



Manuel de l'opérateur BRD-2620 Délimiteur de parterre



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



Lire et bien comprendre toute la littérature incluse avant l'utilisation. L'omission de lire cette littérature pourrait engendrer des blessures graves.

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

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Informations d'entretien	3
Pièces et numéro de série	3
Entretien	4
Soutien aux produits de consommation ECHO	4
Enregistrement de produit	4
Littérature additionnelle	4
Sécurité	5
Symboles de sécurité dans le manuel et informations importantes	5
Symboles internationaux	6
Condition personnelle et équipement de sécurité	8
Équipement	13
Contrôle des émissions (échappement/évaporation)	15
Informations sur le contrôle des émissions EPA	15
Description	16
Contenu	17
Assemblage	18
Réglage de la poignée support	18
Installation lame de déligneuse	18
Fonctionnement	19
Carburant	20
Démarrage de moteur à froid	24
Démarrage de moteur chaud	26
Arrêt du moteur	27
Techniques d'utilisation	27
Opération déligneuse	30
Entretien	32
Niveaux de compétence	33
Intervalles d'entretien	33
Filtre à air	34
Filtre à carburant	36
Bougie	37
Système de refroidissement	38
Système d'échappement	39
Réglage du carburateur	41
Arbre moteur (inférieur)	42
Remplacement de la lame / lubrification	43
Dépannage	44
Entreposage	46
Remisage à long terme (plus de 30 jours)	46
Caractéristiques	47
Enregistrement du produit	48

INTRODUCTION

Les spécifications et descriptions ainsi que le matériel illustratif contenu dans cette publication sont aussi précis que possible. Les spécifications sont sujet a changements sans préavis. Les illustrations peuvent contenir des équipements et/ou accessoires en option et peuvent ne pas inclure tous les équipements standards. Votre équipement pourrait avoir une apparence quelque peu différente de celles montrés sur les illustrations.



Veuillez lire et comprendre toute la littérature incluse. La littérature contient les spécifications et les informations de sécurité, fonctionnement, maintenance, entreposage, et assemblage spécifique ce produit. Lire les codes QR dans le manuel



de l'utilisateur pour informations supplémentaires.

Pour plus de littératures incluant les manuel de sécurité là ou applicable, ou questions concernant les termes utilisés dans ce manuel, visitez:

<https://www.echo-usa.com/manuals>

OU

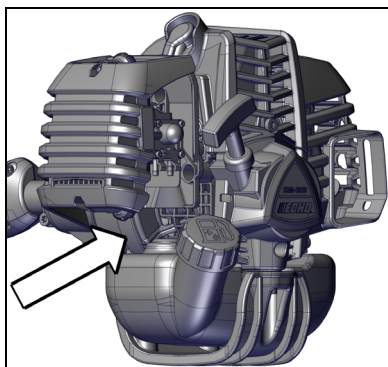


<https://www.shindaiwa-usa.com/manuals>

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

Pièces et numéro de série

Les pièces authentiques ECHO et les pièces et assemblages 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. 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 appelez: 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 1-800-432-ECHO (3246) 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.

Littérature additionnelle

En plus de trouver de la littérature en ligne, les informations sont disponibles chez votre détaillant avec service autorisé ECHO ou en contactant ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

SÉCURITÉ

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.

Symboles internationaux

Symbole	Description	Symbole	Description
	Lire et veiller à bien comprendre les instructions du manuel d'utilisation	H	Réglage du carburateur - mélange haut régime
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête	T	Réglage du carburateur - ralenti
	Usure protection de main et de pied	L	Réglage du carburateur - mélange bas régime
	Sécurité/alerte		Interrupteur Arrêt
	Surface brûlante		Mélange huile et essence
	Le carburant de flammes ou d'étincelles		Allumage MARCHE/ARRÊT
	NE PAS fumer près du carburant.		Ampoule de purge
	Starter volet de départ position RUN (ouvert)		Starter volet de départ position START (fermé)
	Garder les pieds à l'écart de la lame		Accessoire de rotation de la coupe

Symbole	Description	Symbole	Description
	Projection d'objets.		Direction de la lame
	NE PAS UTILISER DE TÊTES DE LIGNE - Lames uniquement		NE PAS UTILISER DE LAMES - têtes de ligne uniquement
		Ne laisser personne approcher à moins de 15 m (50 pi)	
		Attention objets jetés porter des lunettes protectrices	
		Ne laisser personne approcher à moins de 15 m (50 pi)	

Remarque: Les symboles n'apparaîtront pas tous sur votre appareil.



Condition personnelle et équipement de sécurité **AVERTISSEMENT**

Cancer et dommages reproductifs
www.P65Warnings.ca.gov

 AVERTISSEMENT

***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

***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'inhalier 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 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.

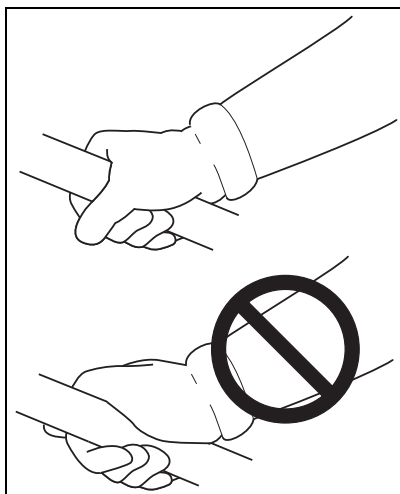
Blessure de stress répétitif

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 enflé 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. Essayer plutôt de maintenir une position droite du poignet. Également, lors de la prise, utiliser 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.

Lisez les manuels

- Fournissez à tous les utilisateurs de cet équipement la littérature renfermant les instructions pour un fonctionnement sûr.

Dégagez l'aire de travail

- Assurez-vous toujours que l'aire de travail est bien dégagée, libre d'objets étrangers et qu'elle ne recèle pas de danger caché. Les spectateurs et les collègues de travail doivent être avertis lorsque l'appareil est en marche; les enfants et les animaux doivent être empêchés de s'approcher à moins de 15 m (50 pi).

Maintenez une prise solide

- Tenez toujours la poignée d'accélération et la poignée de support avec les pouces et les doigts encerclant fermement les poignées.

Gardez une posture stable

- Restez d'aplomb en tout temps, avec les pieds solidement ancrés. Ne vous placez pas sur des surfaces glissantes, raboteuses ou instables. Ne travaillez pas dans une position inconfortable ou sur une échelle. Ne tenez pas l'appareil à bout de bras.

Évitez les surfaces chaudes

- Maintenez la zone d'échappement exempte de débris inflammables. Évitez le contact avec celle-ci pendant et immédiatement après le fonctionnement.



Équipement

**AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement les pièces mobiles ECHO. Des blessures graves peuvent résulter de l'utilisation d'une combinaison de pièces mobiles non approuvées. ECHO Incorporated ne sera pas tenu responsable de la défaillance des dispositifs de coupe, des pièces mobiles ou des accessoires qui n'ont pas été testés et approuvés par ECHO. Lire et respecter toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel et le manuel de sécurité.

- ◆ Vérifier le serrage et la présence des écrous, boulons et vis. Serrer et/ou remplacer selon le besoin.
- ◆ S'assurer que le pare-debris n'est pas endommagé et qu'il est fermement assujéti. Le remplacer s'il est endommagé ou manquant.
- ◆ Vérifier que l'accessoire de coupe est solidement monté et en bon état de marche.
- ◆ Vérifier que la poignée avant est réglée pour assurer le confort et la sécurité d'utilisation. Voir la section Assemblage pour le réglage correct.

**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 venues à un arrêt complet avant d'enlever les obstructions, faire le nettoyage des débris, ou faire l'entretien de l'unité.
- ◆ **NE PAS** démarrer ou faire fonctionner l'appareil à moins que tous les protecteurs et capots de protection sont correctement assemblés à l'unité.
- ◆ **NE JAMAIS** essayer d'atteindre toute ouverture alors que le moteur est en marche. Les pièces mobiles peuvent ne pas être visibles à travers les ouvertures.

