



CS-310

Scie à Chaîne

Manuel instruction

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de brûlure

Le silencieux ou pot catalytique et couvercle environnant peuvent devenir extrêmement brûlants. Toujours se maintenir à l'écart du tuyau d'échappement et du silencieux, sinon des blessures graves pourraient survenir.

⚠ 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.

⚠ AVERTISSEMENT



Les utilisateurs de cet équipement pourraient s'infliger des blessure à eux-mêmes et aux autres si l'appareil est utilisé de façon inappropriée ou les précautions de sécurité ne sont pas suivies. ECHO fournit un manuel de

l'opérateur et un manuel de sécurité. Les deux doivent être lus et compris pour un fonctionnement correct et sûr. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves.

Remarque: Ce produit est conforme à la norme CAN ICES-2/NMB-2.

Les spécifications, descriptions et illustrations de cette brochure sont aussi précises que possible au moment de la publication, mais sont sujettes à changement sans préavis. Les illustrations peuvent inclure équipements et accessoires optionnels, et peuvent ne pas inclure tous les équipements

TABLE DES MATIÈRES

Table Des Matières	2
Liste D'emballage.....	4
Sécurité.....	5
Règles De Sécurité.....	5
Utilisation du frein de chaîne.....	7
Condition personnelle et équipement de sécurité.....	11
Sigles et symboles.....	15
Symboles de sécurité dans le manuel et informations importantes...	16
Contrôle des émissions (échappement / évaporatif).....	18
Informations sur le contrôle des émissions CARB et EPA	18
Organes Principaux	19
Préparation Pour L'utilisation.....	21
Fonctionnement	25
Carburant.....	25
Graissage de la chaîne.....	28
Utilisation Par Temps Froid	29
Démarrage Du Moteur À Froid.....	29
Démarrage Du Moteur À Chaud	31
Fonctionnement	32
Arrêt Du Moteur	33
Vérification De La Tension De Chaîne.....	34
Vérification Du Graissage De Chaîne.....	34
Instruction Pour la Coupe	34
Lame Guide-chaîne et Chaîne.....	39
Guide-chaîne	40
Chaîne Coupante.....	40
Maintenance et entretien.....	41
Niveaux de compétence	41
Intervalles D'entretien.....	42
Réglage Du Carburateur.....	43
Filtre à air.....	45
Bougie d'allumage	45
Vérifier le système carburant	45
Filtre à essence	46
Filtre à huile	46
Guide-chaîne	47
Pignon.....	47
Nettoyage du système de refroidissement.....	48
Silencieux pare-étincelles	48
Pare-étincelles	49
Nettoyage du port d'échappement.....	49
Entretien De La Chaîne	50

Dépannage	53
Stockage.....	54
Stockage.....	54
Caractéristiques Techniques.....	55
Enregistrement de produit	58
Informations de dépannage	62
Pièces / Numéro De Série.....	62
Entretien	62
Soutien aux produits de consommation ECHO	62
Enregistrement de produit	62
Manuels supplémentaires ou de remplacement.....	63

LISTE D'EMBALLAGE

Le produit ECHO que vous venez d'acheter a été pré-assemblé en usine. Du fait des restrictions imposées par l'emballage, l'assemblage de certaines pièces peut être nécessaire.

Vérifier soigneusement le contenu et contacter le détaillant ou le concessionnaire ECHO immédiatement si des pièces sont manquantes ou endommagées. Se reporter à la liste de contrôle ci-dessous pour vérifier si des pièces manquent.

- ___ 1 - Bloc moteur
- ___ 1 - Manuel d'utilisation
- ___ 1 - Manuel de sécurité
- ___ 1 - Déclaration de Garantie
- ___ 1 - Flacon d'huile 2 temps
ECHO Power Blend X™
Universal
- ___ 1 - Guide-chaîne
- ___ 1 - Chaîne
- ___ 1 - Garde de pointe
d'assemblage



SÉCURITÉ

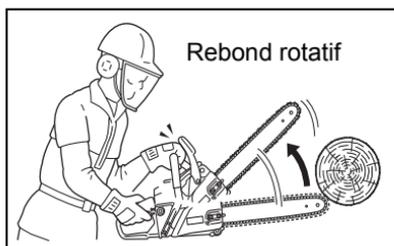
Règles De Sécurité

1. La fatigue est souvent une cause de négligence. Redoubler d'attention juste avant les périodes de pause et avant la fin de votre quart de travail.
2. Porter les vêtements de protection exigés par les organisations de sécurité, les règlements gouvernementaux ou par l'employeur, à défaut d'instructions précises, porter des vêtements bien ajustés, des chaussures de sécurité, des gants et des protecteurs auditifs.

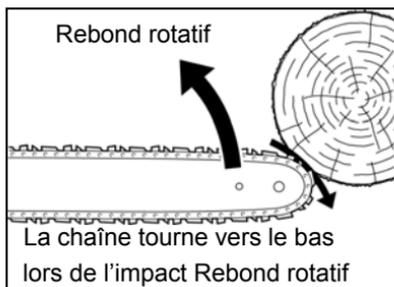


Remarque: **Les vêtements de protection personnelle doivent être en accord avec les normes applicables.**

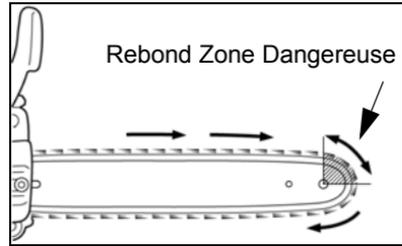
3. Arrêter le moteur avant de faire le plein, avant d'effectuer des réparations, de nettoyer ou de transporter la tronçonneuse. Pour éviter les risques d'incendie, faire démarrer la tronçonneuse à une distance minimale de 3 m de l'endroit où l'on fait le plein.



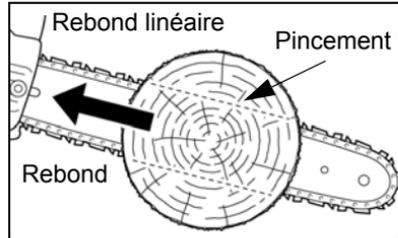
4. Avoir un extincteur à portée de la main lors de l'utilisation d'une tronçonneuse.
5. Lors de l'abattage, s'assurer qu'il ne se trouve personne dans un rayon égal à au moins deux longueurs d'arbre.
6. Avant de commencer tout travail, s'assurer que la zone de travail est exempte de tout obstacle, et s'il s'agit d'abattage, prévoir un passage pour s'échapper.
7. Suivre les instructions de démarrage sur la notice du fabricant et tenir la tronçonneuse fermement à deux mains lors de son utilisation. Garder les poignées sèches, propres et exemptes d'huile. Ne jamais transporter une tronçonneuse lorsque le moteur tourne.



8. Insérer le guide-chaîne et la chaîne dans leur étui de protection lors du transport de la tronçonneuse.
9. Ne jamais faire fonctionner une tronçonneuse endommagée, mal réglée ou mal montée. S'assurer que la chaîne s'immobilise lorsque la gâchette de commande des gaz n'est pas enclenchée. Ne jamais régler le guide-chaîne ou la chaîne lorsque le moteur tourne.



10. Attention au risque d'intoxication par le monoxyde de carbone. N'utiliser la tronçonneuses que dans les endroits bien aérés.
11. Ne jamais élaquer ou ébrancher un arbre debout à moins d'avoir de l'expérience dans ce travail.
12. Attention au recul. Le recul correspond au sursaut provoqué par le contact du nez du guide-chaîne avec un objet. Il peut faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse.



POUR ÉVITER LE REcul:

- a. Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet quelconque.
 - b. Tout contact du nez peut provoquer un mouvement brusque vers le haut ou vers l'arrière et entraîner de graves blessures.
 - c. Toujours employer les deux mains pour opérer la scie à chaîne.
 - d. Tenir fermement les poignées de la tronçonneuse, le pouce étant opposé aux autres doigts.
 - e. Ne jamais travailler à bout de bras.
 - f. Ne jamais proséder à une coupe à une hauteur supérieure aux épaules.
 - g. Consulter la notice du fabricant pour l'affûtage et l'entretien de la chaîne.
13. En pratiquant un trait de scie plongeant, la coupe initiale devrait consister à introduire la partie inférieure du nez du guide-chaîne jusqu'à ce que le trait soit suffisamment grand pour y introduire le nez entier. Cette manoeuvre devrait réduire les risques de recul.
 14. Une tronçonneuse est prévue pour être utilisée avec les deux mains. L'utilisation d'une seule main peut être cause de blessures sérieuses à l'utilisateur, ses aides et/ou personnes présentes.

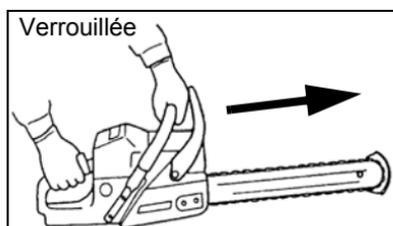
⚠ ATTENTION

- Laisser refroidir la tronçonneuse avant de refaire le plein, et ne pas fumer.**
- Ne laisser aucune personne ou animal s'approcher d'une tronçonneuse en fonctionnement ni de la zone d'abattage d'un arbre.**
- Redoubler de prudence lors de la coupe des petites branches; elles ont tendance à s'emmêler dans la chaîne et à être projetées en direction de l'utilisateur.**
- Lors de la coupe d'une branche recourbée, prendre garde qu'elle se redresse brusquement.**

Utilisation du frein de chaîne

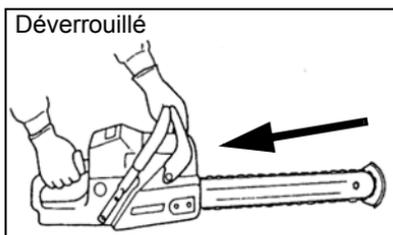
Utilisation Du Frein De Chaîne

- Mettez le frein en position désengagé avant de commencer la coupe.
- Si le frein est déclenché par réaction du recul, la chaîne s'arrêtera. Relâchez tout de suite la gâchette d'accélération pour éviter l'endommagement du moteur ou de l'embryage.
- Ne jamais tenter à mettre moteur en marche ou l'utiliser avec le frein en position de désengagé.



Essai Du Frein Chaîne

- Faites démarrer le moteur sur une surface plate et faites le marcher au régime ralenti jusqu'à moteur devenir chaud.
- Tenez la machine fermement à deux mains et accélérez le moteur à haute régime.
- Actionnez lentement sur le levier du frein tout en tenant fermement la machine sur le sol. Quand le levier du frein est actionné, la chaîne doit s'arrêter. Relâchez la gâchette d'accélération immédiatement après le désengagement du frein.



AVIS

Ne laissez pas la machine se jeter en avant pour éviter l'endommagement de la chaîne.

**AVERTISSEMENT**

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, ramener la tronçonneuse au revendeur pour réparation.

Remarque:

- En s'exerçant sur un petit tronc, pousser la protection de la main avant vers l'avant pour engager le frein.
- Vérifier en permanence que le frein fonctionne correctement avant toute utilisation.
- Si le frein de chaîne est bouché par des copeaux, le fonctionnement du frein va légèrement se détériorer. Il doit donc toujours rester propre.
- Ne pas augmenter la vitesse de rotation du moteur pendant que le frein de chaîne est engagé.

L'installation d'un frein de chaîne peut être rendue obligatoire par la loi ou les réglementations d'assurances de la région où la scie est utilisée. Se renseigner auprès des autorités locales, de l'employeur ou du distributeur local pour s'assurer que la scie est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

Les freins de chaîne sont conçus pour être conforme aux normes de sécurité internationales, comme suit.

Canada: CSA Standard Z62.1, Z62.3

USA: ANSI Standard B175.1 Condition de Sûreté pour scie à chaînes.

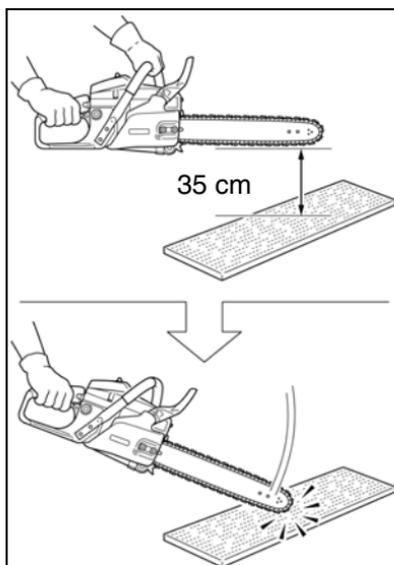
**AVERTISSEMENT**

La norme CSA Z62.1, .3 spécifique que le frein doit arrêter la chaîne en 0,12 seconde maximum lorsque le moteur tourne à 13500 r/min. Il incombe au propriétaire/utilisateur de s'assurer que le frein est entretenu, réglé et testé en stricte conformité avec les présentes instructions afin de s'assurer que son fonctionnement est maintenu conformément à la norme CSA Z62.1, .3.

