



M235 Multi-Outil

Manuel de l'opérateur

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 risquent des blessures si l'appareil n'est pas utilisé correctement ou si les consignes de sécurité ne sont pas respectées. ECHO fournit un manuel d'utilisation.

Pour une utilisation correcte et sûre, il faut le lire et le comprendre. Le non respect de cet avertissement peut entraîner de graves blessures.

Remarque: Ce produit est conforme à 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

X7732275600

© 09/2017 ECHO Inc.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Guide de l'utilisateur	3
Informations d'entretien.....	3
Pièces/numéro de série	3
Entretien	3
Soutien aux produits de consommation.....	4
Enregistrement de produit.....	4
Manuels supplémentaires ou de remplacement	4
Sécurité	4
Symboles de sécurité dans le manuel et informations importantes.....	4
Symboles Internationaux	5
Condition personnelle et équipement de sécurité.....	7
Équipement.....	12
Contrôle des émissions (Échappement et par Évaporation).....	13
Informations sur le contrôle des émissions CARB et EPA	13
Description	14
Contenu.....	15
Assemblage	16
Arbre du moteur/Arbre inférieur de l'accessoire	16
Réglage de la poignée maintien	17
Fonctionnement	17
Carburant	18
Démarrage d'un moteur froid	21
Démarrage d'un moteur chaud	22
Arrêt du moteur	23
Entretien.....	24
Niveaux de compétence	25
Intervalles d'entretien.....	25
Filtre à air	26
Filtre à carburant.....	26
Bougie.....	27
Système de refroidissement	28
Système d'échappement	30
Réglage du carburateur	31
Lubrification	33
Dépannage	34
Entreposage.....	37
Remisage à long terme (plus de 30 jours).....	37
Caractéristiques	38
Accessoires SHINDAIWA en option.....	39
Enregistrement de produit.....	40

INTRODUCTION

Bienvenue chez SHINDAIWA. Ce produit a été conçu et fabriqué pour une longue vie utile et une grande fiabilité. Lire et veiller à bien comprendre les instructions de ce manuel. Il est facile à utiliser et contient de nombreux conseils utiles et messages de SÉCURITÉ.

Guide de l'utilisateur

Conserver en lieu sûr pour future référence. Ce manuel contient des spécifications et instructions concernant sécurité, l'utilisation, l'entretien, le remisage et l'assemblage de ce produit.

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

Pièces/numéro de série

Les pièces authentiques SHINDAIWA et les pièces et assemblages SHINDAIWA pour vos produits SHINDAIWA sont disponibles uniquement auprès d'un détaillant SHINDAIWA 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 SHINDAIWA autorisé. Pour le nom et l'adresse du centre de service SHINDAIWA le plus près de chez vous, demandez à votre détaillant ou appeler : 1-877-986-7783. L'information de détaillant est également disponible sur WWW.SHINDAIWA-USA.COM. Lorsque vous présentez votre unité pour réparation / entretien de garantie, la preuve d'achat est requise.

Soutien aux produits de consommation

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 SHINDAIWA au 1-877-986-7783 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 SHINDAIWA en ligne à WWW.SHINDAIWA-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 guide d'utilisateur et les catalogues de pièces sont disponibles chez votre détaillant SHINDAIWA, à WWW.SHINDAIWA-USA.COM ou en communiquant avec le département de soutien aux produits de consommation SHINDAIWA au 1-877-986-7783. Toujours vérifier WWW.SHINDAIWA-USA.COM pour les informations mises à jour.

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.



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		Arrêt d'urgence

Symbole	Description	Symbole	Description
	Surface brûlante		Mélange huile et essence
		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)		
	le carburant de flammes ou d'étincelles.		Allumage MARCHE/ARRÊT
	NE PAS fumer Près du carburant.		Poire d'amorçage
	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
	Projection d'objets.		Porter un écran facial.
	Perte de doigts		Porter des chaussures antidérapantes.

Symbole	Description	Symbole	Description
	Ne pas faire fonctionner à moins de 15 M (50 pi) du risque électrique. Ne laisser personne approcher à moins de 15 m (50 pi).		N'utilisez pas les lames.
	Planifier chemin de fuite en cas de chute d'objets		



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 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.