**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.

CONTRÔLE DES ÉMISSIONS (ÉCHAPPEMENT/ÉVAPORATION)

Informations sur le contrôle des émissions 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 (voir l'exemple), 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).

EMISSION CONTROL INFORMATION

ENGINE FAMILY: XEHOXS.0214KO DISPLACEMENT: 21.2 cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300 Hours
THIS ENGINE MEETS U.S.EPA EXH/VEVP EMISSION
REGULATIONS FOR MODEL YEAR XXXX REFER TO OWNER'S MANUAL
FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.

YAMABIKO CORP.

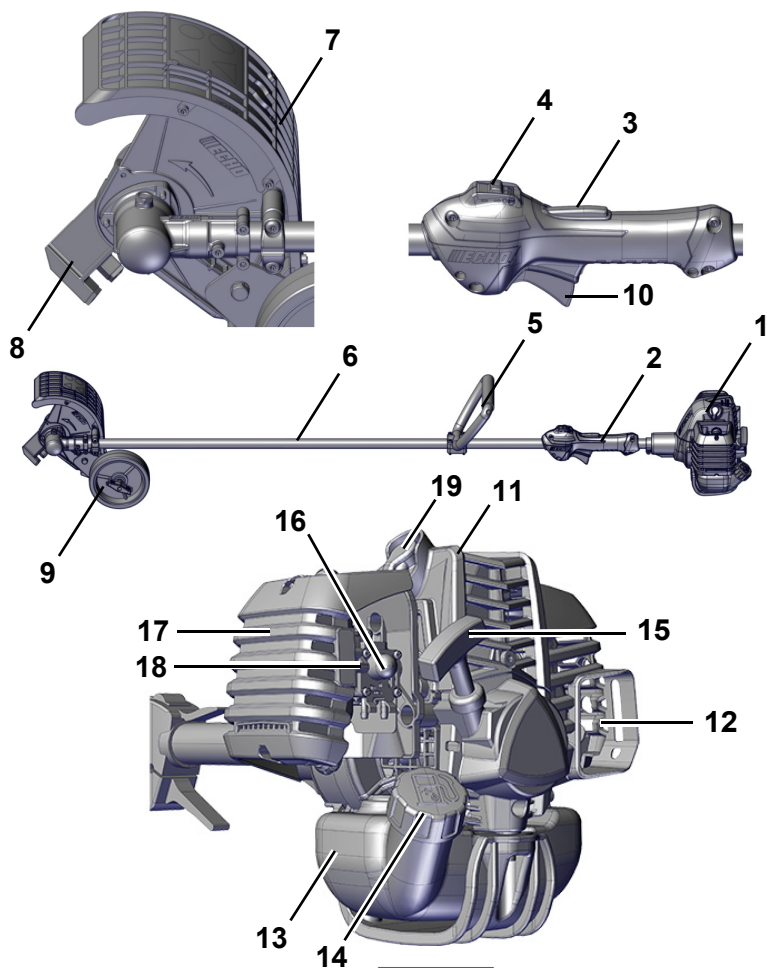
Une étiquette de contrôle des émissions est situé sur le moteur. (Ceci n'est qu'un EXEMPLE SEULEMENT, l'information sur l'étiquette varie par FAMILLE de moteur).

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.

DESCRIPTION

Localisez le(s) autocollant(s) de sécurité ou gravure(s) sur votre appareil. Assurez-vous qu'ils sont lisibles et que vous comprenez et suivez les instructions. Si l'un d'entre eux ne peut pas être lu, des remplacements peuvent être commandés auprès de votre revendeur ECHO. Les images présentées ci-dessous sont à titre d'exemple uniquement. Ceux de votre unité peuvent sembler légèrement différents.



1. Bloc moteur
2. Poignée d'accélérateur – pour la main droite
3. Verrouillage de la gâchette des gaz
4. Commutateur d'arrêt
5. Poignée de maintien – pour la main gauche
6. Arbre moteur
7. Pare-débris / bavette
8. Lame
9. Roue
10. Gâchette des gaz
11. Repose bras
12. Silencieux pare-étincelles ou silencieux pare-étincelles avec le catalyseur
13. Réservoir de carburant
14. Bouchon du réservoir de carburant
15. Poignée du cordon lanceur
16. Poire d'amorçage bulb
17. Filtre à air
18. Volet de départ
19. Bougie

CONTENU

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.

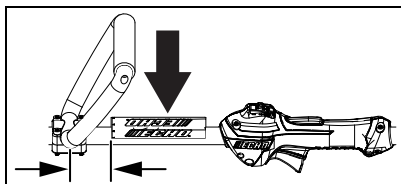
- 1 Bloc moteur, arbre moteur
- 1 Manuel d'utilisation
- 1 Déclaration de garantie
- 2 Goupille fendue
- 1 Lame de deligneuse

ASSEMBLAGE

Réglage de la poignée support

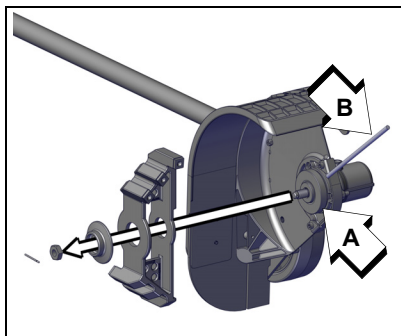
1. Le cas échéant, mettre la poignée maintenant sur une position confortable et serrer les vis.

Remarque: L'illustration montre l'espacement minimum pour la poignée support.

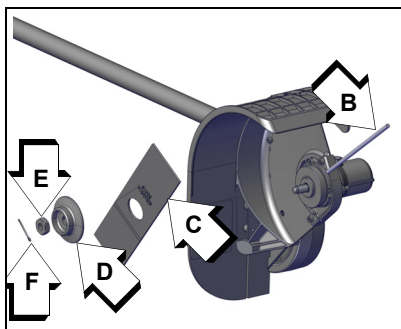


Installation lame de deligneuse

1. Retirer la lame lit redéfinir comme le montre la "Remplacement de la lame" Section. Jeter les goupille.
2. Ne pas retirer l'adaptateur de lame intérieure (A) ou de l'outil de blocage (B) (pas fourni).



3. Installer et centrer la lame de deligneuse (C) sur l'adaptateur interne.
4. Installer l'adaptateur externe (D) et l'écrou (E).
5. Serrer l'écrou (E) fermement en le tournant dans le sens antihoraire.
6. Retirer l'outil de blocage (B).
7. Installer une nouvelle goupille fendue (F) pour bloquer l'écrou.



FONCTIONNEMENT



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 incendie.

Carburant

**AVERTISSEMENT**

Carburants diésel et carburants de remplacement, tels que l'E-15 (éthanol à 15 %), E-85 (éthanol à 85 %) ou tout carburant ne répondant pas aux exigences ECHO ne sont PAS approuvés pour les moteurs à essence 2 temps ECHO. L'utilisation de carburants diésel ou de remplacement peut causer des problèmes de rendement, de perte de puissance, de surchauffe, de blocage de vapeur de carburant et de fonctionnement imprévu, y compris, entre autres, une prise d'embrayage incorrecte. Les carburants diésel ou de remplacement peuvent également provoquer une détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints d'étanchéité, des carburateurs et autres composants du moteur.

Exigences liées au carburant

Essence – Utilisez de l'essence propre et récente (achetée à la pompe a cours des 30 derniers jours), réputée de bonne qualité, avec un indice d'octane 89 [R+M/2] (qualité moyenne ou supérieure). L'essence peut contenir jusqu'à 10 % d'éthanol (alcool végétal) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylque). L'essence contenant du méthanol (alcool de bois) n'est **AS** approuvée. L'utilisation du carburant ECHO est recommandée pour prolonger la durée de vie de tous les moteurs refroidis à air 2 temps et hybrides 2/4 temps.

