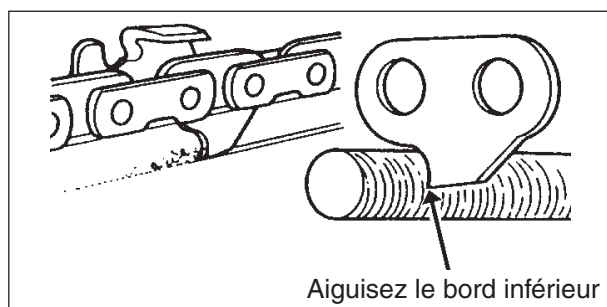
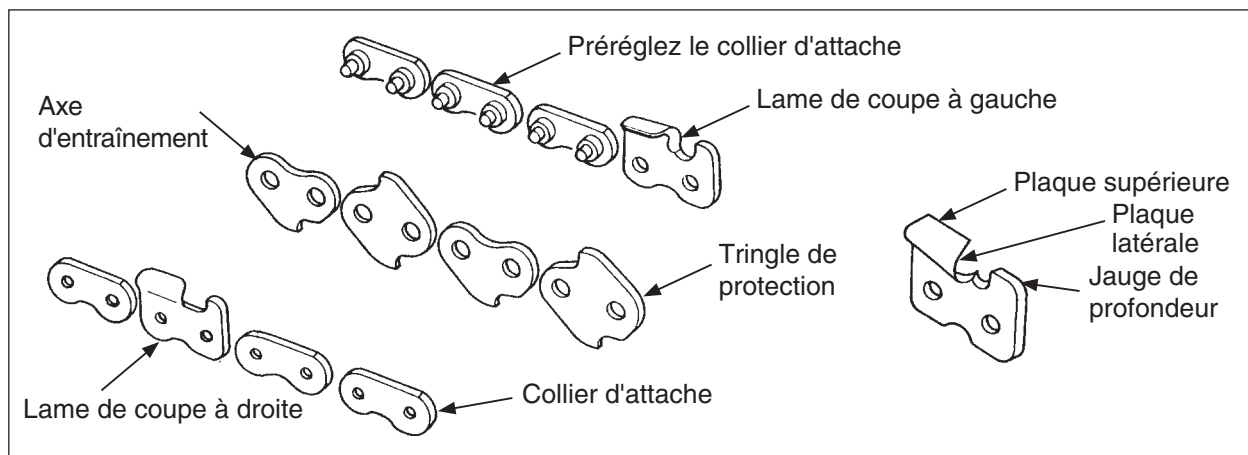
Les dépôts de carbone dans le silencieux entraînent une chute du rendement du moteur. Le pare-étincelles doit être vérifié régulièrement.



GRAISSEUR AUTOMATIQUE

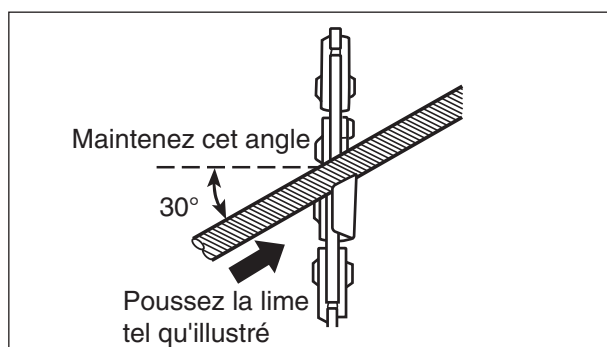
- Le volume de décharge du graisseur automatique est réglé à environ 7 ml/min à 7 000 tr/min avant son expédition de l'usine.
 - Pour accroître le volume de distribution, tournez la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Lorsque la vis atteint la butée et s'arrête, cette position correspond au volume de décharge maximal. (13 ml/min à 7 000 tr/min).
 - Ne tournez pas la vis de réglage au-delà de la limite maximale ou minimale de réglage du volume.

RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE SCIE



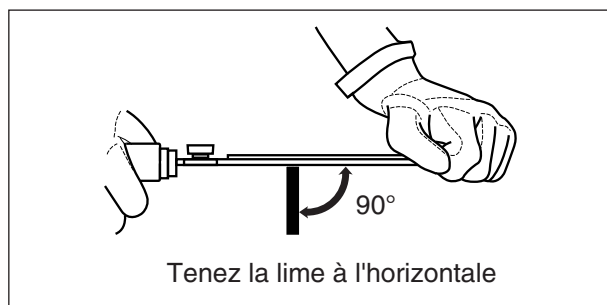
Points importants concernant l'entretien correct de la chaîne de la scie :

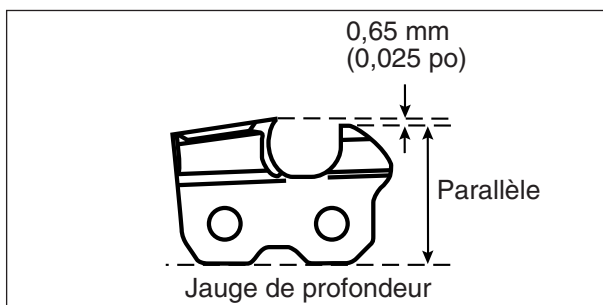
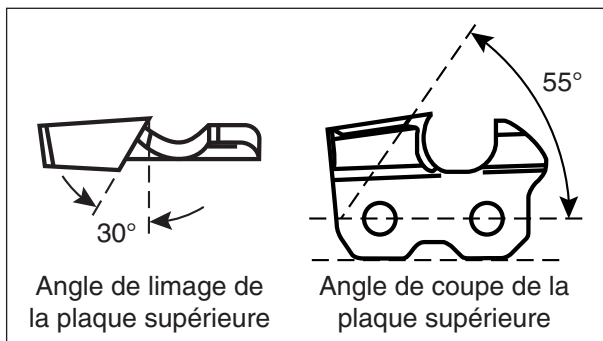
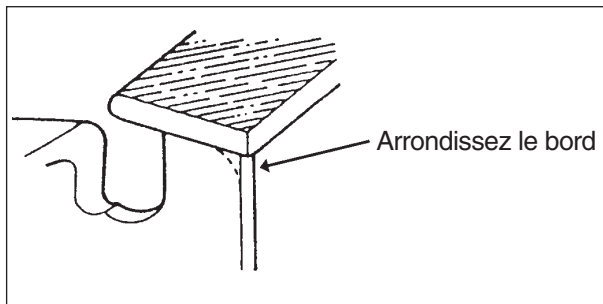
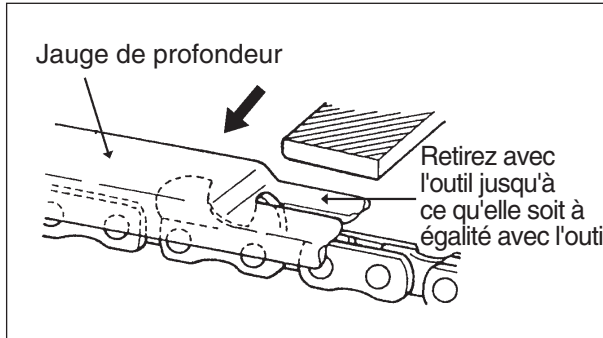
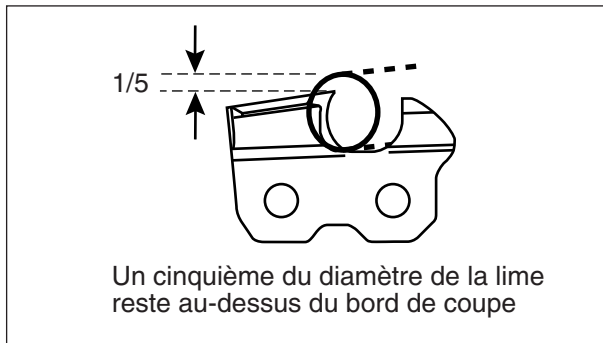
- Gardez les lames bien aiguisées en tout temps.
- Assurez-vous que les lames de gauche et de droite sont correctement alignées.
 - Prenez note que des lames émoussées ou irrégulières entraîneront un rendement de coupe médiocre, des vibrations de chaîne accrues et des dommages prématurés à la chaîne de scie.
- L'axe d'entraînement sert à enlever la sciure de bois de la rainure du guide-chaîne. Assurez-vous que le bord inférieur de l'axe d'entraînement soit toujours bien aiguisé à l'endroit indiqué.



RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE SCIE

- Pour régler la scie à chaîne, vous aurez besoin d'une lime ronde (91PXL : 4,0 mm $\frac{5}{32}$ po de diamètre ou 90PX : de 4,5 mm de diamètre) et d'une lime plate.
- Pour maintenir la bonne position et le bon angle, utilisez le porte-lime (Sure Sharp®).