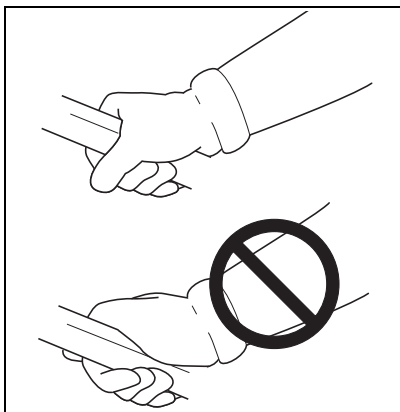
Blessure de Stress Répétitif

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, 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.

Lire les manuels

- Fournir à tous les utilisateurs de cet équipement le manuel de l'opérateur concernant les instructions pour un fonctionnement sûr.

Nettoyer la zone de travail

- Les spectateurs et les collègues de travail doivent être prévenus, et les enfants et les animaux doivent se tenir à moins de 15 m (50 pi) lorsque l'appareil est en usage.

Maintenir une prise ferm

- Tenir les poignée d'accélérateur et les poignée de maintien avec les pouces et les doigts tout en encerclant les poignées.

Maintenir une position solide

- Maintenir l'équilibre en tout temps. Ne pas se tenir sur des surfaces glissantes et instables ou inégales. Ne pas travailler dans des positions inconfortables ou sur des échelles. Ne pas se tenir à bout de bras.

Évitez les surfaces chaudes

- Maintenir les gaz d'échappement hors de portée de débris inflammables. Éviter le contact pendant et immédiatement après le fonctionnement.

**Équipement**** AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement les pièces mobiles SHINDAIWA. Des blessures graves peuvent résulter de l'utilisation d'une combinaison de pièces mobiles non approuvées. ECHO, INC. 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-débris n'est pas endommagé et que la lame de coupe de ligne est bien en place. Remplacer ces pièces si elles sont endommagées ou manquantes.*
- ◆ *Vérifier que l'accessoire de coupe est solidement monté et en bon état de marche.*
- ◆ *Vérifier que la poignée et le harnais (si inclus) sont ajustés 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 venus 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.

CONTRÔLE DES ÉMISSIONS (ÉCHAPPEMENT ET PAR ÉVAPORATION)

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.



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

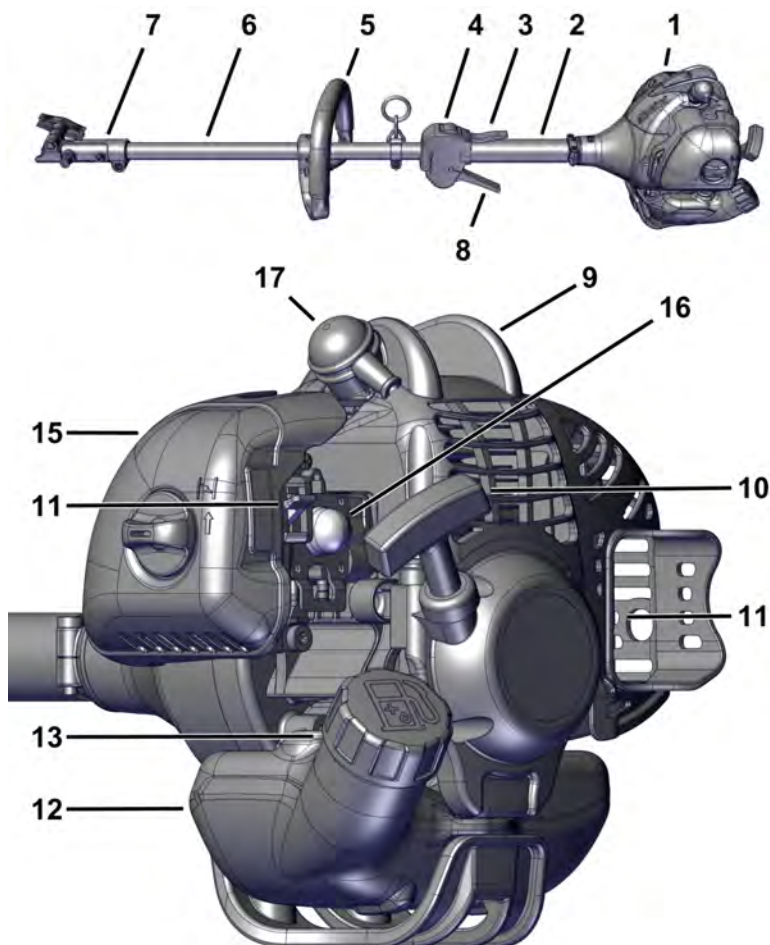


Durabilité d'émission de produit (période de conformité d'émission)

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

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 SHINDAIWA. L'étiquette de sécurité est à titre indicatif seulement. Votre étiquette pourrait avoir une apparence légèrement différente.