Huile 2 temps – Une huile pour moteur 2 temps, telle que les huiles 2 temps de marque ECHO, conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. Les normes **FD** doivent être utilisées. Les huiles pour moteur 2 temps de marque ECHO sont conformes à ces normes. Des problèmes de moteur dû à un manque de lubrification causé par une huile non certifiée ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. L'huile certifiée M345-**FD** annule la garantie du moteur 2 temps.



AVERTISSEMENT

L'huile moteur 2 temps contient des distillats de pétrole et autres additifs qui peuvent être nocifs en cas d'ingestion. L'huile chauffée peut dégager des vapeurs susceptibles de déclencher un incendie ou de s'enflammer avec une force explosive. Lisez et suivez les instructions du fabricant d'huile et respectez tous les avertissements de sécurité et les précautions de manipulation des liquides inflammables. Pour des renseignements plus détaillés sur la sécurité et les premiers soins, visitez le site <http://www.echo.ca> pour vous procurer un exemplaire de la fiche des données de sécurité (MSDS).

- ◆ **GARDEZ HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**
- ◆ **Si le produit a été avalé, ne faites pas vomir. APPELEZ IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN OU UN CENTRE ANTIPOISON.**
- ◆ **PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** pour manipuler et préparer le mélange du carburant.
- ◆ **ÉVITEZ** le contact répété ou prolongé avec la peau
- ◆ **ÉVITEZ** d'inhaler les vapeurs ou les bruines d'huile.

AVIS

L'huile 2 temps de marque ECHO peut être mélangée à une proportion de 50:1 pour tous les moteurs ECHO précédemment vendus et indépendamment de la proportion spécifiée dans ces manuels.

Manipulation du carburant



DANGER

Le carburant est TRÈS inflammable. Prenez toutes les précautions lors du mélange, l'entreposage ou la manipulation, car des blessures graves pourraient en résulter.

- ◆ **Utilisez un conteneur de carburant approuvé. Marquez les conteneurs de carburant pour indiquer qu'ils renferment un mélange de carburant 2 temps.**
- ◆ **NE PAS fumer près du carburant.**
- ◆ **NE PAS approcher des flammes ou des étincelles près du carburant.**

- ◆ *Les réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Dévissez toujours le bouchon lentement pour permettre d'égaliser la pression.*
- ◆ *NE JAMAIS ravitailler en essence lorsque le moteur est CHAUD ou EN MARCHE!*
- ◆ *NE PAS remplir les réservoirs de carburant à l'intérieur. TOUJOURS remplir les réservoirs de carburant sur le sol nu à l'extérieur.*
- ◆ *NE PAS trop remplir le réservoir de carburant. Essayez immédiatement tout déversement.*
- ◆ *Serrez bien le bouchon du réservoir de carburant et fermez le réservoir de carburant après le remplissage.*
- ◆ *Recherchez toute fuite de carburant. Si une fuite de carburant est trouvée, ne pas démarrer ni faire fonctionner l'appareil jusqu'à ce que cette fuite soit réparée.*
- ◆ *Manipulez toujours le carburant avec prudence. Manipulez et mélangez le carburant à l'extérieur, loin des flammes et des étincelles. Retirez lentement le bouchon du réservoir et uniquement après avoir arrêté le moteur et laissé la l'appareil refroidir. Ne pas fumer pendant le mélange ou le ravitaillement. Placez l'appareil à au moins 10 pieds (3 m) de la source de carburant avant de démarrer le moteur.*

! DANGER

Les vapeurs d'essence sont plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer au niveau du sol jusqu'à des sources d'allumage telles que moteurs électriques, becs brûleurs et moteurs chauds ou en marche. Les vapeurs enflammées par une source d'allumage peuvent atteindre le conteneur de carburant, ce qui peut entraîner une explosion, un incendie, des blessures graves ou mortelles ainsi que des dommages matériels importants.

Instructions pour le mélange**AVIS**

Le carburant entreposé vieillit. Ne pas mélanger plus de carburant que vous ne prévoyez d'utiliser dans les trente (30) jours, ou dans les quatre-vingt-dix (90) jours quand un stabilisateur de carburant est ajouté.

1. Remplissez un bidon de carburant agréé avec la moitié de la quantité d'essence requise.
2. Ajoutez à l'essence la quantité appropriée d'huile 2 temps.
3. Fermez le récipient et agitez pour mélanger l'huile avec l'essence.
4. Ajoutez le reste de l'essence, fermez le réservoir de carburant et mélangez de nouveau.

Mélange essence/huile – proportion de 50:1			
É.-U.		Métrique	
Essence	Huile	Essence	Huile
gal. US	oz liq.	L	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 sites peuvent exiger l'utilisation de conteneurs de carburant à fermeture automatique afin de réduire les déversements.

Entreposage – Les lois sur l'entreposage des carburants varient selon la localité. Communiquez avec votre gouvernement local concernant les lois qui affectent votre région. Par précaution, conservez le carburant dans un conteneur hermétique, approuvé. Conservez-le dans un endroit inoccupé, bien ventilé, loin des étincelles et des flammes.

- Videz le réservoir de carburant avant d'entreposer votre machine. Transférez le carburant inutilisé dans un conteneur d'entreposage de carburant approuvé.

AVIS

Le carburant 2 temps stocké peut se séparer. Agitez TOUJOURS le conteneur de carburant soigneusement avant chaque utilisation.

AVIS

L'huile, l'essence et les serviettes usagées sont des déchets dangereux. Les lois sur l'élimination des déchets varient d'une localité à l'autre.

Démarrage de moteur à froid

! AVERTISSEMENT

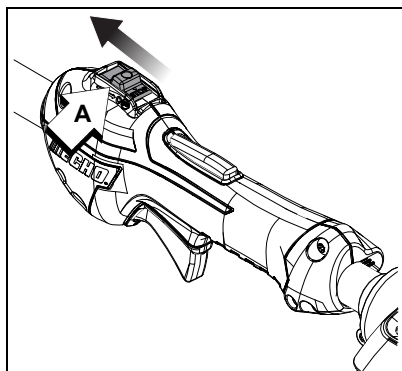
L'accessoire se met en marche dès que le moteur démarre et peut provoquer des blessures graves. Les pièces mobiles de l'accessoire doivent être maintenues à l'écart des objets pouvant s'emmêler ou être projetés, ainsi que des surfaces pouvant entraîner une perte de contrôle.

AVIS

Si vous utilisez un protège-lame, prenez soin de TOUJOURS le retirer avant de démarrer l'équipement.

1. Commutateur d'arrêt

Déplacez le commutateur d'arrêt (A) vers l'avant, à l'opposé de la position d'arrêt.

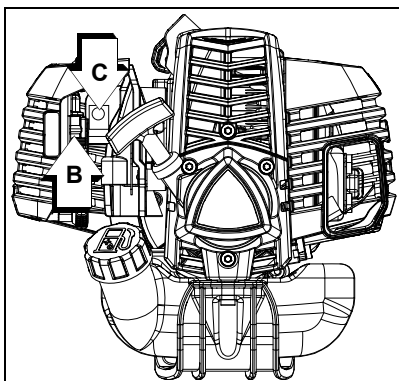


2. *Étrangleur*

Déplacez le levier de l'étrangleur (B) à la position de démarrage à froid.

3. *Ampoule de purge*

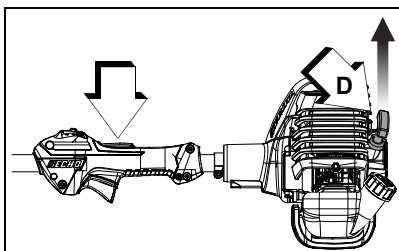
Pompez l'ampoule de purge (C) jusqu'à ce que le carburant soit visible et coule librement dans la conduite de retour transparente du réservoir de carburant. Pompez l'ampoule de purge encore 4 ou 5 fois.