Frein De Chaîne Automatique

Un rebond se produisant à l'extrémité du guide déclenche automatiquement le frein de chaîne. Pour s'assurer que le frein de chaîne automatique fonctionne correctement, procéder comme suit:

1. Arrêter le moteur.
2. Tenir la scie avec le guide à environ 35 cm au-dessus d'une surface en bois. La main droite doit tenir la poignée arrière et la main gauche, la poignée avant.
3. Relâcher la poignée avant et laisser l'extrémité du guide sur la surface en bois.
4. Le choc devrait engager le frein de chaîne.



AVIS

Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utiliser une surface tendre telle que le bois pour que le choc produit n'endommage pas la chaîne de la tronçonneuse.

⚠ AVERTISSEMENT

Les scies à chaînes doivent être utilisées selon les recommandations et mesures de sécurité prescrites et décrites dans le manuel du propriétaire. Le propriétaire est donc responsable de s'assurer que tout utilisateur de cet appareil soit informé des mesures de sécurité et recommandations à cet égard cela en conformité avec les informations retrouvées dans le manuel du propriétaire.

⚠ AVERTISSEMENT

- ? **Pendant le fonctionnement le silencieux ou le convertisseur catalytique et leurs environs deviennent brûlants.**
- ? **Ne jamais suspendre la scie par une sangle lorsque le moteur est en marche.**

- ? *Toujours utiliser la scie en la tenant à la droite du corps – JAMAIS à la gauche.*
- ? *Toujours porter des vêtements protecteurs appropriés pour protéger le bas du corps de la chaîne et de l'échappement brûlant.*
- ? *Toujours garder l'échappement à l'écart de débris inflammables lors du transport ou de l'entreposage pour éviter des risques de blessures ou dommages matériels*

AVERTISSEMENT

Les pièces mobiles peuvent entraîner l'amputation des doigts et causer de graves blessures. Garder les mains, les vêtements et les objets pendants à l'écart de toutes les ouvertures.

- ? *TOUJOURS arrêter le moteur, débrancher la bougie et vérifier que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant de retirer les obstacles, d'enlever les débris ou d'effectuer l'entretien de l'outil.*
- ? *NE PAS démarrer ni utiliser l'outil si les protections et les capots protecteurs ne sont pas tous correctement installés sur l'outil.*
- ? *NE JAMAIS mettre la main dans une ouverture lorsque le moteur tourne. Les pièces en mouvement ne sont pas toujours visibles dans les ouvertures*

AVERTISSEMENT

L'usage de pièces de rechange inadéquates et l'élimination de dispositifs de sécurité peut être la cause d'un accident grave ou mortel.

AVERTISSEMENT

Vérifiez périodiquement les (conduits d'essence, l'évent du réservoir, l'anneau scellant, le réservoir et le bouchon) afin de détecter si il y a une fuite d'essence, surtout si l'appareil a été échappé au sol. En cas de dommage ou de fuite, ne pas utiliser l'unité, autrement des blessures personnelles graves ou des dommages matériels pourraient se produire. Faire réparer l'unité par un détaillant de service agréé avant de l'utiliser.

Condition personnelle et équipement de sécurité

AVERTISSEMENT

Les utilisateurs de ce produit pourraient s'infliger des blessure à eux-mêmes et aux autres si l'appareil est utilisé de façon inappropriée ou les précautions de sécurité ne sont pas suivies. Des vêtements chauds et équipement de sécurité doivent être portés lors du fonctionnement de l'unité.

Condition physique

Votre jugement et dextérité physique peuvent ne pas être à leur maximum:

- si vous êtes fatigué ou malade,
- si vous prenez des médicaments,
- si vous avez pris de l'alcool ou des drogues.

Faire fonctionner l'unité seulement si vous êtes physiquement et mentalement alerte.

Protection oculaire

AVERTISSEMENT

- ? **Une protection oculaire qui répond aux exigences ANSI Z87.1 ou CE doit être portée à chaque fois que vous utilisez l'unité.**
- ? **Pour un surcroît de sécurité, portez un masque facial pleine grandeur sur des lunettes de sécurité pour vous protéger des branches ou des débris projetés par l'appareil.**

Protection des mains

Portez des gants de travail robustes et antidérapants afin d'améliorer votre prise sur les poignées. Les gants protègent également vos mains des coupures et des égratignures, et du froid, en plus de réduire la transmission des vibrations de la machine à vos mains.

Protection auditive

ECHO recommande de porter des protections auditives chaque fois que l'unité est utilisée.

Protection des voies respiratoires

Les utilisateurs sensibles à la poussière ou à d'autres pneumallergènes peuvent devoir porter un masque antipoussière pour éviter d'inhaler les poussières générées par l'utilisation de l'appareil. Les masques antipoussière protègent contre la poussière et les résidus végétaux, comme le pollen. Veillez à ce que le masque n'affecte pas votre vision, et remplacez le masque au besoin pour éviter toute restriction d'air.

Vêtements appropriés

Porter des vêtements ajustés, durable;

- Des pantalons longs et des chemises à manches longues.
- NE PAS PORTER DE SHORTS.
- NE PAS PORTER DE CARVATES, ÉCHARPES, BIJOUX ou des vêtements avec éléments qui pendent et qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.
- Veillez à boutonner ou à fermer les fermetures éclair de vos vêtements.

Porter des chaussures de travail robustes avec semelles antidérapantes;

- NE PAS PORTER DE SANDALES.
- NE PAS FAIRE FONCTIONNER DE SANDNER L'APPAREIL PIEDS NUS.

Tenir les cheveux longs hors de portée du moteur et de la prise d'air. Retenir les cheveux avec un chapeau ou un filet.

De lourds vêtements de protection peuvent augmenter la fatigue de l'opérateur qui peut conduire à un coup de chaleur. Planifier le travail intensif tôt le matin ou en fin de journée lorsque les températures sont plus fraîches.

AVERTISSEMENT

Les composants d'allumage de cette machine génèrent un champ électromagnétique pendant le fonctionnement qui peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin et le fabricant du stimulateur cardiaque avant de faire fonctionner cette machine. En l'absence de telles informations, ECHO ne recommande pas l'utilisation de ce produit par toute personne utilisant un stimulateur cardiaque.

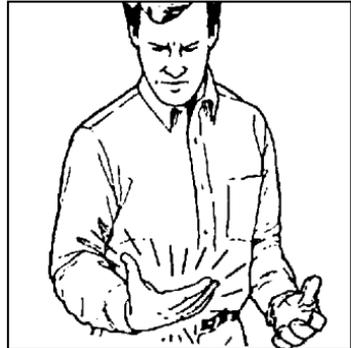
Utilisation prolongée / Conditions extrêmes

! ATTENTION

Une exposition prolongée au froid et/ou aux vibrations peut causer des blessures. Lisez et observez toutes les instructions et consignes de sécurité pour minimiser les risques de blessures. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures aux poignets, aux mains et aux bras.

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, suivie par la perte de couleur et des engourdissements dans les doigts. Les précautions suivantes sont fortement recommandées, car l'exposition au minimum, qui pourrait déclencher la maladie, est inconnue.

- Garder votre corps au chaud, surtout la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenir une bonne circulation sanguine en effectuant des exercices vigoureux de bras pendant des pauses fréquentes, et aussi en ne fumant pas.
- Limiter les heures de fonctionnement. Essayez de combler chaque jour avec un type de travail où le fonctionnement de l'unité ou autre équipement électrique à main n'est pas nécessaire.



- Si vous ressentez une gêne, une rougeur 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.

Blessure de Stress Répétitif

On croit que l'utilisation excessive des muscles et des tendons des doigts, mains, bras et des épaules peuvent provoquer des douleurs, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et une douleur extrême dans ces régions.

Certaines activités répétitives de la main peuvent vous exposer au risque élevé de développer une blessure de stress répétitifs (RSI). Une condition extrême de RSI est le syndrome du canal carpien (SCC), 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 une douleur intense pour plusieurs mois, voire des années.



Pour réduire le risque de RSI / SCC, procéder comme suit:

- Évitez de mettre votre poignet dans une position courbée, étendue, ou tordue. Essayez plutôt de maintenir une position droite du poignet. Également, lors de la prise, utilisez complètement votre main, non seulement le pouce et l'index.
- Prendre des pauses régulières pour réduire la répétition et reposer vos mains.
- Réduire la vitesse et la force avec laquelle vous faites le mouvement répétitif.
- Faites de l'exercice pour renforcer les muscles des mains et bras.
- Cesser immédiatement d'utiliser tous les équipements électriques et consultez un médecin si vous ressentez des picotements, des engourdissements ou des douleurs dans les doigts, mains, poignets ou bras. Le plus tôt le RSI / SCC sera diagnostiqué, plus de chance nous aurons de prévenir les dommages permanents aux nerfs et muscles.

! DANGER

Toutes les lignes électriques et téléphoniques en hauteur peuvent être porteuses de haute tension. Cet outil n'est pas isolé contre le courant électrique. Ne jamais toucher les fils, directement ou indirectement pour éviter des blessures graves ou mortelles.

! DANGER

Ne pas utiliser ce produit à l'intérieur ou dans des zones mal ventilées. L'échappement du moteur contient des émissions toxiques et pourrait causer des blessures graves ou la mort.

Sigles et symboles

Symbole	Description	Symbole	Description
	ATTENTION: Pour un travail en sécurité, respectez toutes les règles de sécurité et les indications du manuel d'utilisation	H	Réglage du carburateur - Vis pointeau haut régime
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête	T	Réglage du carburateur - Vis de réglage du ralenti
	Tout contact du nez peut provoquer un mouvement brusque vers le haut ou vers le bas et entraîner de graves blessures	L	Réglage du carburateur - Vis pointeau bas régime
	Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet quelconque	STOP	Arrêt d'urgence
	Les deux mains de l'opérateur doit être utilisée pour faire fonctionner la tronçonneuse		Mélange huile et essence
	Points chauds		Remplissez l'huile à chaîne

Symbole	Description	Symbole	Description
	Fonctionnement du frein de chaîne		Réglage du débit de graissage automatique
	Starter volet de départ position START (fermé)		Pompe de purge



Symboles de sécurité dans le manuel et informations importantes

Tout au long de ce manuel et sur le produit lui-même, vous trouverez des alertes de sécurité et des messages d'information, précédés par des symboles ou des mots clés. Voici une explication des symboles et des mots clés et ce qu'ils signifient pour vous.

⚠ DANGER

Les symboles d'alerte de sécurité accompagné du mot « DANGER » attirent l'attention d'un acte ou condition qui MÈNERA à des blessures graves ou décès, si non évité.

AVERTISSEMENT

Les symboles d'alerte de sécurité accompagné du mot « **AVERTISSEMENT** » attirent l'attention d'un acte ou condition qui PEUT mener à des blessures graves ou décès, si non évité.

ATTENTION

Les symboles d'alerte de sécurité accompagné du mot « **ATTENTION** » attirent l'attention d'un acte ou condition qui PEUT mener à des blessures légères ou modérées, si non évité.

AVIS

Le message ci-joint fournit les informations nécessaires à la protection de l'unité.

Remarque: Ce message ci-joint fournit des conseils pour l'utilisation, soins et maintenance de l'unité.



SYMBOLE DE CERCLE ET BARRE OBLIQUE

Ce symbole signifie que l'action spécifique affichée est interdite. Ignorer ces interdictions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

CONTROLE DES EMISSIONS (ÉCHAPPEMENT / ÉVAPORATIF)

Informations sur le contrôle des émissions CARB et EPA

Le système de contrôle des émissions pour le moteur est EM (modification moteur) et, si du second au dernier caractère de la gamme de moteurs comporte un «B», «C», «K», ou «T», sur l'étiquette d'information de contrôle des émissions, alors celui-ci sera EM et TWC (convertisseur catalytique 3 voies). Le système de contrôle des émissions du réservoir de carburant/conduite de carburant est EVAP (émissions par évaporation). Les émissions par évaporation pour les modèles de Californie s'appliquent uniquement aux réservoirs de carburant.

EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: E2EHS.0214EQ DISPLACEMENT: 21.2cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 50hours
THIS ENGINE MEETS 2013 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA
EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S
MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP. MMM/YYYY 

Une étiquette de contrôle des émissions est situé sur le moteur. (Ceci n'est qu'un EXEMPLE SEULEMENT, l'information sur l'étiquette varie par FAMILLE de moteur).

EMISSION CONTROL INFORMATION

ENGINE FAMILY: CEHXS.0214KL DISPLACEMENT: 21.2cc
 EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300Hours
 THIS ENGINE MEETS 2012 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA
 EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S
 MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.