1. Bloc moteur
2. Poignée d'accélérateur pour main droite

3. Verrouillage de la gâchette des gaz
4. Commutateur d'arrêt
5. Poignée de maintien pour mian gauche
6. Ensemble d'arbre moteur supérieur
7. Accouplement d'arbre moteur
8. Gâchette des gaz
9. Repose bras
10. Poignée du lanceur
11. Silencieux pare-étincelles ou silencieux pare-étincelles avec le catalyseur
12. Réservoir de carburant
13. Bouchon du réservoir de carburant
14. Volet de départ
15. Filtre à air
16. Poire d'amorçage
17. Bougie

CONTENU

Pour des raisons d'emballage, ce produit SHINDAIWA n'est pas complètement assemblé.

Une fois le carton ouvert, inspecter l'outil en vue de dommages. Notifier immédiatement le détaillant ou le concessionnaire SHINDAIWA de toute pièce endommagée ou manquante. Se reporter à la liste de contrôle pour vérifier si des pièces manquent.

- 1 Bloc moteur, arbre moteur
- 1 Manuel de l'opérateur
- 1 Paire de lunettes de sécurité

ASSEMBLAGE

Arbre du Moteur/Arbre Inférieur de L'accessoire

AVERTISSEMENT

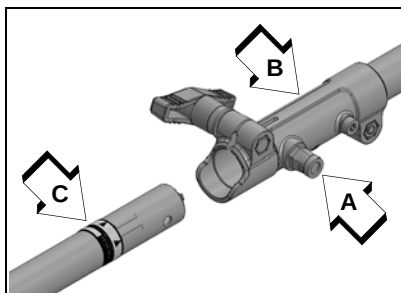
N'effectuer aucun entretien ou assemblage avec le moteur en marche.

Pièces nécessaires: Multi-Outil bloc moteur w/arbre et coupleur

1. Poser l'ensemble bloc moteur/arbre sur une surface plane.
2. Tirer sur la goupille de blocage (A) et la tourner de $\frac{1}{4}$ de tour vers antihoraire, en position déverrouillée.
3. Enlevez le chapeau de vinyle de l'attachements.
4. Enlevez l'entretoise de carton, au besopulg

Remarque: Votre l'accouplement peut apparaître différent de celui montré l'accouplement.

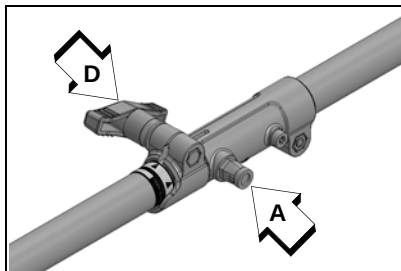
5. Avec précaution, enfoncer l'arbre moteur inférieur d'accessoire dans l'accouplement (B) jusqu'à la ligne repère (C), en veillant à ce qu'il s'engage bien sur l'arbre supérieur.



Remarque: Les têtes bloc moteur plus anciennes peuvent être équipées de coupleurs plus courts.

Remarque: Le carter d'engrenages inférieur et la tête doivent être en ligne avec le moteur.

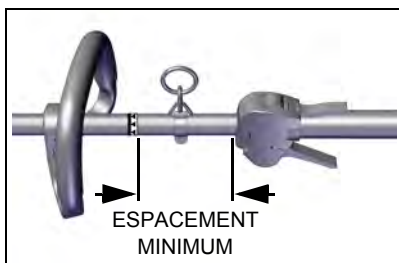
6. Tourner la goupille de blocage (A) de $\frac{1}{4}$ de tour vers la droite pour l'engager dans le trou de l'arbre inférieur. Vérifier que la goupille est bien engagée en tournant l'arbre inférieur. La goupille doit s'enfoncer au ras de l'accouplement. Ainsi, elle empêchera l'arbre de tourner.
7. Assujettir l'arbre inférieur sur l'accouplement en serrant le bouton de blocage (D).