4. *Démarrreur à rappel*

Placez l'appareil sur une surface plate et éloignez les pièces mobiles de l'accessoire de tout obstacle. Saisissez fermement de la main gauche la commande des gaz et le verrou de la commande, puis enfoncez le déclencheur de la commande des gaz jusqu'à la position pleins gaz. Tirez rapidement sur la poignée/corde du démarrreur à rappel (D) jusqu'à ce que le moteur démarre (ou après avoir tiré un maximum de 5 fois).

5. *Étrangleur*

Une fois que le moteur a démarré (ou après avoir tiré 5 fois), déplacez l'étrangleur à la position de marche ((ouverte). Saisissez fermement de la main gauche la commande des gaz et le verrou de la commande, puis enfoncez le déclencheur de la commande des gaz jusqu'à la position pleins gaz. Tirez sur la poignée/corde du démarrreur (D) jusqu'à ce que le moteur démarre et tourne. Relâchez le déclencheur de la commande des gaz et laissez l'appareil se réchauffer au ralenti pendant quelques minutes.



Remarque: Si le moteur ne démarre pas avec l'étrangleur en position de marche après 5 tentatives, répétez les instructions de 2 à 5.

6. *Déclencheur de commande des gaz*

Une fois le moteur réchauffé, saisissez la commande des gaz et la poignée de support. Abaissez le verrou de déclencheur de la commande des gaz, puis enfoncez progressivement le déclencheur de la manette des gaz pour augmenter le régime du moteur jusqu'à la vitesse de fonctionnement.

Démarrage de moteur chaud

La procédure de démarrage est la même que pour le démarrage à froid, sauf qu'il ne FAUT PAS fermer l'étrangleur et ne pas maintenir le déclencheur de la manette des gaz complètement enfoncé.

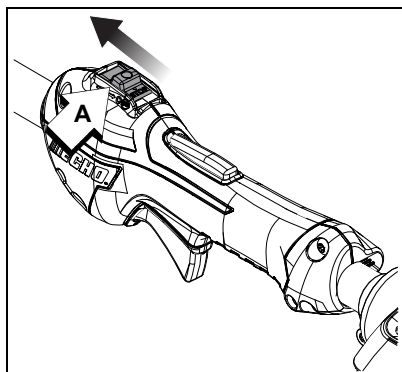
AVERTISSEMENT

L'accessoire ne doit pas bouger au ralenti, sinon cela pourrait provoquer des blessures graves.

Remarque: Si l'accessoire bouge, réglez de nouveau le carburateur selon les instructions de la rubrique « Réglage du carburateur » de ce manuel ou consultez votre détaillant ECHO.

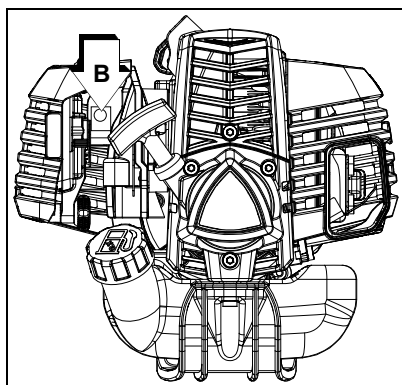
1. Commutateur d'arrêt

Déplacez le commutateur d'arrêt (A) vers l'avant, à l'opposé de la position d'arrêt.



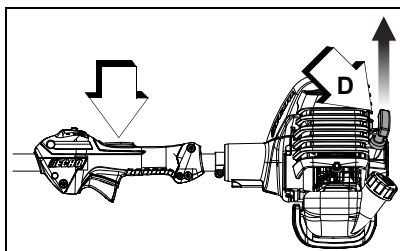
2. Ampoule de purge

Pompez l'ampoule de purge (B) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour de carburant transparente. Pompez l'ampoule de purge encore 4 ou 5 fois.



3. *Démarrreur à rappel*

Placez l'appareil sur une surface plate et éloignez les pièces mobiles de l'accessoire de tout obstacle. Saisissez fermement de la main gauche la commande des gaz et le verrou de la commande. Tirez rapidement sur la poignée/corde du démarreur à rappel (D) jusqu'à ce que le moteur démarre.



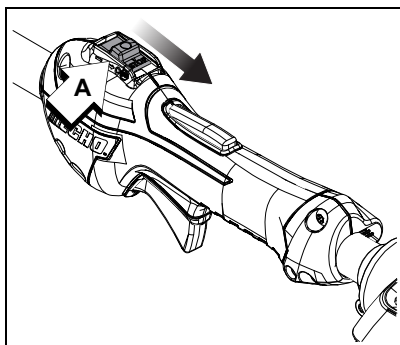
Remarque: Si le moteur ne démarre pas après 5 tentatives, utilisez la procédure de démarrage à froid.

Arrêt du moteur1. *Commande des gaz*

Relâchez le déclencheur de la commande des gaz et laissez le moteur revenir au régime de ralenti avant de l'arrêter.

2. *Commutateur d'arrêt*

Déplacez le commutateur d'arrêt (A) vers l'arrière jusqu'à la position d'arrêt.

**AVERTISSEMENT**

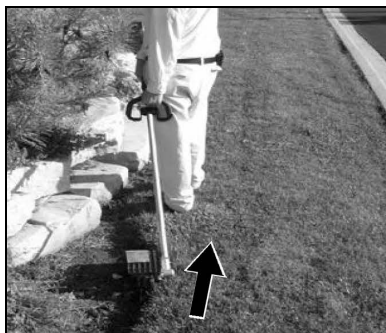
Si le moteur ne s'arrête pas lorsque le commutateur d'arrêt est placé à la position d'arrêt, fermez l'étrangleur – position de démarrage à froid – pour étouffer le moteur. Faites inspecter votre commutateur d'arrêt par votre détaillant ECHO avant d'utiliser de nouveau l'appareil.

Techniques d'utilisation**AVERTISSEMENT**

Avant de commencer le travail, lisez et veillez à bien comprendre la totalité du manuel d'utilisation et manuel de sécurité pour éviter des risques de blessures graves.

Remarque: Afin d'obtenir les meilleurs résultats, utiliser la lame de délimitation BRD (livrée avec l'outil) **UNIQUEMENT** pour délimiter les bordures de parterres existants. Pour tailler près des trottoirs, allées ou autres surfaces dures, retirer la lame de délimitation et installer la lame ECHO homologuée Premium Power Edger. L'utilisation de la lame de délimitation à proximité de surfaces dures peut conduire à une usure prématurée de la lame.

1. Toujours saisir la poignée d'accélérateur de la main droite et la poignée de maintien de la main gauche.
2. Avant d'utiliser le délimiteur de parterre, inspecter la zone de travail et la débarrasser des objets risquant d'être projetés.
3. Bien réfléchir au sens de déplacement. Marcher à l'extérieur du parterre. Faire attention aux trottoirs et autres obstacles.
4. Travailler avec le corps tourné vers le moteur, comme le montre l'illustration. Avancer dans le sens de la flèche, en tirant l'outil plutôt qu'en le poussant. Faire attention à la bordure du parterre et au sens de déplacement. **NE PAS** marcher à reculons.



AVIS

Ne pas marcher vers le boîtier de transmission pendant l'utilisation de l'outil avec la lame de délimitation installée, car cela pourrait conduire à de mauvais résultats ou endommager l'outil.

5. Toujours commencer à travailler avec le moteur à plein régime, et abaisser la lame avec précaution dans le sol. Avancer autour du parterre, en permettant au délimiteur de parterre d'améliorer sa bordure.



6. Ne pas forcer sur la lame. Ne pas avancer plus rapidement que ne le permettent les conditions. En cas de mauvais résultats ou de baisse du régime du moteur, réduire la vitesse de marche ou diminuer la profondeur de la lame, et laisser le régime du moteur revenir à sa valeur normale avant de continuer.