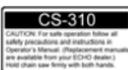
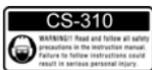
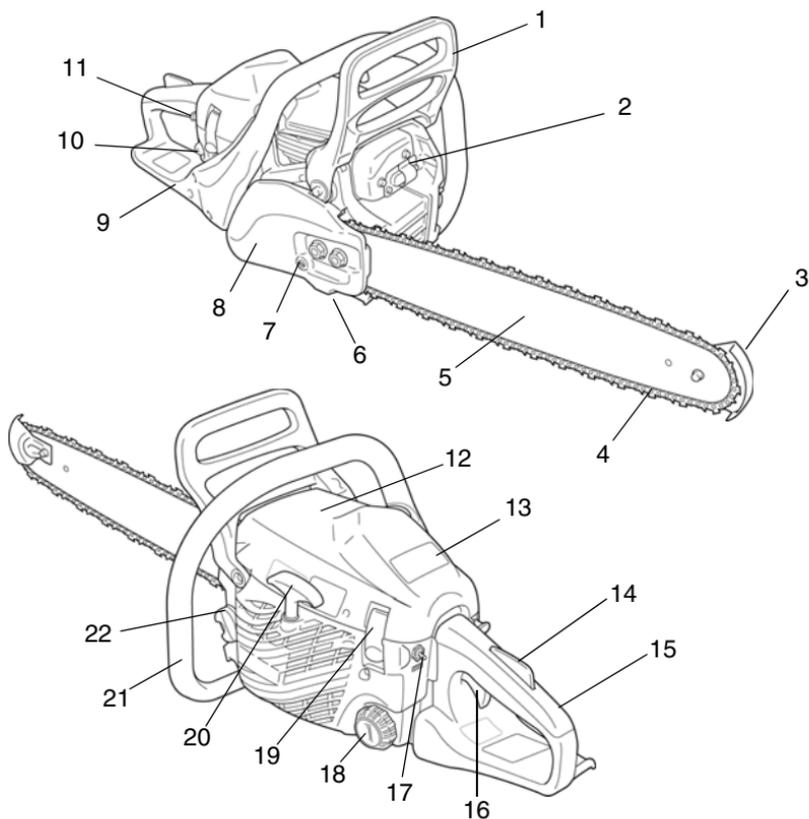
YAMABIKO CORP. MMM/YYYY 

Durabilité d'émission de produit (période de conformité d'émission)

La période de conformité d'émission de 50 ou 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 de maintenance approuvées sont respectées comme indiqué dans la section Maintenance de ce manuel.

ORGANES PRINCIPAUX

Noter l'emplacement de ces autocollants de sécurité sur l'appareil. S'assurer que les autocollants sont lisibles et veiller à bien comprendre et respecter leurs instructions. Si un autocollant est illisible, un remplacement pourra être commandé auprès du revendeur ECHO.



REPLACEMENT BAR AND CHAIN
REEMPLACEMENT DU GUIDE ET DE LA CHAÎNE

GUIDE BAR* PART NO.	CHAIN* PART NO.
12" 12ABC03745	91PK45CQ
14" 14ABC03752	91PK52CQ
16" 16ABC03757	91PK57CQ

*or equivalent

Note: There may be other replacement components for achieving kickback protection. For details, please refer to the bar and chain combination sheet shown in the instruction manual.

REPLACEMENT BAR AND CHAIN
REEMPLACEMENT DU GUIDE ET DE LA CHAÎNE

GUIDE BAR P/N/O.	CHAIN P/N/O.	CKA
12" 12ABC03745	91PK45CQ	6.5
14" 14ABC03752	91PK52CQ	6.5
16" 16ABC03757	91PK57CQ	8.7

CKA means Computed Kickback Angle
CKA signifie angle de retournement calculé

Note: There may be other replacement components for achieving kickback protection. For details, please refer to the bar and chain combination sheet shown in the instruction manual.

REMARQUE: Il y a peut y avoir d'autres composantes de remplacement qui contribuent au contrôle du retournement. Pour plus de détails sur l'obtenir à la chaîne sur les combinaisons de guide et de chaîne du manuel de l'utilisateur.



EE.UU.

Canada

1. **Levier de frein de chaîne et protégé/Protège-main avant** - Main avant - organe placé entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main contre les blessures et conserver la maîtrise de la machine si la main glisse de la poignée avant. Cet organe sert également à engager le frein de chaîne.
2. **Silencieux pare-étincelles ou silencieux pare-étincelles avec le catalyseur** - Le convertisseur catalytique et le silencieux contrôlent le bruit et les émissions de l'échappement. Le silencieux pare-étincelles et empêche que des particules incandescentes sortent de l'échappement. Garder l'échappement exempt de débris inflammables.
3. **Garde de pointe** - Dispositif d'anti-rebond couvre l'extrémité du guide-chaîne.
4. **Chaîne** - Servant d'outil de coupe.
5. **Guide-chaîne** - Organe qui soutient et guide la chaîne de la tronçonneuse.
6. **Enrouleur de chaîne** - Dispositif retenant la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne.
7. **Tendeur de chaîne** - Ce dispositif sert à régler la tension de la chaîne.
8. **Frein de Chaîne/Protecteur de la pignon** - Couvercle de protection pour le frein de chaîne, guide de lame, chaîne coupante, embrayage, et du pignon de la chaîne. Lors de le scie à chaîne est en utilisez.
9. **Système de protection de la main arrière** - Rallonge située sur la partie inférieure de la poignée arrière pour protéger la main de la chaîne en cas de rupture ou si elle sortait de la gorge du guide-chaîne.
10. **Pompe de purge** - Pour démarrer le moteur, appuyez sur la pompe de purge de 3 à 4 fois.
11. **Bouton de commande d'enrichisseur** - Pour enrichir le mélange carburant/air dans le carburateur pour faciliter le démarrage.
12. **Couvercle de cylindre** - Couvre et protège le cylindre, la bougie, le silencieux et le filtre à air.
13. **Bougie** - Fournit l'étincelle pour l'allumage du mélange de carburant.
14. **Gâchette de sécurité** - Dispositif qui empêche le fonctionnement accidentel de la commande d'accélérateur tant qu'il n'est pas relâché manuellement.
15. **Poignée arrière (pour la main droite)** - Poignée située vers l'arrière du bloc du moteur.
16. **Commande d'accélérateur** - Dispositif actionné par le doigt de l'opérateur pour le réglage du régime moteur. Également relâchez position de verrouillage lorsque serrez et relâchez immédiatement après avoir démarré le moteur.
17. **Interrupteur Marche/Arrêt** - Dispositif servant à connecter/déconnecter le système d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur.

18. **Bouchon de réservoir de carburant** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir de carburant.
19. **Loquet du couvercle de cylindre** - Assujettir couvercle de cylindre.
20. **Poignée de lanceur** - Tirer lentement sur la poignée usqu'à l'enclenchement du lanceur, puis rapidement et fermement. Lorsque le moteur démarre, ramener lentement la poignée. NE PAS laisser la poignée revenir brusquement, faute de quoi l'appareil serait endommagé.
21. **Poignée avant (pour la main gauche)** - Poignée support située à l'avant du bloc moteur.
22. **Bouchon de réservoir d'huile** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir d'huile.

SCIE À CHAÎNE TERMES

1. **Ralenti accéléré** - Le réglage d'accélération qui provoque moteur à fonctionner à une vitesse plus rapide pour faciliter le démarrage.
2. **Loquet accélérateur** - Qui définit le régime de ralenti à jeûner ralenti lorsque le starter est actionné.
3. **Frein de chaîne** - Arrête la chaîne.
4. **Le pignon d'entraînement** - Entraînements tronçonneuse.
5. **Embrayage** - Couronne d'entraînement de tours quand le tour minute du moteur est assez rapidement de fournir la puissance requise pour la coupure.

Préparation Pour L'utilisation



AVERTISSEMENT

La chaîne est très affûtée, porter des gants épais pour se protéger les mains lors de sa manipulation éviter des risques de blessures graves.

Remarque: La machine est possible avec le guide-chaîne, garde de pointe, et la chaîne séparés. Installer le guide-chaîne, garde de pointe, et la chaîne comme suit.

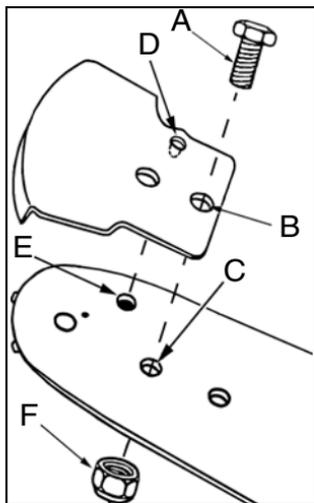


Garde de pointe (Anti-recul) Pour Du Guide-chaîne Instructions

Outils nécessaires: Deux clés de 11 mm.

Pour de la tronçonneuse avec le dispositif garde de pointe (anti-recul); P/N, 2894901 et de type à faible recul symétrique ou asymétrique (Double Guard) guide-chaîne.

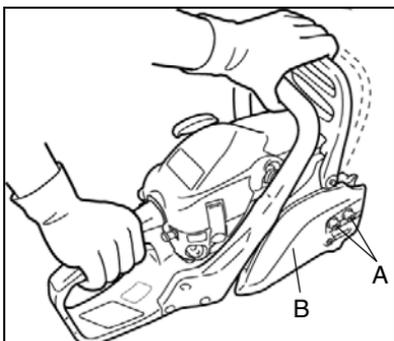
1. Installez le boulon (A) et la rondelle dans l'orifice arrière (B) de l' garde de pointe et faites passer le boulon au travers de l'orifice avant (C) du guide-chaîne.
2. **IMPORTANT:** le trou (D) de centrage sur la garde de pointe doit s'emboîter dans le creux (E) du guide-chaîne.
3. Serrez l'écrou (F) et le boulon (A).



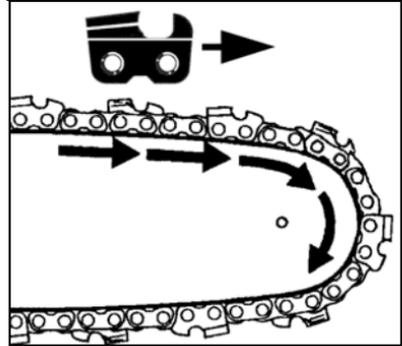
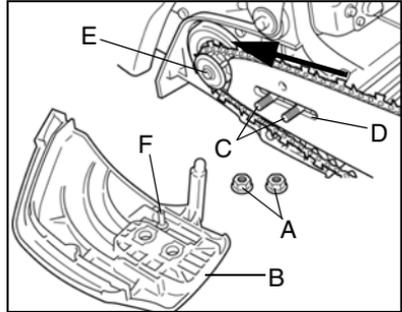
Guide et la Chaîne - Remplacement et Installation

1. Relâcher le loquets du couvercle de cylindre et déposer le couvercle de cylindre.
2. Débrancher le fil de la bougie.
3. Retirer les écrous (A) du la protection de pignon et retirer la protection de pignon (B).
4. Au besoin, retirer le guide et la chaîne.

Remarque: Voir les instructions d'entretien du guide, du pignon et de la chaîne au chapitre "Maintenance et d'Entretien".



5. Désengager le frein de chaîne et monter le guide sur les goujons (C) et le faire glisser vers le pignon (E) pour faciliter l'installation de la chaîne. Installer la chaîne les dents du haut du guide étant orientées vers l'avant.
6. Installer le protecteur de la pignon sur les goujons du guide. Aligner la cheville de tension (F) sur le trou de réglage inférieur (D) du guide. Serrer les écrous du protecteur de la pignon à la main.
7. Régler la tension de la chaîne conformément aux instructions du chapitre « Réglage de la tension de chaîne ».



Réglage De La Tension De La Chaîne De Scie

AVIS

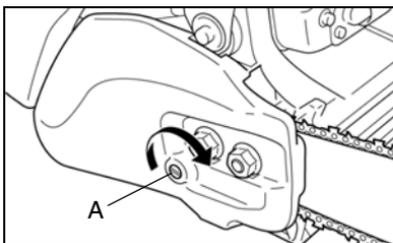
Toujours desserrer les écrous du guide avant de régler la tension de chaîne. Si cette précaution n'est pas prise, le protecteur de la pignon et le tendeur seront endommagés.



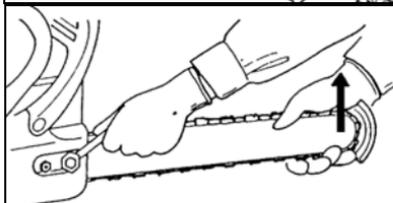
1. Relâcher le loquets du couvercle de cylindre et déposer le couvercle de cylindre. Débrancher le fil de la bougie.
2. Désengager le frein de chaîne et desserrer les écrous.