Réglage de la poignée maintien

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

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



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 incendies.

Carburant **AVERTISSEMENT**

Les carburants de diésel et carburants de remplacement, tels que E-15 (15% éthanol), E-85 (éthanol à 85%) ou tout carburant ne répondant pas aux exigences SHINDAIWA ne sont PAS approuvés pour utilisation dans les moteurs 2- temps ou moteurs hybrides 4-temps à essence Shindaiwa. L'utilisation de carburants de diésel 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 diésel 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 Red Armor Fuel™ (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 Red Armor Fuel™ (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. Huiles 2-temps Shindaiwa 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 Huiles 2-temps Shindaiwa, annulera la garantie de moteur à deux temps.

AVIS

Huiles 2-temps Shindaiwa peut être mélangée dans un ratio de 50:1 pour une application dans tous les moteurs Shindaiwa 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.		Metricque	
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.

AVIS

L'essence et l'huile qui sont récupérés ainsi que les chiffons souillés sont des matières dangereuses. Les lois régissant la disposition de ces matières peuvent différer selon les endroits.

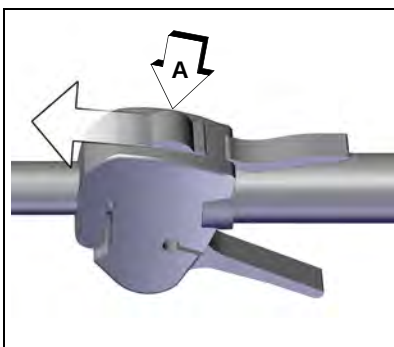
Démarrage d'un moteur froid

⚠️ AVERTISSEMENT

L'attache ment fonctionnera juste après que le moteur démarre et pourrait causer de graves blessures possibles. Gardez les pièces mobiles de l'attache ment loin des objets qui pourraient devenir des empêtrés ou jeté, et surfaces qui pourraient entraîner la perte de commande.

1. Commutateur d'arrêt

Pousser le commutateur (A) en avant pour le retirer de la position STOP.

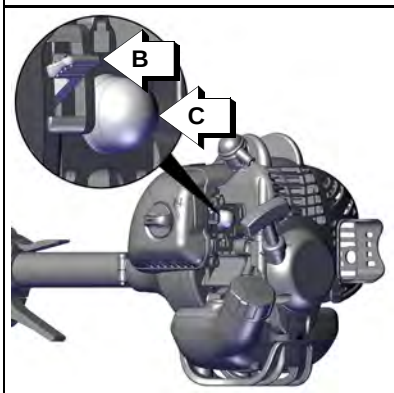


2. Levier de volet de départ

Mettre le levier du volet de départ (B) en position « Cold Start » (⏮).

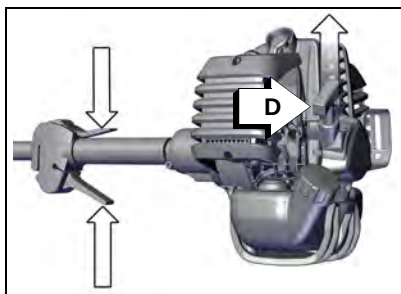
3. Poire d'amorçage

Pomper la poire d'amorçage (C) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente. Pomper 4 ou 5 fois de plus.



4. *Cordon lanceur*

Étendez l'unité sur un secteur plat et maintenez les mobile pièces de la attachment loin de tous les obstacles. Saisir fermement la poignée d'accélérateur et engager le verrouillage de gâchette et enfoncer complètement la gâchette des gaz en position pleins gaz avec la main gauche.



Tirer vigoureusement sur le cordon lanceur (D) jusqu'à ce que le moteur démarre (ou un maximum de cinq [5] fois).

5. *Volet de départ*

Une fois le moteur lancé (ou après cinq [5] tractions du lanceur), mettre le levier de volet de départ sur la position « RUN » (marche) (). Saisir fermement la poignée d'accélérateur et engager le verrouillage de gâchette et enfoncer complètement la gâchette des gaz en position pleins gaz avec la main gauche. Tirer sur le cordon lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre et reste en marche. Relâcher la gâchette des gaz et laisser le moteur se réchauffer au ralenti pendant plusieurs minutes.