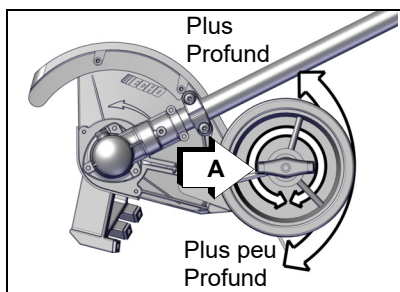
Remarque: Il peut être nécessaire de régler la profondeur de coupe en fonction des différences de hauteur entre le parterre et le haut de la pelouse.



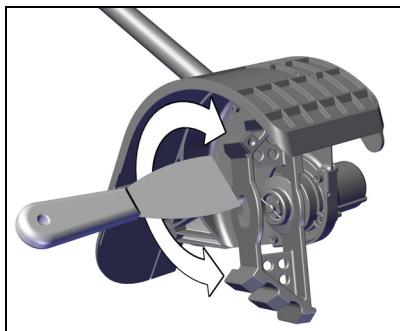
AVERTISSEMENT

Ne jamais régler la hauteur de lame lorsque le moteur tourne pour éviter des risques de blessures graves.

7. Desserrer le bouton de réglage (A) et régler la profondeur de coupe de la lame. Serrer le bouton de réglage (A) lorsque la profondeur de coupe voulue a été obtenue.



8. En cas d'obstruction du pare-débris par de la boue ou des débris, ne pas essayer de nettoyer l'outil en le frappant contre une surface dure, car cela pourrait l'endommager. Arrêter le moteur et nettoyer le pare-débris à l'aide d'un outil adéquat.



AVIS

Vérifier que la lame est complètement immobile avant de poser l'outil sur le béton ou une autre surface dure. Ne jamais laisser la lame en rotation toucher une surface dure. Les dents au carbure de la lame risqueraient de se briser ou d'endommager la surface.

! AVERTISSEMENT

Pendant le fonctionnement, l'ensemble de l'outil, en particulier l'arbre moteur, peut devenir trop chaud pour être touché. Éviter tout contact avec ces pièces pendant l'utilisation et immédiatement après l'arrêt pour éviter des risques de blessures graves.

**Opération déligneuse****! AVERTISSEMENT**

Avant de commencer le travail, lire et veiller à bien comprendre la totalité du manuel d'utilisation et Manuel de sécurité pour éviter des risques de blessures graves.

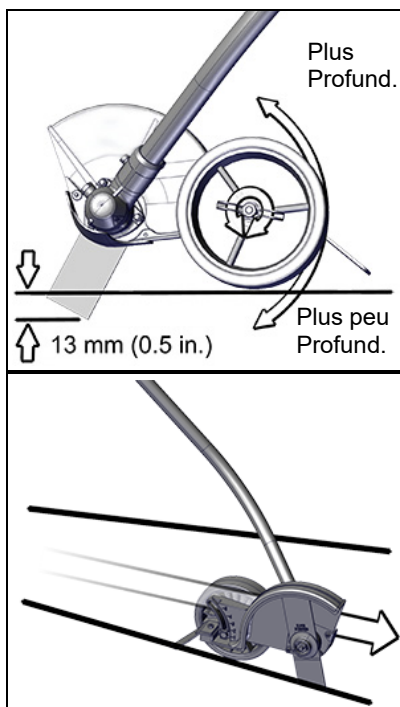
1. Avant de commencer le travail, arroser le sol pour le ramollir et faciliter la tâche.
2. Avant de commencer, inspecter la zone de travail et la débarrasser des obstacles et objets risquant d'être projetés.
3. Tailler les bordures régulièrement pour obtenir un bord bien net et ne pas avoir à effectuer plus d'une passe.

! AVERTISSEMENT

Ne jamais régler la hauteur de la lame ou les débris de bouclier avec moteur en marche, sinon des blessures graves à la personne peuvent en résulter.

Remarque: Il peut être nécessaire de régler la profondeur de coupe en fonction des différences de hauteur entre la surface dure et le dessus de la pelouse.

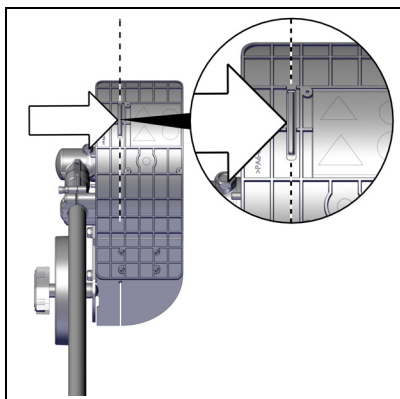
4. Régler la profondeur de lame de manière à obtenir une coupe fine entre la pelouse et le trottoir, avec une pénétration minimum de la lame, généralement environ 13 mm ($\frac{1}{2}$ po) dans le sol.
5. Avant de commencer, prévoir le trajet de façon à ce que l'outil se trouve toujours du côté droit et à marcher le plus possible sur une surface ferme.
6. Tenir le coupe-bordures comme illustré.
7. Pour commencer la taille, faire tourner le moteur à plein régime et enfoncer doucement la lame dans le sol en veillant à ce qu'elle ne heurte pas le béton.



AVIS

Utilisez la fente où se trouve la lame dans la partie supérieure du bouclier des débris comme un guide pour aligner la lame avec la coupe lors de bordure.

8. Ne pas forcer la lame. Avancer aussi rapidement que la lame le permet.



ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

Les pièces mobiles peuvent sectionner les doigts ou causer de graves blessures. Garder les mains, les vêtements et les objets libres hors de portée de toute ouverture. Toujours arrêter le moteur, débrancher la bougie, et s'assurer que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant d'enlever les obstructions, faire le nettoyage des débris, ou faire l'entretien de l'unité. Laissez l'appareil refroidir avant de continuer l'entretien ou ajustements. Portez des gants pour protéger vos mains des bords tranchants et des surfaces chaudes.

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un appareil mal entretenu peut causer de graves blessures à l'utilisateur ou aux curieux. Suivez toujours toutes les instructions d'entretien telles qu'elles sont écrites, sinon vous risquez de vous blesser gravement.

Votre appareil est conçu pour fournir de nombreuses heures de service sans problème. L'entretien préventif régulier aidera votre appareil à atteindre cet objectif. Si vous n'êtes pas sûr ou n'êtes pas équipé des outils nécessaires, nous vous recommandons de déposer votre appareil auprès d'un revendeur pour des travaux de maintenance. Pour vous aider à décider si vous souhaitez faire vous-même ou demander au revendeur de le faire, chaque tâche de maintenance a été notée. Si la tâche n'est pas répertoriée, consultez votre revendeur pour les réparations.

AVIS

L'utilisation d'éléments antipollution différents de ceux qui ont été spécialement conçus pour ce dispositif constitue une infraction à la loi fédérale.

Niveaux de compétence

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

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

Niveau 3 = Contactez votre revendeur.

Cliquez ICI ou allez à <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>
Ou

ICI <https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx>

Intervalles d'entretien

COMPOSANT / SYSTÈME	PROCÉDURE DE MAINTENANCE	NIVEAU COMPÉTENCE REQUIS
Quotidienn ou avant utilisation		
Filtre à air	Inspection/nettoyage *	1
Volet de départ	Inspection/nettoyage *	1
Système de carburant	Inspection ²	1
Système de refroidissement	Inspection/nettoyage	2
Cordon lanceur	Inspection/nettoyage *	1
Vis/écrous/boulons	Inspection/serrage/remplacement *	1
Lame	Inspection	
Chaque remplissage		
Système de carburant	Inspection ²	1
Lame	Inspection	
3 Mois		
Filtre à air	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

COMPOSANT / SYSTÈME	PROCÉDURE DE MAINTENANCE	NIVEAU COMPÉTENCE REQUIS
Arbre moteur (modèles à arbre flexible)	Graisser ¹	2
Carter d'engrenages	Graisser ¹	2
Lame	Inspection *	
Annuellement		
Filtre à carburant	Inspection/remplacement *	1
Joint de couverture de carburant	Remplacement *	1

REMARQUE IMPORTANTE - Intervalles de temps sont maximales. Utilisation réelle et votre expérience détermineront la fréquence d'entretien requis.

REMARQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN :

¹ Appliquer le graisse au lithium toutes les 25 heures a utilisation.

² Le maintien de l'intégrité du système antipollution des 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.

Filtre à air

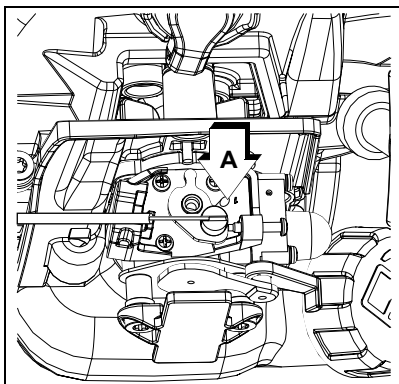
Niveau 1.

Pièces nécessaires : Kit de réglaget.

1. Fermer le volet de départ (position de démarrage à froid). Ceci empêchera la pénétration de saletés dans le carburateur lors du retrait du filtre à air. Nettoyer le pourtour du filtre à air avec une brosse.
2. Retirer le couvercle du filtre à air et le dispositif de retenue du filtre de l'intérieur du couvercle. Nettoyer l'intérieur du couvercle avec une brosse.

AVIS

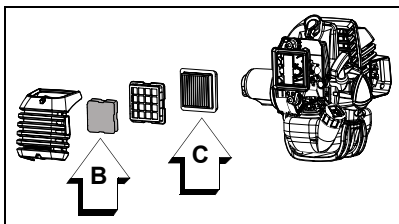
Assurez-vous que l'attache de retenue du câble du papillon (A) reste en place tel qu'illustré lors du retrait ou de l'installation du couvercle du filtre à air.



3. Retirer le pré-filtre en mousse (B) et le filtre (C), et nettoyer comme indiqué ci-dessous.

4. Pré-filtre en mousse.

- Nettoyer le filtre en mousse à l'aide de détergent dilué et rincer à l'eau claire.
- Envelopper le filtre dans un tissu propre et sec, et serrer pour sécher (ne pas tordre). Laisser sécher complètement avant de réutiliser. Ne pas huiler.

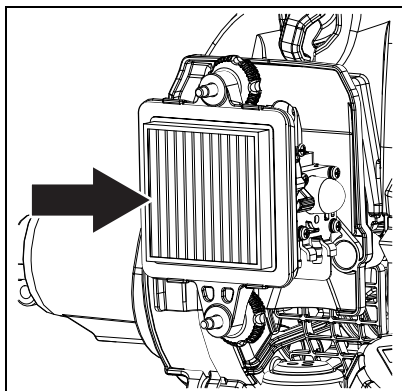


Filtre à air

- Balayez légèrement le filtre pour enlever la saleté. Remplacer filtre s'il est endommagé, saturé de carburant, très sale, ou les bords en caoutchouc de cachetage sont déformés.
5. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.

AVIS

Assurez-vous que le filtre air est installer avec les plis à la verticale.



Filtre à carburant

Level 1.

Pièces requises : Kit de mise au point.

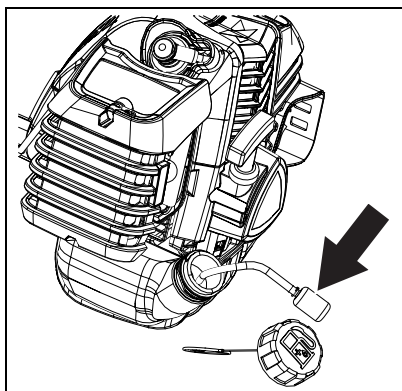
! DANGER

Le carburant est TRÈS inflammable. Faites très attention lors du mélange, du stockage ou de la manipulation, vous risqueriez de graves blessures.

AVIS

Ne pas endommager la conduite de carburant lors du retrait du filtre à carburant du réservoir.

1. Utilisez un chiffon propre pour enlever la saleté autour du bouchon du réservoir et vider le réservoir.
2. Sortez le filtre à carburant par le port de gaz et inspectez le filtre à carburant.
3. Lorsque le filtre à carburant est sale, remplacez-le comme suit:
4. Ne retirez pas le serre-câble pour retirer le filtre à carburant. Pincez le filtre à carburant avec les doigts d'une main et la conduite de carburant de l'autre main. Tirez et tournez légèrement pour séparer.
5. Installez le nouveau filtre à carburant avec l'action inverse.



6. Lorsque l'intérieur du réservoir de carburant est sale, rincez-le à l'essence pour le nettoyer.

Remarque : La réglementation fédérale EPA exige que tous les moteurs à essence produits pour la vente aux États-Unis et construits pour les années 2012 et ultérieures soient équipés d'un tuyau d'alimentation en carburant spécial à faible perméabilité entre le carburateur et le réservoir de carburant. Lors de l'entretien des équipements de modèles 2012 et ultérieurs, seuls les flexibles d'alimentation en carburant certifiés EPA peuvent remplacer le flexible d'alimentation d'origine. Des amendes allant jusqu'à 37 500 dollars US peuvent être imposées pour l'utilisation d'une pièce de rechange non certifiée.

Bougie

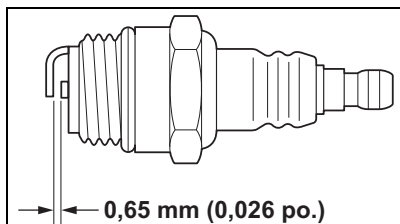
Niveau 2.

Pièces nécessaires: Kit de réglage.

AVIS

Les dommages graves au moteur peuvent se produire si le NGK CMR7H n'est pas installé.

1. Retirer la bougie et regarder si elle est calaminée, usée et si l'électrode est arrondie.
2. Nettoyer ou remplacer la bougie. NE PAS nettoyer la bougie par sablage. Les résidus de sable endommageraient le moteur.
3. Régler l'écartement de l'électrode en le fléchissant.
4. Serrer la bougie à 102-153 kgf • cm (89-133 lbf • po.).

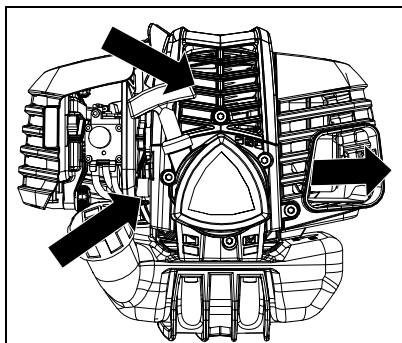


Système de refroidissement

Niveau 2.

AVIS

Pour maintenir la température de fonctionnement correcte du moteur, l'air doit pouvoir circuler librement entre les ailettes du cylindre. Ce courant d'air éloigne la chaleur de combustion du moteur.

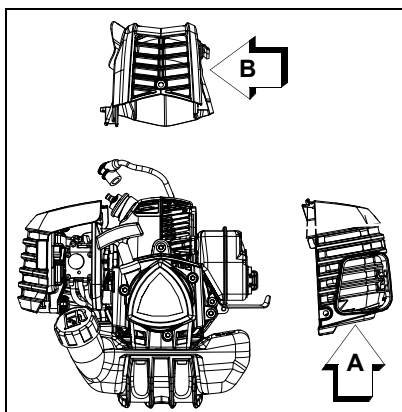


Le moteur risque de surchauffer et de se bloquer lorsque :

- Les admissions d'air sont obstruées, empêchant l'air de refroidissement de parvenir au cylindre.
- De la poussière et de l'herbe s'accumulent sur l'extérieur du cylindre. Cette accumulation isole le moteur et empêche la dissipation de la chaleur.

Le déblocage des passages d'air de refroidissement du carter moteur et le nettoyage des ailettes de refroidissement sont considérés être des «entretiens normaux». Aucune défaillance due à un manque d'entretien n'est couverte par la garantie.