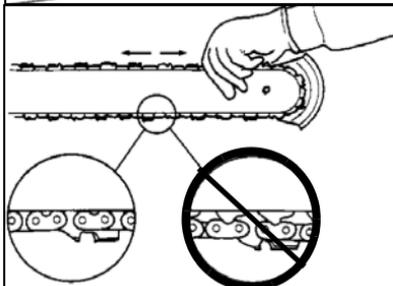
- Maintenir le nez du guide relevé et tourner la vis (A) de réglage dans le sens horaire de manière à ce qu'il n'y ait plus de jeu entre la chaîne et le guide.



- Serrer les écrous du guide-chaîne, le nez du guide étant maintenu relevé pour éliminer le jeu.



- Engager la chaîne sur le guide à la main. Si elle est trop tendue en certains points, desserrer les fente de réglage.



AVIS

*Serrez des écrous de barre de guide 20 à 23 N•m (200 à 230 kgf•cm)
Ne serrez pas les écrous trop. Les dommages avec l'unité peuvent
résulter.*

- Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.
- Toujours garder la chaîne correctement tendue.

Remarque: Toute la chaîne exigera l'ajustement fréquent.

FONCTIONNEMENT

Carburant



AVERTISSEMENT

Les carburants de diesel et carburants de remplacement, tels que E-15 (15% éthanol), E-85 (éthanol à 85%) ou tout carburant ne répondant pas aux exigences ECHO ne sont PAS approuvés pour utilisation dans les moteurs à essence 2 temps ECHO. L'utilisation de carburants de diesel ou remplacement peut causer des problèmes de performance, perte de puissance, surchauffe, vapeur de carburant et fonctionnement non prévu de machine, y compris, mais non limité à, embrayage incorrect. Les carburants de diesel ou remplacement peuvent également provoquer une détérioration prématurée des conduites de carburant, les joints d'étanchéité, les carburateurs et les autres composants du moteur.

Exigences de carburant

Essence - Utiliser essence à octane 89 [R+M/2] (milieu de grade ou plus) connu pour être de bonne qualité. L'essence peut contenir jusqu'à 10% d'éthanol (alcool de grain) ou 15% de MTBE (méthyl tertiaire-butyl éther). L'essence contenant du méthanol (alcool de bois) n'est PAS approuvé. ECHO brand Power Fuel™ est un carburant sans éthanol avec un indice d'octane 93, prémélangé avec de l'huile moteur ECHO Red Armor® dans une proportion de 50:1. L'utilisation du carburant ECHO Power Fuel™ 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 à deux temps - Une huile de moteur à deux temps répondant aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. FD doit être utilisée. L'huile universelle à 2 temps Echo Premium Power Blend X™ répond à ces normes. Des problèmes de moteur dû à un manque de lubrification causé par l'incapacité d'utiliser de l'huile certifiée ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. M345-FD comme Echo premium Power Blend X™, annulera la garantie de moteur à deux temps.

AVIS

L'huile à 2 temps Universelle Echo Premium Power Blend X™ peut être mélangée dans un ratio de 50:1 pour une application dans tous les moteurs Echo vendus dans le passé indépendamment du ratio spécifié dans ces manuels.

Manipulation du carburant

DANGER

Le carburant est très inflammable. Utiliser un soin extrême lors du mélange, entreposage ou manipulation car des blessures graves pourraient en résulter.

- ? **Utiliser un contenant de carburant approuvé.**
- ? **NE PAS fumer près du carburant.**
- ? **NE PAS permettre de flammes ou étincelles près du carburant.**
- ? **Réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Toujours dévisser le bouchon lentement pour permettre d'égaliser la pression.**
- ? **NE JAMAIS faire le plein d'une unité lorsque le moteur est CHAUD ou EN MARCHE!**
- ? **NE PAS remplir les réservoirs de carburant à l'intérieur. TOUJOURS remplir les réservoirs de carburant à l'extérieur sur le sol.**
- ? **NE PAS trop remplir le réservoir de carburant. Essuyer immédiatement tout déversement.**
- ? **Bien serrer le bouchon du réservoir de carburant et fermer le réservoir de carburant après le remplissage.**
- ? **Vérifier pour toute fuite de carburant. Si une fuite de carburant est trouvée, ne pas démarrer ou faire fonctionner l'appareil jusqu'à ce que cette fuite soit réparée.**
- ? **S'éloigner d'au moins 3 m (10 pi) de l'emplacement de remplissage avant de démarrer le moteur.**

Instructions pour le mélange

1. Remplir un récipient de carburant homologué avec la moitié du volume requis d'essence.
2. Ajouter la quantité appropriée d'huile 2 temps à l'essence.
3. Fermer le récipient et agiter pour mélanger l'huile avec l'essence.
4. Ajouter le restant de l'essence, fermer le réservoir de carburant, et mélanger de nouveau.

U.S.		Metric	
Essence	Huile	Essence	Huile
Gal.	Fl. Oz..	Liter	CC.
1	2.6	5	100
2	5.2	10	200
5	13	25	500

AVIS

Le carburant déversé est une cause majeure d'émissions d'hydrocarbures. Certains états peuvent exiger l'utilisation de contenants de carburant à fermeture automatique afin de réduire les déversements de carburant.

Après utilisation

- NE PAS entreposer une unité avec du carburant dans son réservoir. Des fuites peuvent se produire. Transférer le carburant inutilisé dans un contenant d'entreposage de carburant approuvé.



Entreposage - Les lois sur l'entreposage de carburant varient selon la localité. Communiquer avec votre gouvernement local concernant les lois qui affectent votre région. Par précaution, conserver le carburant dans un contenant hermétique, approuvé. Conserver dans un endroit inoccupé, bien ventilé, loin des étincelles et des flammes.

AVIS

Période d'utilisation du carburant entreposé. Ne pas mélanger plus de carburant que vous vous attendez à utiliser dans les trente (30) jours, quatre-vingt-dix (90) jours quand un stabilisateur de carburant est ajouté.

AVIS

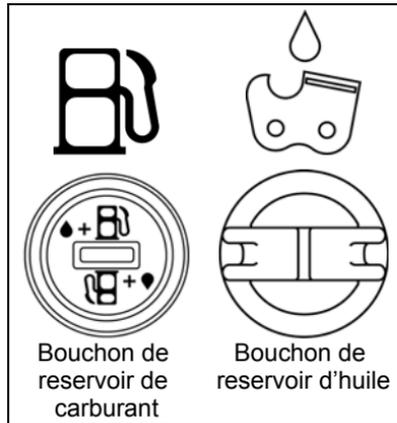
Le carburant à deux temps entreposé pourrait se séparer. TOUJOURS agiter le contenant de carburant soigneusement avant chaque utilisation.

Graissage de la chaîne

Remarque: Identification des bouchons - les bouchons des réservoirs d'huile pour chaîne et de carburant pour le moteur sont identifiés par les symboles suivants.

Un bon graissage de la chaîne pendant l'utilisation réduit le frottement entre la chaîne et le guide-chaîne à sa valeur minimale et assure une durée de vie plus importante.

- A cet effet, utiliser uniquement de l'huile spéciale pour chaîne, de haute qualité.
- Ne surtout pas utiliser d'huile usagée ou recyclée pour éviter les problèmes de graissage.
- Utiliser haute qualité l'huile à chaîne
- Viscosité:
 - SAE 30....en été
 - SAE 10....en hiver ou pour couper du résineux.
- En reapprovisionnement en combustible, remplissez également l'huile à chaîne.



⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces mobiles peuvent entraîner l'amputation des doigts et causer de graves blessures. Garder les mains, les vêtements et les objets pendants à l'écart de toutes les ouvertures. Toujours arrêter le moteur, débrancher la bougie et vérifier que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant de retirer les obstacles, d'enlever les débris ou d'effectuer l'entretien de l'outil.

⚠ AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement sont BRÛLANTS et contiennent du monoxyde de carbone (CO), gaz toxique. L'inhalation de CO peut entraîner la perte de conscience, de graves blessures et la mort. Les gaz d'échappement peuvent causer de graves brûlures. TOUJOURS placer l'outil de façon à diriger les gaz d'échappement loin du visage et du corps.

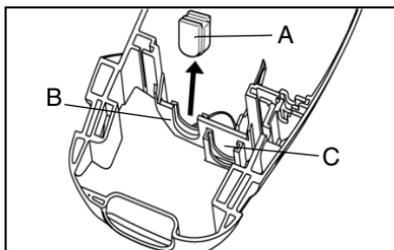
! AVERTISSEMENT

L'utilisation de cet équipement peut générer des étincelles qui pourraient mettre le feu à la végétation sèche. Cette unité est équipée d'un pare-étincelles pour empêcher la diffusion de particules chaudes depuis le moteur. L'utilisation de couteau en métal peut également créer des étincelles si la couteau touche le roulement, le métal ou d'autres objets durs. Contacter les autorités locales de protection contre les incendies pour connaître les lois ou réglementations sur les exigences de prévention des incendies.

Utilisation Par Temps Froid

Capot du filtre à air - Utiliser le kit (A) d'hiver avec la scie à chaîne pour éviter des problèmes de carburateur pendant la saison froide.

- Retirer le capot du filtre à air. Retirer le bouchon de la position temps chaud (B) et l'installer sur la position temps froid (C).



Remarque: Pour l'utilisation par des températures normales (5°C), remettre le bouchon à sa position originale. À empêcher que une surchauffe du moteur.

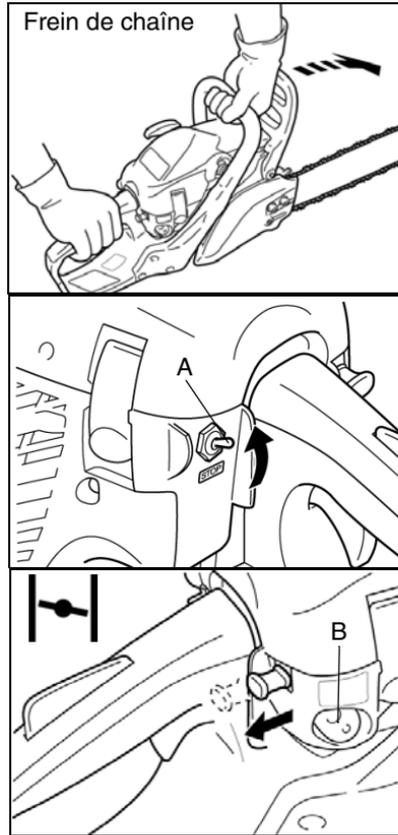
Démarrage Du Moteur À Froid

! AVERTISSEMENT

Veiller à ce que le guide-chaîne et la chaîne soient bien dégagés au moment du démarrage.



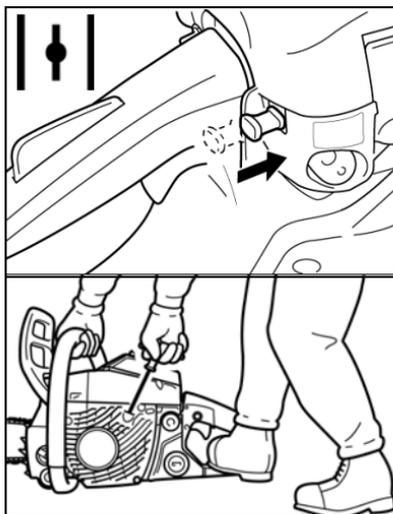
1. Pousser le levier de frein de chaîne à fond en avant pour engager le frein avant de démarrer.
2. Faites le plein du réservoir de carburant avec le mélange. Ne faites pas déborder.
3. Faites le plein du réservoir d'huile avec de graissage de chaîne. Ne faites pas déborder.
4. Poussez l'interrupteur Marche/ Arrêt (A) vers le haut.
5. Appuyez sur la pompe de purge (B) de 3 à 4 fois ou jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la pompe de purge.
6. Tirez à fond vers l'arrière le bouton de commande de l'enrichisseur position «fermée» (|←|).



⚠ AVERTISSEMENT

- ? **Lorsque le bouton de contrôle du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement actionné (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.**
7. Bien tenir la tronçonneuse et tirer sur la poignée du lanceur plusieurs fois jusqu'au premier démarre.

8. Repousser complètement le bouton de commande de l'enrichisseur (|↑|).



9. Tirer sur la poignée du lanceur.
Remarque: Ne pas tirer le cordon du lanceur au maximum.

Remarque: Ne pas laisser la poignée du lanceur se rabattre contre le boîtier.

! ATTENTION

- ? **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.**
- ? **N'utilisez jamais ralenti rapide pour scier.**
- ? **Utilisez ralenti rapide uniquement pour démarrer le moteur.**

Remarque: Si le moteur ne démarre pas après 5 tentatives, répéter les instructions.