- Placez la jauge de profondeur solidement sur le guide-chaîne de façon à ce qu'elle dépasse. Limez ensuite le dessus de la jauge de profondeur à l'aide de la lime plate jusqu'à ce qu'elle soit à égalité.

- Prenez soin d'arrondir le bord avant de la jauge de profondeur.

Limez soigneusement les lames comme sur l'illustration.

Une fois le réglage de la chaîne terminé, trempez celle-ci dans l'huile et éliminez-en la limaille complètement avant l'utilisation.

- Lorsque la chaîne a été limée sur le guide, appliquez une bonne quantité d'huile dessus, puis tournez-la lentement pour en éliminer la limaille avant de l'utiliser de nouveau.
- Si la scie à chaîne est utilisée alors qu'il y a de la limaille dans la rainure, la scie à chaîne et guide-chaîne risquent d'être endommagées ou de subir de l'usure prématurée.
- Si la scie à chaîne devient souillée par de la résine, par exemple, nettoyez-la avec du kérosène et faites-la tremper dans l'huile.

AVIS

Ces angles sont appelés Oregon 91PXI ou 90PX. Pour aiguiser les autres, suivez les instructions du fabricant.

DÉPISTAGE DES PANNES

Problème		Cause	Solution
Type de moteur	— difficile à démarrer — ne démarre pas.		
Le moteur démarre →	Carburant au carburateur → ↓	Pas de carburant au carburateur • Filtre à carburant obstrué • Conduite de carburant obstruée • Carburateur	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Consultez votre détaillant ECHO
	Carburant au cylindre →	Pas de carburant au cylindre • Carburateur	• Consultez votre détaillant ECHO
	↓ →	Silencieux trempé de carburant • Mélange de carburant trop riche	• Ouvrez l'étrangleur • Nettoyer / Remplacez le filtre à air • Réglez le carburateur • Consultez votre détaillant ECHO
	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie →	Pas d'étincelle à l'extrémité du fil de bougie • Commutateur d'allumage désactivé • Problème électrique	• Activez le commutateur • Consultez votre détaillant ECHO
	Étincelle à la bougie → ↓	Pas d'étincelle à la bougie • Écartement incorrect des électrodes • Couvert de dépôts de carbone • Souillé de carburant • Bougie défectueuse	• Réglez à 0,65 mm (0,026 po) • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Remplacez la bougie
Le moteur ne démarre pas	↓	• Problème interne de moteur	• Consultez votre détaillant ECHO
Le moteur tourne	S'éteint ou accélère mal	• Filtre à air sale • Filtre à essence sale • Événement carburant bouché • Couvre-bougie • Carburateur • Système de refroidissement bloqué • Orifice d'échappement/ Écran pare-étincelles bloqué	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Nettoyer et ajuster ou remplacer • Réglez • Nettoyer • Nettoyer



AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et peuvent causer un incendie ou une explosion. Ne testez jamais les étincelles d'allumage en mettant la bougie à la terre près du trou de bougie de cylindre, car cela pourrait entraîner des blessures graves.

ENTREPOSAGE APRÈS UTILISATION

- Inspectez et réglez chaque pièce de la scie à chaîne.
 - Nettoyez soigneusement chaque pièce et réparez-la si nécessaire.
 - Appliquez une fine couche d'huile sur les pièces métalliques pour prévenir la rouille.
- Retirez la chaîne et le guide-chaîne.
- Vidangez le réservoir de carburant, puis tirez à quelques reprises sur le démarreur pour purger le carburant du carburateur.
- Versez une petite quantité d'huile moteur propre dans le trou de bougie, tirez sur la poignée du démarreur et faites tourner le moteur jusqu'à ce que le piston atteigne le point suivant : **POINT MORT HAUT**.
- Entrez dans un endroit sec, à l'abri de la poussière.

⚠ AVERTISSEMENT
N'entrez pas dans un endroit où les vapeurs d'essence pourraient s'accumuler ou atteindre une flamme nue ou des étincelles.

⚠ ATTENTION
Ne prêtez pas et ne louez pas votre scie à chaîne sans le manuel d'utilisation et le manuel de sécurité.

AVIS

- Pour pouvoir vous y référer plus tard, conservez ce manuel d'utilisation et le manuel de sécurité.
- Si ce manuel d'utilisation ou le manuel de sécurité devient illisible ou est perdu, veuillez en acheter un nouveau auprès de votre détaillant ECHO.