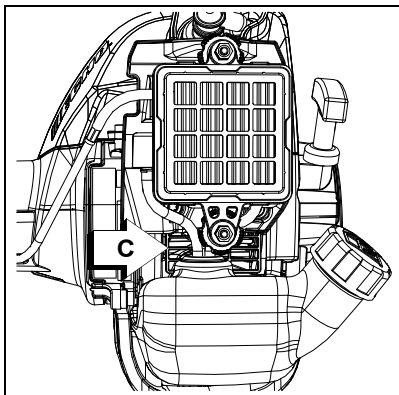
1. Débrancher le fil de la bougie.
2. Retirer le couvercle du silencieux (A).
3. Retirer le capot du moteur (B).



AVIS

NE PAS utiliser une raclette en métal pour nettoyer les ailettes du cylindre.

4. Nettoyer les ailettes avec une brosse.
5. Débarrasser la grille (C) se trouvant entre le lanceur à cordon et le réservoir de carburant de l'herbe et des feuilles accumulées.
6. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.



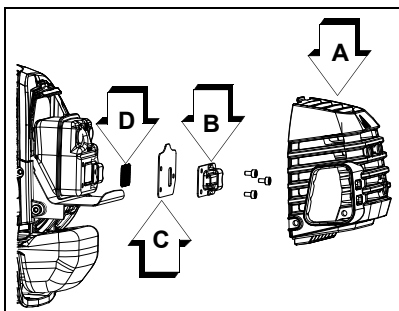
Système d'échappement

Pare-étincelles

Niveau 2.

Pièces nécessaires : Tamis pare-étincelles, joint.

1. Débrancher le fil de la bougie.
2. Retirer le capot du silencieux. (A).
3. Mettre le piston au point mort haut (PMH) pour empêcher que la calamine et la poussière ne pénètrent dans le cylindre.
4. Retirer le couvercle du pare-étincelles (B), le joint (C) et le tamis (D) du corps du silencieux.



5. Nettoyer la calamine du tamis et des pièces du silencieux.

Remarque ; En nettoyant des gisements de carbone, faites attention à ne pas endommager le corps catalytique.

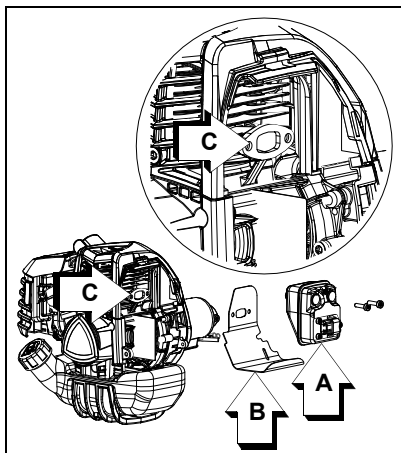
6. Si le tamis est fissuré, colmaté ou troué, le remplacer.
7. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.

Nettoyage de la lumière d'échappement

Niveau 2.

Pièces nécessaires : Selon le besoin, l'écran thermique.

1. Débrancher le fil de bougie de la bougie et retirer le capot du silencieux.
2. Mettre le piston au point mort haut. Retirer le silencieux (A) et l'écran thermique (B).
3. À l'aide d'une raclette de bois ou de plastique, retirer toute calamine de la lumière d'échappement du cylindre (C).



AVIS

Ne jamais utiliser d'outil métallique pour retirer la calamine de la lumière d'échappement. Ne pas rayer le cylindre ni le piston en nettoyant la lumière d'échappement. Ne pas laisser de calamine pénétrer dans le cylindre.

4. Inspecter le l'écran thermique et le remplacer s'il est endommagé.
5. Mettre en place le silencieux et l'écran thermique.
6. Serré les boulons montant (ou les noix) du silencieux à 90-110 kgf •cm (80-95 lbf•po).
7. Remettre en place le capot du silencieux et rebrancher le fil de bougie.
8. Démarré le moteur et chauffé à la optimal.
9. Arrêté le moteur et serré les boulons montant (ou les noix) au spécifications.

Réglage du carburateur

Niveau 2.

AVERTISSEMENT

Une fois le carburateur réglé, l'accessoire de coupe doit rester immobile au ralenti afin d'éviter des risques de blessures graves.

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.

Utilisation à haute altitude

Ce moteur a été réglé en usine de façon à maintenir des performances satisfaisantes de démarrage et de longévité jusqu'à 330 m (1 100 pi.) au-dessus du niveau de la mer. Pour maintenir un bon fonctionnement du moteur à une altitude supérieure à 330 m (1 100 pi.), 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 m (1 100 pi.), 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.

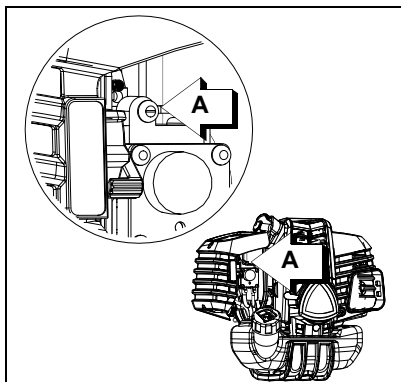
Remarque ; Chaque outil est essayé en usine et le carburateur est réglé conformément aux réglementations sur les émissions. Les réglages du carburateurs autres que la vitesse de ralenti doivent être effectuées par un concessionnaire agréé.

AVERTISSEMENT

- ◆ **L'accessoire de coupe peut tourner pendant les réglages sur le carburateur.**
- ◆ **Porter l'équipement de sécurité et suivre toutes les instructions de sûreté.**

- ◆ Pour les dispositifs équipés d'un embrayage, s'assurer que l'accessoire de coupe s'arrête de tourner lorsque le moteur est au ralenti.
- ◆ Lorsque le dispositif est éteint, s'assurer que l'accessoire de coupe s'est arrêté avant poser le dispositif sur le sol.

1. Vérifier le régime de ralenti et le régler si nécessaire. Si un compte-tours est disponible, la vis de réglage (A) du ralenti doit être réglée conformément aux spécifications de la page «Caractéristiques» de ce manuel. Tourner la vis de ralenti (A) dans le sens horaire pour accélérer le ralenti et dans le sens antihoraire pour le ralentir.

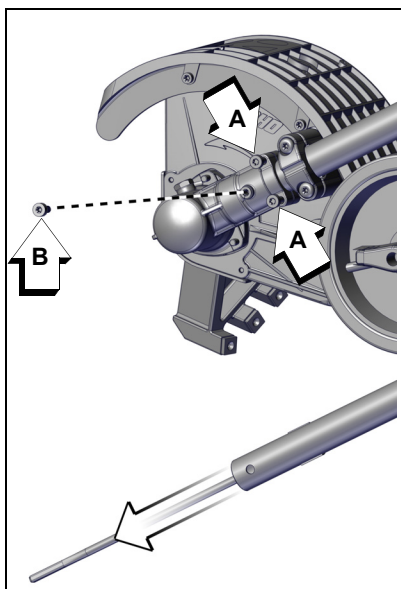


Arbre moteur (inférieur)

Niveau 1.

Pièces nécessaires: Graisse au lithium

1. Desserrer les deux (2) boulons (A) et retirer vis de guidage (B) centrale. Séparer le carter d'engrenages et le pare-débris de l'arbre.
2. Sortir le câble flexible de l'arbre, le nettoyer et l'enduire d'une mince couche (15 ml [½ oz]) de graisse.
3. Réinsérer le câble flexible dans l'arbre. Veiller à NE PAS mettre de terre sur le câble.
4. Installer l'ensemble carter d'engrenages et pare-débris.
5. Serrez les vis solidement.



Remplacement de la lame / lubrification

Level 1.