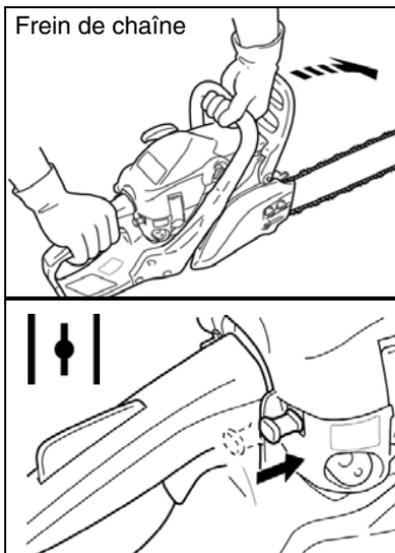
Remarque: Ne pas augmenter la vitesse du moteur tandis que le frein de chaîne est verrouillée. Dommage de frein sévère entraînera.

Démarrage Du Moteur À Chaud

! AVERTISSEMENT

Veiller à ce que le guide-chaîne et la chaîne soient bien dégagés au moment du démarrage.

1. Pousser le levier de frein de chaîne à fond en avant pour engager le frein avant de démarrer.
2. Veiller à ce qu'il y ait de l'essence et de l'huile pour chaîne dans les réservoirs.
3. Pousser l'interrupteur Marche/ Arrêt vers le haut.
4. Bien tenir la tronçonneuse et tirer sur la poignée du lanceur.
5. Le starter peut être utilisé en cas de besoin mais, après la première explosion du moteur, actionnez légèrement la gâchette d'accélérateur afin de désactiver le stater et ramener le moteur au ralenti.



Remarque: Si le moteur ne démarre pas après 5 tentatives, voir la procédure de démarrage à froid.

Remarque: Ne pas augmenter la vitesse du moteur tandis que le frein de chaîne est verrouillée. Dommage de frein sévère entraînera.

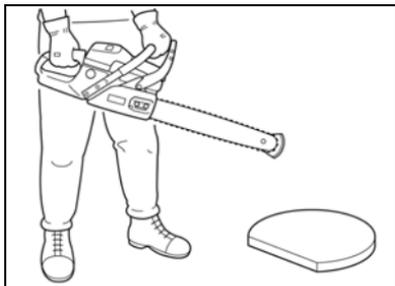
Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

La chaîne de coupe doit rester immobile au ralenti afin de éviter des risques de blessures graves.

Remarque: Si l'chaîne se déplace, régler le carburateur selon les instructions de ce manuel ou consulter le concessionnaire ECHO pour éviter des risques de blessures graves.

1. Après des débuts de moteur, laisser le moteur se réchauffer avant d'utiliser l'outil.



2. Déplacez le levier du frein du chaîne entièrement vers l'arrière pour libérer le frein.



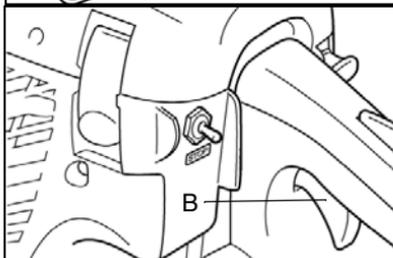
3. Actionner progressivement la commande d'accélérateur (B) pour augmenter la vitesse.

4. La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint vitesse d'engagement de l'embrayage (voir caractéristiques techniques page).

5. Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.

6. Ne pas accélérer le moteur inutilement.

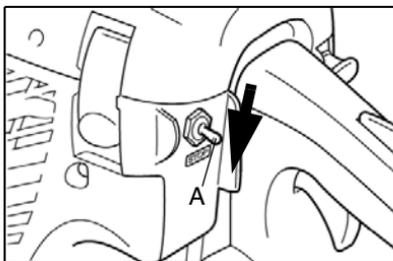
7. Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque l'on relâche la commande d'accélérateur.



Arrêt Du Moteur

1. Relâcher la gâchette des gaz et permettez au moteur de retourner au ralenti.
2. Placer l'interrupteur Marche/Arrêt (A) en position ARRÊT.

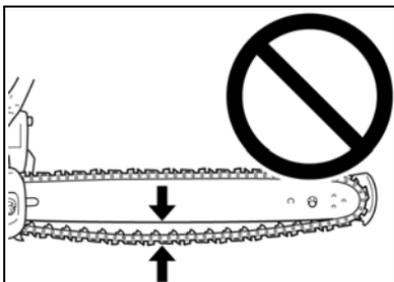
Remarque: Si le moteur ne s'arrête pas, tirer à fond le bouton de l'enrichisseur vers l'arrière pour faire caler le moteur.



Remarque: Confier l'outil au concessionnaire ECHO agréé pour faire vérifier et réparer commutateur d'arrêt avant d'utiliser la scie de nouveau.

Vérification De La Tension De Chaîne

La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et, si nécessaire, modifiée.



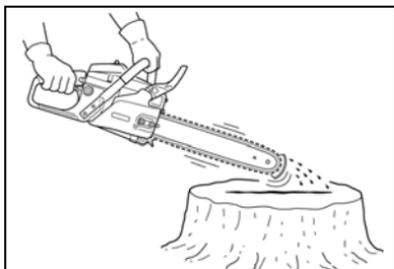
ATTENTION

Ne pas utiliser de chaîne desserrée.

Vérification Du Graissage De Chaîne

Tenir la tronçonneuse au-dessus d'une surface sèche et actionner l'accélérateur à moitié de sa course pendant environ 30 secondes.

Une mince ligne d'huile projetée doit alors apparaître sur la surface en question.



Instruction Pour la Coupe

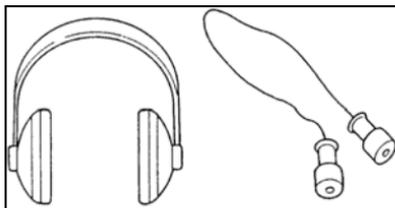
Généralités

AVERTISSEMENT

- ? *Cette tronçonneuse est conçue pour bois de découpage. Ne pas couper des objets métalliques, du plastique ou tout matériau différent du bois.*

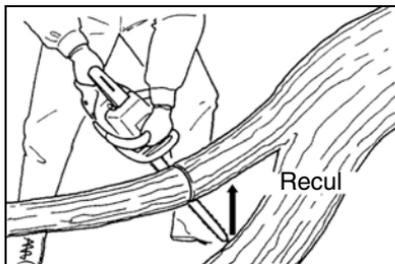


- ? **Lisez le "MANUEL DE SÉCURITÉ POUR SCIE À CHAÎNE" inclus avec votre tronçonneuse pour la coupure supplémentaire et les instructions de sécurité.**



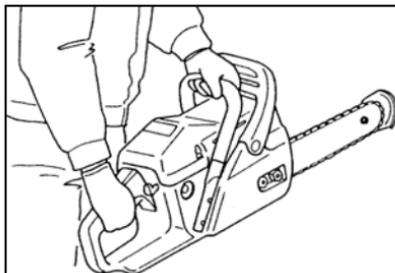
- ? **Portez les dispositifs de protection d'oreilles convenables tels qu'un casque protège bruit ou des protège-tympons pour vous protéger de tout grand bruit désagréable ou gênant.**

- ? **Ne laissez pas le bout de lame guide-chaîne toucher aucun objet au cours de la marche du moteur. La chaîne tourne vite lorsque le moteur est à la vitesse de coupe. Si par contre, au cours du mouvement de la chaîne, le nez du guide-chaîne touche une branche ou une bûche, le nez sera poussé brutalement en haut avec une force considérable. Ce phénomène est connu sous le nom de recul (kick-back). Évitez-le!**

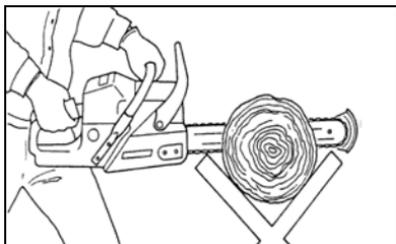


En toutes circonstances, l'utilisation de la tronçonneuse ne saurait être confiée qu'à une seule personne. Il n'est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à un assistant, par exemple. Une fois que l'on a acquis les connaissances de base pour l'utilisation de la tronçonneuse, le mieux est de se fier à son bon sens.

La façon la plus classique consiste à se tenir à gauche de la scie avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière pour actionner la commande d'accélérateur avec l'index droit. S'exercer avec des bûches ou des branchages avant de couper des arbres. Bien se familiariser avec la commande et les réactions de la scie.



Faire démarrer le moteur, vérifier qu'il fonctionne correctement. Actionner la commande d'accélérateur pour ouvrir l'accélérateur à fond, commencer la coupe, qui devrait s'effectuer en douceur si la chaîne est bien affûtée. Peser sur la tronçonneuse a pour effet de ralentir le moteur et la coupe sera en fait plus difficile.



AVIS

La sève des palmiers peut corroder les pièces métalliques si la scie ne fait pas l'objet d'une maintenance appropriée. Veillez à nettoyer les pièces métalliques recouvertes de sève juste après l'utilisation.

- Retirez le couvercle du pignon. Nettoyez les copeaux et la sciure de bois sur le couvercle et le carter du moteur.
- N'utilisez jamais d'outils métalliques pour le nettoyage, car ils pourraient rayer la peinture métallique et laisser la corrosion se développer.
- Nettoyez l'accumulation de sève sur les pièces métalliques avec un tissu et de l'eau chaude savonneuse.
- Rincez à l'eau propre et séchez les surfaces métalliques
- Appliquez une fine couche d'huile moteur ou d'huile pour chaîne et barre sur les pièces métalliques après les avoir nettoyées
- Installez et tendez correctement la chaîne et le guide-chaîne. Faites tourner le moteur pendant une minute en alternant entre l'arrêt complet pendant 5 secondes et l'arrêt de ralenti de la manette des gaz pendant 5 secondes pour recouvrir les pièces métalliques d'une couche d'huile de protection de chaîne supplémentaire.

⚠ ATTENTION

- ⚡ **Ne faites pas fonctionner une scie à chaîne sous la charge de coupe avec la vitesse de papillon en position pleins gaz pendant plus de 5 secondes pour ne pas endommager le moteur.**
- ⚡ **Maintenez la chaîne bien tendue pendant l'utilisation pour l'empêcher de sauter hors de la fente du rail du guide-chaîne et d'endommager les pièces métalliques du moteur.**

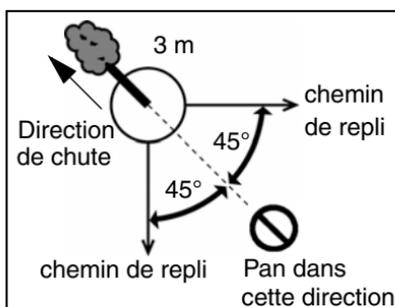
Abattage D'un Arbre


AVERTISSEMENT

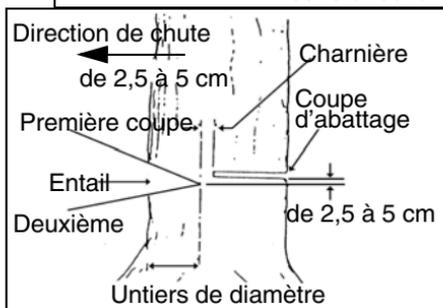
En tombant, un arbre peut sérieusement endommager tout ce qu'il touche - un véhicule, une habitation, une palissade ou un autre arbre. Il existe des façons de faire tomber un arbre dans la direction voulue. Il est donc impératif d'en décider avant de commencer la coupe.



Avant de couper, dégager autour de l'arbre. La position doit être stable et il faut pouvoir utiliser la scie sans heurter le moindre obstacle. Prévoir ensuite un chemin de repli. Lorsque l'arbre commence à s'incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d'au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.

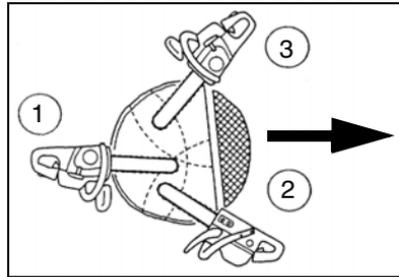


Commencer la coupe du côté vers lequel l'arbre doit tomber. Découper une entaille correspondant au tiers du diamètre, voir illustration. La position de cette entaille est importante car l'arbre va avoir tendance à s'abattre «vers» cette entaille. Le trait d'abattage se fait à l'aide de la griffe d'abattage, du côté opposé à l'entaille, de 2,5 cm à 5 cm au-dessus du niveau



du bas de l'entaille et en laissant, horizontalement, environ 1/10 du diamètre entre le trait d'abattage et l'entaille. En effet, il ne faut pas amener le trait d'abattage jusqu'au niveau de l'entaille: la partie de l'arbre restant entre le trait d'abattage et l'entaille agira comme une charnière lorsque l'arbre tombera et le guidera dans la direction voulue. Lorsque l'arbre commence sa chute, arrêter le moteur, déposer la tronçonneuse sur le sol et s'écarter rapidement.