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE			CS-2511T
Dimensions	L x l x H	mm (po)	243 x 205 x 196 (9,57 x 8,07 x 7,72)
Masse	Ensemble moteur, sec	kg (lb)	2,3 (5,07) sans la chaîne et le guide
Type de moteur			Monocylindre à deux temps refroidi par air
	Cylindrée	ml (po ³)	25,0 (1,53)
	Carburateur		Type de diaphragme
	Magnéto		Volant magnétique : Système CDI
	Bougie d'allumage		NGK CMR7H
	Démarreur		Démarreur à rappel
	Transmission de puissance		Embrayage centrifuge automatique
Carburant	Proportions du mélange		Pourcentage 50:1 avec ECHO Power Blend X™ o ECHO Red Armor®, ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FD, d'huile pour moteur à deux temps.
	Essence		Utilisez de l'essence sans plomb à indice d'octane de 89. N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool méthylique, plus de 10 % d'alcool éthylique ou 15 % de MTBE. N'utilisez pas de carburant de remplacement tel que le E-15 ou le E-85.
	Contenance du réservoir	l (oz US)	0,190 (6,42)
Huile	Guide et chaîne		Huile de chaîne et guide ECHO
	Contenance du réservoir	l (oz US)	0,140 (4,73)
Guide-chaîne et chaîne de scie			Voir page 23 pour les combinaisons de chaîne et de guide-chaîne.
	Lubrification		Pompe à huile automatique réglable
Régime du moteur	Ralenti	TR/MIN	2 800 - 3 600
	Embrayage		4 100 - 4 600
	Commande des gaz entièrement ouverte		12 200 - 13 400
Caractéristiques de série			Protège-main avant, dispositif antivibrations, verrouillage de la commande des gaz, arrêteur de chaîne, silencieux pare-étincelles, (protège-pointe), (griffe d'abattage; en option)

* Données techniques sujettes à modification sans avis préalable.

FEUILLET D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Merci d'avoir choisi un appareil électrique ECHO

Veillez visiter le site <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> pour enregistrer votre nouveau produit en ligne. C'est **RAPIDE** et **FACILE!** REMARQUE : vos renseignements ne seront jamais vendus ni utilisés à mauvais escient par ECHO Inc. L'enregistrement de votre achat nous permet de vous contacter dans le cas improbable d'une mise à jour de service ou de rappel de produit et de vérifier votre admissibilité à la garantie.

Si vous n'avez pas accès à Internet, vous pouvez remplir ce formulaire et l'envoyer par la poste à :

ECHO Inc., Enregistrement de produit, PO Box 1139, Lake Zurich IL 60047.



PRODUCT REGISTRATION CARD : TARJETA DE REGISTRO : CARTE D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT

ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: www.echo-usa.com

OPCIÓN POR INTERNET: ¡Regístrate en la página web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviara información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com

OPTION EN LIGNE : Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: www.echo-usa.com

Please Print : Por Favor Enscriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P.

Confidential: Information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur	
Address : Dirección : Adresse	
City : Ciudad : Ville	State : Estado : Province
Zip Code : Código Postal : Code Postal	
E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Électronique	
Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone	Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat
Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat	
Model Number : Numero del Modelo : No. de modèle	Serial Number : Numero de Serie : No. de série

Primary use of tool: Professional Homeowner Rental Equip.
 Uso primario de la herramienta: Profesional Dueño de casa Alquiler
 Usage principal: Professionnel Residential Location

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? Yes No
 ¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? Yes No

Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique? Oui Non

Did you visit the ECHO website before purchasing your product?
 Yes No

¿Desea usted visitar la pagina web ECHO antes de comprar su producto?
 Si No

Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit?
 Oui Non

What factor(s) most influenced your purchase?

Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality
 Friend/Family Brand Warranty

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?

Funcionamiento Precio Distribuidor
 Confiabilidad Experiencia Anterior Calidad
 Amigo/Familia Marca Garantía

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?

Performance Prix Marchand
 Fiabilité Expérience Qualité
 Ami/Famille Marque Garantie

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047

1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your ownership in the event of loss. El registrar su compra nos permite estar en contacto con usted en caso de cualquier evento como el aviso de tiempo de servicio o la revocación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. L'enregistrement de votre achat nous permettra de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions d'entretien ou de rappel du produit et vérifier que vous êtes le propriétaire en cas de vol ou de perte.

C70215001001 - C70215999999