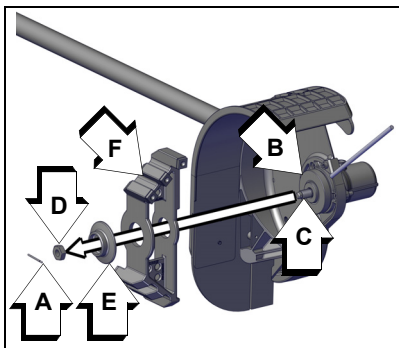
Pièces nécessaires: Lame, goupille fendue, graisse au lithium

Remarque: Graisser le carter d'engrenages toutes les 15-25 heures de fonctionnement. Remplacer la lame lorsque les pointes au carbure sont usées.

1. Arrêter le moteur. Débrancher le fil de la bougie.

2. Retirer la goupille fendue (A).

3. Faire tourner la lame à la main jusqu'à ce que les trous de son adaptateur interne (B) s'alignent sur ceux de la boîte d'engrenages. Insérer l'outil de blocage fourni pour immobiliser l'arbre de PDF (C).



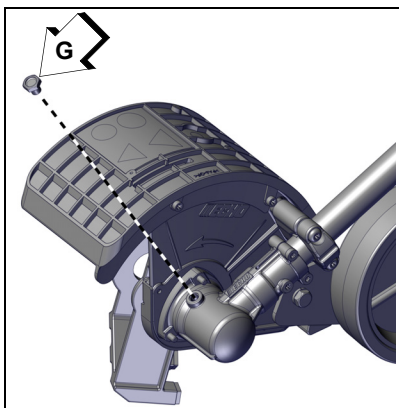
Remarque: L'écrou de lame (D) est fileté à gauche.

4. Retirer l'écrou de lame (D) en le tournant dans le sens horaire à l'aide de la clé à douille fournie. Retirer la plaque de fixation externe (E), la lame (F) et la plaque de fixation interne (B).

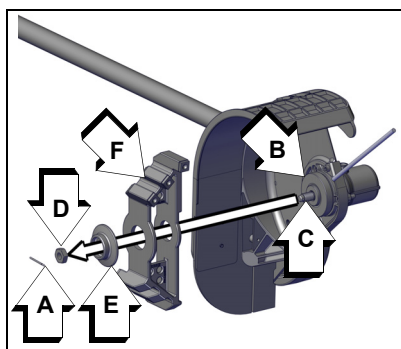
5. Débarrasser le carter d'engrenages de tous débris.

6. Retirer le bouchon (G) et vérifier le niveau de graisse. La graisse doit remplir le boîtier de transmission jusqu'au bord inférieur du trou du bouchon de graissage.

7. Ajouter de la graisse si nécessaire, à l'aide de graisse en tube. Ne pas utiliser de graisseur à haute pression. NE PAS trop remplir.



8. Installer l'adaptateur de lame interne (B) sur l'arbre de prise de force (C).
9. Installer et centrer la nouvelle lame (F) sur la plaque de fixation interne (B), le long côté vers le pare-débris.
10. Installer la plaque de fixation externe (E) et l'écrou (D). Serrer l'écrou (D) fermement en le tournant dans le sens antihoraire.



Remarque: Ne jamais réutiliser la goupille fendue.

11. Installer une nouvelle goupille fendue (A) pour bloquer l'écrou.

DÉPANNAGE

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR

Problème	Vérification	État	Cause	Solution
Démarrage de moteur - démarre difficilement ou ne démarre pas	Carburant au carburateur	Aucun carburant au carburateur	Filtre essence bouché - conduite de carburant obstrué - carburateur	Nettoyer ou remplacer - consulter votre détaillant
	Carburant au cylindre	Aucun carburant au cylindre	Carburateur	Consulter votre détaillant
		Silencieux humide avec carburant	Mélange de carburant trop riche	Étrangleur ouvert - nettoyer ou remplacer le filtre à air - ajuster carburateur - consulter votre détaillant

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR

Problème	Vérification	État	Cause	Solution
Démarrage de moteur - démarre difficilement ou ne démarre pas	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Aucune étincelle	Commutateur désactivé - problème électrique - commutateur interverrouillage	Tourner le commutateur à ON - consulter votre détaillant
	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
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		Problème interne de moteur	Consulter votre détaillant

 DANGER

Les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables e 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.

ENTREPOSAGE **AVERTISSEMENT**

Pendant le fonctionnement le silencieux ou le convertisseur catalytique et leurs environs deviennent brûlants. 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.

Remisage à long terme (plus de 30 jours)

Ne pas remiser l'outil pendant une période prolongée (30 jours ou plus) sans avoir pris les mesures de protection suivantes:

1. Ranger l'outil dans un endroit sec, exempt de poussière, hors de la portée des enfants.

 DANGER

Ne pas remiser dans un local où les vapeurs de carburant peuvent s'accumuler ou atteindre une flamme ou source d'étincelle, pour éviter des risques de blessures graves.

2. Mettre le commutateur d'arrêt en position d'ARRÊT.
3. Nettoyer toute accumulation de graisse, d'huile, de terre et de débris de l'extérieur de l'outil.
4. Effectuer toutes les lubrifications et tous les entretiens requis.
5. Serrer toute la boulonnerie.
6. Vidanger entièrement le réservoir de carburant. Appuyer sur le témoin de purge six à sept 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.

7. Laisser le moteur refroidir. Retirez le fil de la bougie de la bougie d'allumage. Retirer la bougie d'allumage. Puis retirer la bougie d'allumage et verser 7 cc (0,25 once) d'huile neuve et propre pour moteur à deux temps dans le cylindre par le biais de l'orifice de la bougie d'allumage.
8. Tirer deux à trois fois sur le cordon lanceur pour répartir l'huile à l'intérieur du moteur.
9. Observer la position du piston au travers du trou de la bougie. Tirer lentement le cordon lanceur jusqu'à ce que le piston soit au haut de sa course (PMH) et l'y laisser.
10. Remettre la bougie en place. Branchez le fil de la bougie à la bougie d'allumage.

CARACTÉRISTIQUES

MODÈLE	BRD-2620
Longueur	1 797mm (70,7 po.)
Largeur	301 mm (11,9 po.)
Hauteur	328 mm (12,9 po.)
Poids (à vide) tête de coupe	8,06 kg (17,7 lb.)
Type de moteur	Moteur à essence monocylindre deux temps, refroidi par air
Alésage	34,0 mm (1,34 po.)
Course	28 mm (1,1 po.)
Cylindrée	25,4 cc (1,55 po. ³)
Système d'échappement	Silencieux pare-étincelles ou Silencieux pare-étincelles avec le catalyseur
Carburateur	Diaphragme modèle avec purge de purge
Système d'allumage	Volunt magnétique, allumage à décharge de condensateur
Bougie	NGK CMR7H Écartement 0,65 - 0,7 mm (0,024 - 0,026 po.)
Carburant	Mélange (essence et huile deux temps)
Rapport essence/huile	50:1

MODÈLE	BRD-2620
Essence	Utiliser Octane 89 sans plomb. Ne pas utiliser de combustible contenant de l'alcool méthyle, plus de 10% d'alcool éthylique ou 15% MTBE. Ne pas utiliser des carburants de remplacement comme E-15 ou E-85.
Huile	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. M345-FD.
Contenance du réservoir de carburant	0,61 L (20,6 fl. oz.)
Démarrreur	Cordon lanceur à enroulement automatique
Embrayage	Centrifuge
Arbre moteur	Arbre flexible de 6,35 mm (0.25 po)
Démultiplication	2,07:1
Sens de rotation	Sens horaire, vu du côté droit
Bouclier	Ouvrez, anti-obstruent
Optionnel tête de coupe	Lame en métal
Poignée	Gauche - Poignée en D pour la main droite
Réduction des vibrations	Amortisseur en caoutchouc
Régime de ralenti	3 000 tr/min
Vitesse d'engagement de l'embrayage	3 800 tr/min
Régime à pleins gaz	11 200 tr/min

ENREGISTREMENT DU 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 Incorporated. 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 Incorporated, Product Registration, PO Box 1139,
Lake Zurich, IL 60047.**

REMARQUES

V00612001001 - V00612999999
V00713001001 - V00713999999



ECHO INCORPORATED

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