Pour couper de gros arbre dont le diamètre dépasse le double de la longueur du guide-chaîne, commencer les coupes d'entaille sur un côté et ramener la scie vers l'autre côté de l'entaille. Commencez le trait d'abattage sur un côté de l'arbre, la griffe d'abattage plantée dans l'arbre, et faites pivoter la machine afin de former la charnière d'abattage.



Sortez la machine du trait, puis réintroduisez-la dans le trait de scie en prenant bien soin de ne pas provoquer de rebond. Le sciage final est effectué en poussant la machine vers l'avant afin d'atteindre l'autre extrémité de la charnière.

Élagage

L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches. Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve. Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la scie vers le haut. Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.



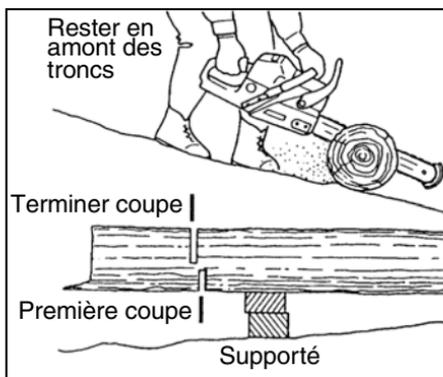
L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches. Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve. Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la scie vers le haut. Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.



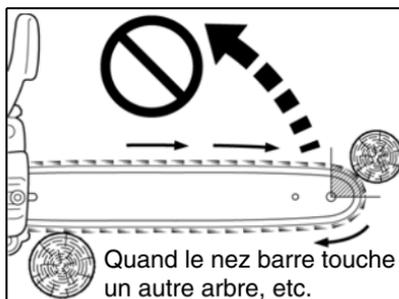
Tronçonnage

Le tronçonnage consiste à couper le tronc ou l'arbre abattu en petits morceaux. Il y a quelques règles basiques qui s'appliquent sur tout travail de tronçonnage.

- Gardez toujours les deux mains sur les poignées.
- Soutenir le tronc si c'est possible.
- Lorsque le travail de coupe s'effectue sur une pente ou sur le flanc d'une colline, tenez-vous toujours sur le côté montant.



Songez que le bois est lourd et qu'il peut tordre et coincer la lame guide-chaîne si le tronc est supporté incorrectement. Le tronc s'affaiblit au point où vous faites la coupe néanmoins celui-ci est bien posé sur le sol plat ou bien supporté comme illustré. Si vous faites la coupe d'un arbre sur le sol, ne laissez pas le guide-chaîne pénétrer dans la terre; ce qui peut endommager la machine, et vous aurez beaucoup de la chance de recevoir les débris projetés vers vous.



Pour couper un tronc, appliquez la méthode de tronçonnage et faites deux coupes consécutives comme illustré. La première coupe ne doit pas être plus grande que 1/3 du diamètre du tronc.

Lame Guide-chaîne et Chaîne

Ces combinaisons de guide-chaîne et de chaîne sont recommander pour le modèle CS-310.

Guide-Chaîne		Chaîne		
Longueur mm (Pouces)	ECHO Numéro de la Pièce	Pas mm (Pouces)	Type	Mailles
	A faible rebond			
305 (12)	12A0CD3745	9.53 (3/8)	91PX / 91VG	45
356 (14)	14A0CD3752	9.53 (3/8)	91PX / 91VG	52
406 (16)	16A0CD3757	9.53 (3/8)	91PX / 91VG	57

 **AVERTISSEMENT**

L'usage de chaînes et/ou guides autres que ceux spécifiés, ou l'utilisation sans la "garde de nez" en place peut causer un rebond violent et des blessures graves.

Utiliser exclusivement des chaînes de scie "À FAIBLE REBOND" conformes à la norme ANSI B175.1 ou CSA Z62.1, .3 et spécifiées pour le Barre de guide d'ÉCHO une fois examiné sur l'échantillon de scies à chaînes en-dessous de 3.8 C.I.D..

AVIS

Les taille de la chaîne et de la garde doivent être identiques. Utiliser les combinaisons de guide et chaîne indiquées au tableau au-dessus de.

AVIS

Si la garde de pointe est endommagée ou perdue, contacter le concessionnaire Echo pour obtenir une pièce de rechange. Pour obtenir les nom et adresse du concessionnaire Echo agréé le plus proche, appeler le : 1-800-432-ECHO (3246) ou accéder à l'adresse web www.echo-usa.com.

Reportez-vous à voter manuel de sécurité scie à chaîne pour la utilisations de la garde de pointe.

Guide-chaîne

(À faible rebond)

Guide-chaîne de remplacement.

Les guide-chaînes suivant peuvent être considerés d'avoir un rebond équivalent.

- Guide-chaîne à pignon de renvoi ayant la même longueur et le même rayon de nez, même pas et le même nombre de dents.
- Guide-chaîne stellité ayant la même longueur et le même rayon de nez qu'un guide-chaîne à pignon de renvoi.

Chaîne Coupante

(À faible rebond)

 **ATTENTION**

Ne pas utiliser une chaîne coupante de remplacement à moins que c'est désignée pour satisfaire l'exigence de performance du rebond ANSI B175.1 ou CSA Z62.1, .3 une fois examiné sur l'échantillon de scies à chaînes en-dessous de 3.8 C.I.D. spécifiés dans ANSI B175.1 ou CSA Z62.1, .3.

Remarque: Une chaîne coupante avec rebond bas se réunira l'exigence de performance du rebond ANSI B175.1 ou CSA Z62.1, .3 (mesure de sécurité pour les scie à chaînes à essence).

MAINTENANCE ET ENTRETIEN **AVERTISSEMENT**

Les pièces mobiles peuvent sectionner les doigts ou causer des blessures graves. Gardez les mains, vêtements et objets libres hors de portée de toute ouverture. Toujours arrêter le moteur, débrancher la bougie, et s'assurer que toutes les pièces mobiles en sont venus à un arrêt complet avant d'enlever les obstructions, faire le nettoyage des débris, ou faire l'entretien de l'unité. Permettre à l'unité de refroidir avant d'effectuer la maintenance. Porter des gants pour protéger les mains des bords tranchants et des surfaces chaudes.

Votre unité ECHO est conçue pour fournir de nombreuses heures de fonctionnement sans problème. L'entretien préventif régulier aidera votre unité à atteindre cet objectif. Si vous ne savez pas ou n'êtes pas équipés des outils nécessaires, vous pouvez envoyer votre unité à un centre de service ECHO pour maintenance. Pour vous aider à décider si vous souhaitez le faire vous-même ou que ce soit au détaillant ECHO à le faire, chaque tâche de maintenance a été classée. Si la tâche n'est pas répertoriée, veuillez consulter votre détaillant ECHO pour les réparations.

Niveaux de compétence

Niveau 1 = Facile à faire. Des outils simples peuvent être requis.

Niveau 2 = Difficulté modérée. Certains outils spécialisés peuvent être requis.

Cliquez ICI ou consultez le <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit> pour plus d'informations sur les ensembles pour entretien

Intervalles D'entretien

COMPOSANT/SYSTÈME	PROCÉDURE D'ENTRETIEN	NIVEAU DE DIFFICULTÉ
Tous les jours ou avant l'utilisation		
Filtre à air	Inspection/Nettoyage *	1
Graisseur automatique	Inspection/Ajustez	1
Filtre à huile	Inspection	1
Système de carburant	Inspection (1)*	1
Barre de guide et extrémité de pignon	Inspection/Nettoyage *	1
Chaîne	Inspection/Affûter/ Remplacer/Tension *	2
Pignon	Inspection/Remplacement *	2
Système de refroidissement	Inspection/Nettoyage	2
Cordon lanceur	Inspection/Nettoyage *	1
Vis/écrous/boulons	Inspection/Serrage/Remplacement *	1
À chaque plein		
Système de carburant	Inspection (1)*	1
Barre de guide et extrémité de pignon	Inspection	1
3 mois ou 90 heures		
Filtre à air	Remplacement *	1
Filtre à huile	Inspection/Remplacement *	1
Filtre à carburant	Inspection *	1
Joint de Couverture de Carburant	Inspection *	1
Bougie	Inspection/Nettoyage/Remplacement *	1
Pare-étincelles	Inspection/Nettoyage/Remplacement *	2
Lumière d'échappement du cylindre	Inspection/Nettoyage/ Décalaminage	2
Tous les ans ou 600 heures		
Filtre à carburant	Inspection/Remplacement *	1
Joint de Couverture de Carburant	Remplacement *	1

REMARQUE IMPORTANTE - Les intervalles indiqués sont des maximums. Toujours se baser sur sa propre expérience pour déterminer la fréquence des entretiens nécessaires.

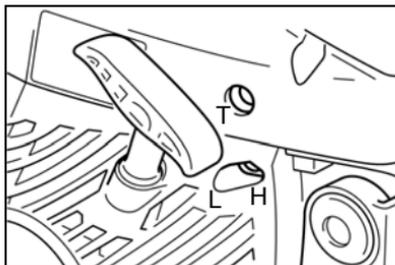
REMARQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN:

(1) Le maintien de l'intégrité du système antipollution de réservoirs de carburant à faible évaporation ne nécessite PAS d'entretien régulier.

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

Réglage Du Carburateur

Chaque machine est testée à l'usine et son carburateur est réglé conformément aux règlements antipollution. En outre, la carburateur est équipé de limiteurs de réglage de pointeau "H" et "L" empêchant tout réglage hors des limites acceptables.



Rodage Du Moteur

Les moteurs neufs doivent avoir consommé au moins deux réservoirs de carburant (période de rodage) avant d'effectuer le réglage du carburateur. À mesure du rodage, le rendement du moteur s'améliore et les émissions de l'échappement se stabilisent. La vitesse de ralenti peut être réglée selon le besoin.

Réglage Pour Haute Altitude

Ce moteur a été réglé en usine de façon à maintenir des performances satisfaisantes de démarrage, d'antipollution et de longévité jusqu'à 330 mètres au-dessus du niveau de la mer (96,0 kPa). Pour maintenir un bon fonctionnement du moteur et le respect des normes antipollution à une altitude supérieure à 330 mètres, il peut être nécessaire de faire régler le carburateur par un concessionnaire réparateur agréé.

AVIS

Si le moteur a été réglé pour un fonctionnement à une altitude supérieure à 330 mètres, il faut à nouveau faire régler le carburateur en cas d'utilisation à une altitude inférieure à cette valeur, pour ne pas risquer d'endommager gravement le moteur.

1. A vantage de régler le carburateur, nettoyer ou remplacer le filtre à air et le pare-étincelles.
2. Assurez-vous que le guide-chaîne et la chaîne soient correctement montés.

3. Démarrez le moteur et laissez-le chauffer pendant quelques minutes. Pendant ce temps, actionnez le starter deux fois, rapidement et brièvement, pour éliminer l'air qui pourrait se trouver dans le circuit du carburant.
4. Arrêter le moteur. Tourner le pointeau de grande marche "H" vers la gauche jusqu'à l'arrêt et celui de petite marche "L" à mi-distance entre la droite et l'arrêt de gauche.
5. Réglage du ralenti:
 - Faire démarrer le moteur et visser lentement la vis de réglage du ralenti "T" jusqu'à ce que l'outil de coupe commence à tourner, puis la dévisser jusqu'à ce que l'outil de coupe s'arrête de tourner. La dévisser ensuite de ¼ de tour supplémentaire.

AVERTISSEMENT

Une fois le carburateur réglé, la chaîne de coupe doit rester immobile au ralenti afin de éviter des risques de blessures grave

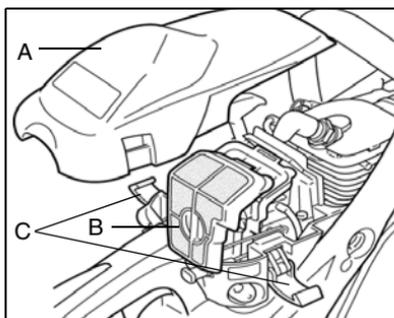
6. Accélérer jusqu'au régime maximum pendant 2 ou 3 secondes pour évacuer tout excès de carburant du moteur, puis revenir au ralenti. Accélérer jusqu'au régime maximum pour vérifier que le passage du ralenti au régime maximum s'effectue sans à-coups. Si le moteur hésite, tourner le pointeau de régime "L" de 1/8 de tour supplémentaire vers la gauche et accélération se fasse sans à-coups.
7. Vérifier le ralenti et le rerégler si nécessaire. Si l'on dispose d'un tachymètre, il convient de régler le ralenti à la valeur indiquée sur la page des caractéristiques techniques.

ATTENTION

Régler la vis de réglage du ralenti pour ne pas faire tourner l'outil de coupe au démarrage. En cas de problème du carburateur, consulter votre revendeur.

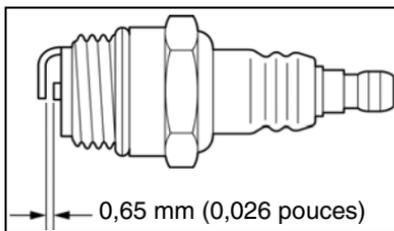
Filtere à air

1. Vérifier avant chaque utilisation.
2. **FERMER** l'étrangleur (↔).
3. Appuyer sur le protège-main **VERS L'AVANT** et **VERROUILLER** le frein de chaîne.
4. Desserrer les dispositifs de verrouillage du cylindre (C) et retirer le couvercle du cylindre (A) et le filtre à air (B).
5. Épousseter légèrement le filtre à air, ou le nettoyer à l'air comprimé, ou remplacer le filtre à air.
6. Installer le filtre à air et le couvercle du cylindre, enclencher les verrous.



Bougie d'allumage

- Vérifier régulièrement.
 - L'écart d'étincelle standard est de 0,65 mm (0,026 po).
 - Couple de serrage : 13-17 N•m (110-150 po•bf).
1. Retirer le couvercle du cylindre et retirer la bougie d'allumage.
 2. Corriger l'écart d'étincelle s'il est plus large ou plus étroit que l'écart standard.

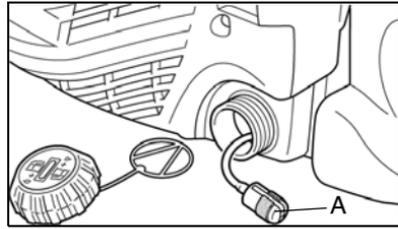


Vérifier le système carburant

- Vérifier avant chaque utilisation.
- Après le remplissage, vérifier 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. Arrêter immédiatement la machine et demander au détaillant de l'examiner ou de la remplacer.

Filtre à essence

- Vérifier régulièrement.
- Ne pas laisser la poussière entrer dans le réservoir de carburant.
- Un filtre bouché (A) cause des difficultés pour démarrer le moteur ou une performance anormale du moteur.



1. À l'aide d'un câble plié en forme de crochet, retirer le filtre par l'évent et examiner le filtre.
2. Si le filtre est sale, le remplacer.

AVIS

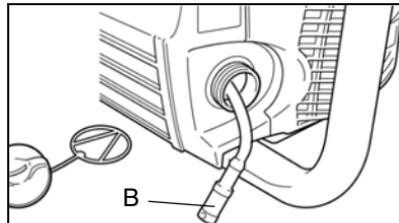
Prenez garde de ne pas endommager la tubulure d'essence en sortant le filtre à essence du réservoir.

3. Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, rincer le réservoir avec de l'essence pour le nettoyer.

Remarque: Les réglementations fédérales de l'EPA exigent que tous les modèles de moteurs à essence de 2012 et années suivantes produits pour la vente aux États-Unis soient équipés d'un tuyau d'alimentation de carburant spécial à faible perméabilité entre le carburateur et le réservoir de carburant. Pendant l'entretien des modèles 2012 et années antérieures, seuls les tuyaux d'alimentation de carburant certifiés par l'EPA peuvent être utilisés pour remplacer le tuyau d'alimentation d'origine. Des amendes allant jusqu'à \$37,500 peuvent être appliquées en cas d'utilisation d'une pièce de rechange non certifiée.

Filtre à huile

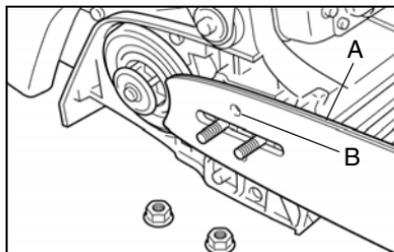
- Vérifier régulièrement.
 - Ne pas laisser la poussière entrer dans le réservoir d'huile.
 - Un filtre à huile bouché (B) gêne le système de lubrification normal.
1. À l'aide d'un câble plié en forme de crochet, retirer le filtre par l'évent à huile et examiner le filtre.



2. Si le filtre est sale, le laver avec de l'essence ou le remplacer.
3. Si l'intérieur du réservoir se salit, rincer le réservoir avec de l'essence pour le nettoyer.

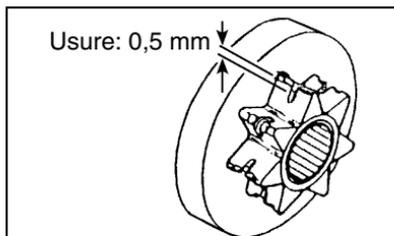
Guide-chaîne

1. Nettoyer avant utilisation.
2. Nettoyer la rainure (A) du guide-chaîne avec un petit tournevis.
3. Nettoyer les trous d'huile (B) avec un fil.
4. Inverser régulièrement le guide-chaîne.
5. Nettoyer la zone de fixation de la barre avant d'installer le guide-chaîne.



Pignon

- Un pignon endommagé entraîne une usure ou un endommagement prématurés de la chaîne de scie.
- Lorsque le pignon est endommagé de 0,5 mm (0,020 po) ou plus, le remplacer.
- Vérifier le pignon au moment d'installer une nouvelle chaîne. Le remplacer s'il est usé.

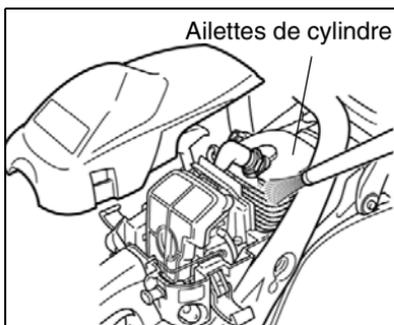


AVIS

Certaines sèves et résines sont corrosives. Bien laver le guide-chaîne et les zones du pignon après chaque utilisation, puis enduire les pièces métalliques avec un peu d'huile.

Nettoyage du système de refroidissement

- Vérifier régulièrement.
 - Des ailettes bouchées entraînent un mauvais refroidissement du moteur.
1. Retirer le couvercle du cylindre et le démarreur.
 2. Utiliser de l'air comprimé ou un outil en bois pour retirer la poussière et la saleté accumulées entre les ailettes pour laisser passer l'air de refroidissement facilement.



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.
- Vérifier que le tamis pare-étincelles est en bon état et correctement installé dans le silencieux.
- Certains moteurs à combustion interne utilisés en forêt, dans les broussailles et les endroits herbeux dans les États de Washington, l'Oregon, l'Idaho, la Californie, le Minnesota, le New Jersey et le Maine, doivent être équipés d'un pare-étincelles.

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 du département de l'Agriculture pour le service forestier SAE J335.

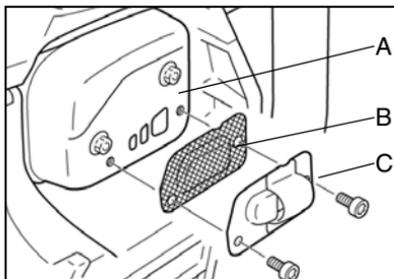
Consulter les autorités locales ou gouvernementales pour connaître les réglementations spécifiques de votre région. Le non-respect de ces exigences constitue une enfreinte à la loi.

Pare-étincelles

AVIS

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

1. Retirer le couvercle du filtre à air et retirer le câble de la bougie d'allumage.
2. Retirer le couvercle du pare-étincelles (C) et le tamis (B) du corps du silencieux (A).
3. Nettoyer les dépôts de carbone des composants du silencieux.
4. Remplacer le tamis s'il est fissuré, ou s'il y a des trous de brûlure.
5. Assembler les composants dans l'ordre inverse.



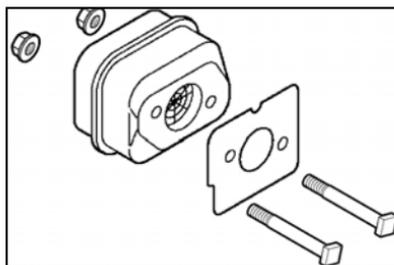
Remarque: Lors du nettoyage des dépôts de carbone, veiller à ne pas endommager l'élément catalytique à l'intérieur du silencieux.

Nettoyage du port d'échappement

Niveau 2.

Pièces nécessaires : Au besoin: Joint d'étanchéité du silencieux

1. Retirer le couvercle du cylindre et retirer le câble de la bougie d'allumage.
2. Placer le piston au point mort supérieur (Top Dead Center).
3. Retirer le silencieux. Vérifier que les pièces ne présentent pas d'usure ou de dommages, et les remplacer si nécessaire.



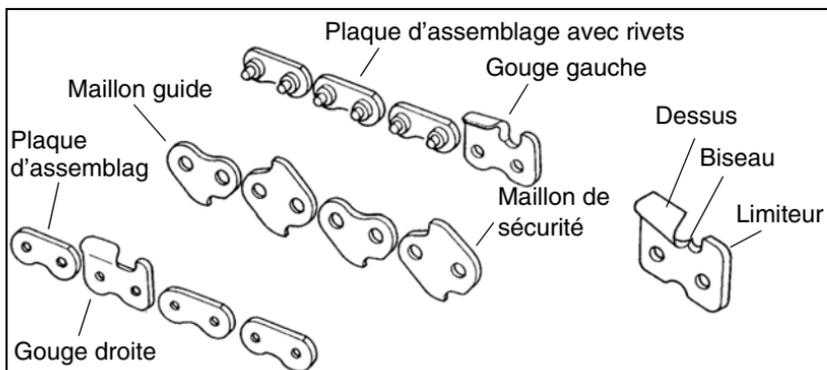
AVIS

Ne jamais utiliser un outil métallique pour gratter le carbone du port d'échappement. Ne pas gratter le cylindre ou le piston lors du nettoyage du port d'échappement. Ne pas laisser de particules de carbone entrer dans le cylindre.

4. Utiliser un outil de grattage en bois ou en plastique pour nettoyer les dépôts du port d'échappement de cylindre.
5. Installer le silencieux. Serrer les boulons (ou les écrous) de fixation du silencieux à 7-9 N•m (60-80 po•lbf).
6. Installer le couvercle du cylindre et fixer le câble de la bougie d'allumage.
7. Démarrer le moteur et permettre à l'unité de chauffer au ralenti pendant quelques minutes.
8. Arrêter le moteur et resserrer les boulons (ou écrous) de fixation à 7-9 N•m (60-80 po•lbf).
9. Installer le guide-chaîne et la chaîne. Ajuster la tension de la chaîne.
10. Démarrer le moteur et vérifier l'absence de fuites d'échappement entre le silencieux et la culasse. Arrêter le moteur en cas de fuite et corriger le problème avant de faire fonctionner la scie à chaîne.

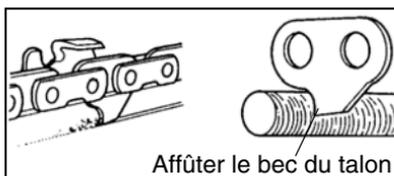


Entretien De La Chaîne



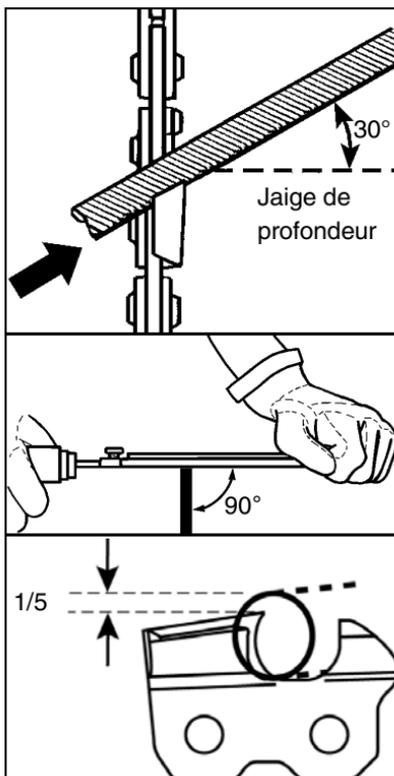
Les points importants de l'entretien de la chaîne sont les suivants:

- Maintenez toujours les gouges correctement affûtées.
- Maintenez les gouges droites et gauches au même alignement.
- Des gouges émoussées ou irrégulièrement affûtées réduisent l'efficacité du sciage, augmentent les vibrations de la chaîne et provoquent des ruptures prématurées sur la tronçonneuse.
- Les maillons guide servent à enlever la sciure de la gorge de la lame guide chaîne. C'est pourquoi il faut maintenir les talons des maillons guide affûtés comme indiqué sur la figure la flèche.

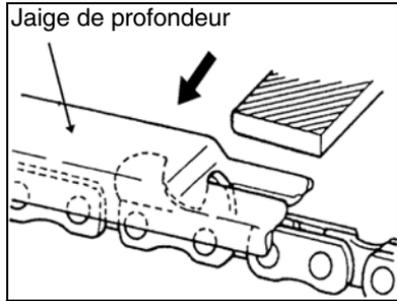


Entretien De La Chaîne

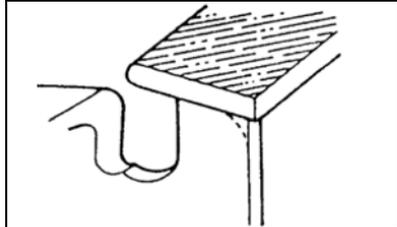
- Pour affûter la chaîne, servez-vous d'une lime cylindrique de 4,0 mm (5/32 Pouces) de diamètre et d'une lime plate.
- Sens de poussée de la lime.
- Pour obtenir un angle d'affûtage correct, servez d'un guide lime.
- Tenir la lime horizontale.
- Placez la jauge de profondeur sur la chaîne de façon à ce que le limiteur dépasse. Limez le limiteur avec la lime plate jusqu'à ce qu'il affleure la jauge de profondeur.
- La lime doit dépasser le bec de gouge d'1/5 de son diamètre.



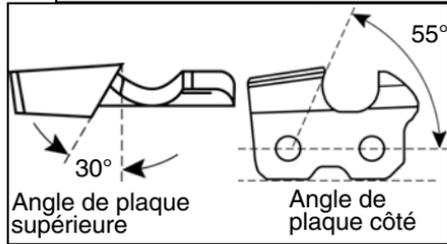
- N'oubliez pas ensuite d'arrondir le limiteur



- Angles d'affûtages à respecter.



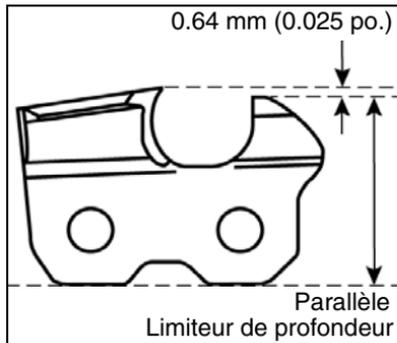
- Une fois l'affûtage de la chaîne terminé, la tremper dans l'huile et nettoyer les dépôts de limaille d'affûtage avant utilisation.



- Si la chaîne a été affûtée sans la démonter du guide-chaîne, la graisser abondamment puis la faire tourner lentement afin d'éliminer la limaille d'affûtage avant de reprendre le travail.

- Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide-chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.

- Si la chaîne est salie par de la résine par exemple, la nettoyer au kérosène et la tremper dans l'huile.



AVIS

Pour une chaîne d'autre marque, suivre les instructions du fabricant.

DÉPANNAGE

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR				
Problème	Vérification	État	Cause	Solution
Démarrage de moteur - démarre difficilement / ne démarre pas	Carburant au carburateur	Aucun carburant au carburateur	Filtre essence bouché - Conduite de carburant obstrué - Carburateur	Nettoyer ou remplacer - Consulter votre détaillant ECHO
	Carburant au cylindre	Aucun carburant au cylindre	Carburateur	Consulter votre détaillant ECHO
		Silencieux humide avec carburant	Mélange de carburant trop riche	Étrangleur ouvert - Nettoyer ou remplacer le filtre à air - Ajuster carburateur - Consulter votre détaillant ECHO
	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Aucune étincelle	Commutateur désactivé - Problème électrique - Commutateur interverrouillage	Tourner le commutateur à ON - Consulter votre détaillant ECHO
Étincelle sur bougie	Aucune étincelle	Écart d'étincelle incorrect - Couvert de carbone - Encrassé de carburant - Bougie défectueuse	Ajuster à 0,65 mm (0,026 po.) - Nettoyer ou remplacer - Remplacer bougie	

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR				
Problème	Vérification	État	Cause	Solution
Moteur démarre, mais s'étouffe ou n'accélère pas correctement	Filtre à air	Filtre à air sale	Usure normale	Nettoyer ou remplacer
	Filtre à essence	Filtre à essence sale	Contaminants / résidus dans carburant	Remplacer
	Évent de carburant	Évent carburant bouché	Contaminants / résidus dans carburant	Nettoyer ou remplacer
	Bougies d'allumage	Bougie sale / usée	Usure normale	Nettoyer et ajuster ou remplacer
	Carburateur	Ajustement incorrect	Vibration	Ajustement
	Système de refroidissement	Système de refroidissement sale / bouché	Fonctionnement prolongé dans des endroits sales et poussiéreux	Nettoyer
	Écran d'arrêt d'étincelles	Écran d'arrêt d'étincelles bouché	Usure normale	Remplacer
Moteur ne démarre pas	N/D	N/D	Problème interne de moteur	Consulter votre détaillant ECHO

DANGER

Les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et peuvent causer incendie ou explosion. Ne jamais tester pour des étincelles d'allumage par mise à la terre près du trou de bougie de cylindre, sinon cela pourrait entraîner des blessures graves.

STOCKAGE

Stockage

- Vérifier et régler chaque partie de la tronçonneuse.
 - Nettoyer chaque partie et réparer si nécessaire.

- Appliquer une mince couche d'huile sur les parties métalliques pour éviter la rouille.
- Démontez la chaîne et la lame.
- Vidanger entièrement le réservoir de carburant. Appuyer sur le témoin de purge 6-7 fois pour enlever le carburant restant du carburateur, puis vidanger de nouveau le réservoir. Fermer le volet de départ, démarrer et faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête en raison d'un manque de carburant.
- Laisser le moteur refroidir, puis retirer la bougie d'allumage et verser 7 cc (1/4 oz.) d'huile neuve et propre pour moteur à deux temps dans le cylindre par le biais de l'orifice de la bougie d'allumage.
- Stocker la tronçonneuse dans un endroit sec à l'abri de la poussière.



AVERTISSEMENT

Ne pas stocker dans une enceinte exposée aux fumées d'essence, à des flammes ou des étincelles.



ATTENTION

En cas de location de machine, prière de la louer tout en confiant bien à la personne locataire ce Manuel d'Utilisation et Manuel de Sécurité, qui contient des explications et instructions dont l'observation est importante.

Remarque:

- Gardez ce Manuel d'Utilisation et Manuel de Sécurité pour vous y référer par la suite.
- Si ce Manuel d'Utilisation ou Manuel de Sécurité est devenu inutilisable ou en cas de perte, veuillez en acheter un nouveau auprès de votre marchand-réparateur ECHO ou aller à www.echo-usa.com.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	CS-310
Longueur	396 mm (15,6 po)
Largeur	232 mm (9,1 po)
Hauteur	273 mm (10,7 po)
Poids (à vide)	4,0 kg (8,8 lb.) scie sans guide-chaîne et chaîne
Moteur	Monocylindre 2 temps à refroidissement par air
Cylindrée du moteur	30,5 mL (1,861 po ³)

Modèle	CS-310
Alésage	36,0 mm (1,417 po)
Course	30,0 mm (1,181 po)
Taux de compression	6,7:1
Carburateur	A membrane
Bougie	NGK BPMR8Y
Réservoir de carburant	250 mL (8,45 US. fl. oz.)
Carburant	Pourcentage 50:1 avec ECHO Power Blend X™, ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FD, d'huile pour moteur à deux temps.
Essence	Supercarburant sans plomb, minimum octane 89. N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10% d'alcool éthylique ou 15% éther butylique tertiaire de méthyle. N'utilisez pas des carburants de substitution tels que le carburant E-15 ou E-85.
Système de huile	Graisseur automatique
Capacité du réservoir	260 mL (8,8 US. fl. oz.)
Lanceur	A rappel automatique
Embrayage	Type de Centrifuge
Pignon	Type de étoile, 6-dents, 3/8 po
Frein de chaîne	Automatique bande de frein type
Ralenti	3.200 rpm
Vitesse d'engagement de l'embrayage	4.200 rpm
Grande ouverte	12.500 rpm
Tendeur de chaîne	Accès latéral
Guide-chaîne	12, 14, 16 po
Chaîne	91PX/91VG
Autres accessoires	Protection de main avant, protection de main arrière, système anti-vibrations, gâchette de sécurité, enrouleur de chaîne, pare-étincelles-pot d'échappement, garde de pointe, (griffe d'abattage; Option)

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

ENREGISTREMENT DE PRODUIT

Merci d'avoir choisi ECHO Power Equipment

SVP allez sur <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> afin d'enregistrer vos unités neuves en ligne. C'est RAPIDE et FACILE! NOTE : Vos informations ne seront jamais vendues ou utilisées inadéquatement par ECHO INC. L'enregistrement des unités nous permet de vous contacter dans l'éventualité improbable d'un rappel ou d'une mise à niveau technique ainsi que certifier que vous en êtes le propriétaire en cas de besoin d'une réparation sous garantie.

Si vous n'avez pas accès à l'internet vous pouvez compléter le formulaire ci-inclus et le poster à l'adresse suivante:

ECHO Inc., Product Registration, PO Box 1139, Lake Zurich IL 60047.

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

<p>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</p>	<p>OPCIÓN POR INTERNET: Regístrate en la página web y, una vez recibas el producto, se te enviará información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visita: www.echo-usa.com</p>	<p>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</p>
--	---	--

Please Print : Por Favor Escriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.M.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 _____	

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your purchase information. We will never give your information to anyone else without your permission. We will notify you of any recall, as well as the date of recall, as soon as we are notified. We will also notify you of any recall, as well as the date of recall, as soon as we are notified. 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.

Primary use of tool: Professional Homeowner Rental Equip.
 Uso primario de la herramienta: Profesional Dueño de casa Alquiler
 Usage principal: Professionnel Résidentiel 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 el sitio de 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 Quality Prior Experience Warranty
 Friend/Family Brand Warrantly
 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

X7572272026 02-2012



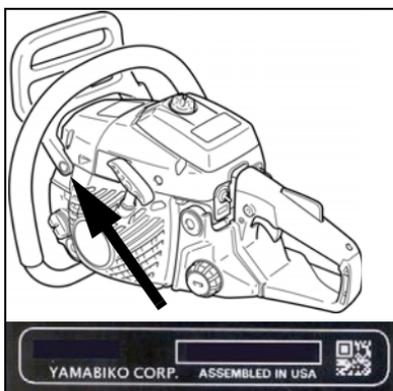
REMARQUES

REMARQUES

INFORMATIONS DE DÉPANNAGE

Pièces / Numéro De Série

Les pièces authentiques ECHO, assemblages et ensembles pour entretien pour vos produits ECHO sont disponibles uniquement auprès d'un détaillant ECHO autorisé. Lorsque vous avez besoin d'acheter des pièces **toujours** avoir le numéro de modèle et le numéro de série de l'unité avec vous. Vous trouverez ces numéros sur le boîtier du moteur. Pour référence future, écrire ces numéros dans l'espace ci-dessous.



No Modèle. _____ No Série. _____

Entretien

L'entretien de ce produit au cours de la période de garantie doit être effectué par un centre de service ECHO autorisé. Pour le nom et l'adresse du centre de service ECHO le plus près de chez vous, demandez à votre détaillant ou appeler : 1-800-432-ECHO (3246). L'information de détaillant est également disponible sur notre Site Web. Lorsque vous présentez votre unité pour réparation / entretien de garantie, la preuve d'achat est requise.

Soutien aux produits de consommation ECHO

Si vous avez des questions concernant l'application, l'entretien ou la maintenance de ce produit vous pouvez appeler le département de soutien aux produits de consommation ECHO au 1-800-673-1558 de 08:00 à 17:00 (heure normale centrale) du lundi au vendredi. Avant d'appeler, veuillez connaître le modèle et le numéro de série de votre unité.

Enregistrement de produit

Pour assurer une couverture de garantie sans soucis, il est important d'enregistrer votre équipement ECHO en ligne à www.echo-usa.com ou en remplissant la feuille d'enregistrement de garantie dans ce manuel.

L'enregistrement de votre produit confirme votre couverture de garantie et fournit un lien direct entre vous et ECHO, si nous jugeons nécessaire de communiquer avec vous.

Manuels supplémentaires ou de remplacement

Le remplacement du manuel de sécurité, du manuel de l'opérateur et les catalogues de pièces sont disponibles chez votre détaillant ECHO, à www.echo-usa.com ou en communiquant avec ECHO Inc., 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047 (800-673-1558). Toujours vérifier le site web ECHO pour les informations mises à jour.



Des **vidéos de sécurité** sont disponibles auprès de votre détaillant Echo. Des frais d'expédition de \$5,00 sont requis pour chaque vidéo.

C33113001001/C33113999999
C04713001001/C04713999999



ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com