Remarque: Si le moteur ne démarre pas avec le volet de départ en position « Run » après avoir tiré 5 fois sur le cordon lanceur, reprendre les étapes 2 - 5.

6. *Gâchette des gaz*

Une fois le moteur réchauffé, saisir la poignée d'accélérateur et la poignée de maintien. Appuyer progressivement sur la gâchette des gaz pour augmenter le régime jusqu'à la vitesse de fonctionnement.

Démarrage d'un moteur chaud

Procéder de la même façon que pour le démarrage à froid, mais NE PAS fermer le volet de départ et en pas appuyer à fond sur la gâchette des gaz.

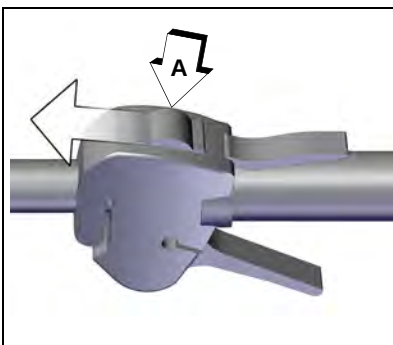


AVERTISSEMENT

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

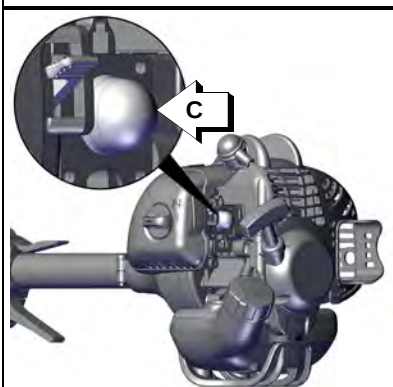
1. *Commutateur d'arrêt*

Retirer le commutateur (A) de la position STOP.



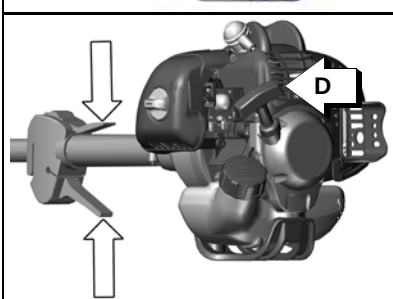
2. Poire d'amorçage

Pomper la poire d'amorçage (C) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente.



3. Cordon lanceur

Étendez l'unité sur un secteur plat et maintenez les mobile pièces de la attachment loin de tous les obstacles. Saisir fermement la poignée d'accélérateur et engager le verrouillage de gâchette avec la main gauche. Tirer vigoureusement sur le cordon lanceur (D) jusqu'à ce que le moteur démarre.



Remarque: Si le moteur ne démarre pas après 5 tractions du cordon, utiliser la procédure de démarrage à froid.

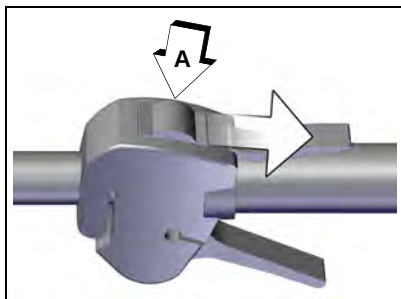
Arrêt du moteur

1. Relâcher la gâchette des gaz

Relâcher la gâchette des gaz et laisser le moteur tourner au ralenti avant de l'arrêter.

2. Commutateur d'arrêt

Tirer le commutateur d'arrêt(A)
en position STOP.

**! AVERTISSEMENT**

Si le moteur ne s'arrête pas lorsque le commutateur est mis en position STOP, fermer le volet de départ - position de démarrage à froid - pour faire caler le moteur. Faire réparer le commutateur par le concessionnaire avant de remettre l'outil en service.

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 SHINDAIWA 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 SHINDAIWA pour maintenance. Pour vous aider à décider si vous souhaitez le faire vous-même ou que ce soit au détaillant SHINDAIWA à le faire, chaque tâche de maintenance a été classée. Si la tâche n'est pas répertoriée, veuillez consulter votre détaillant SHINDAIWA 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.

Level 3 = Consulter votre revendeur.

Intervalles d'entretien

COMPOSANT / SYSTÈME	PROCÉDURE DE MAINTENANCE	NIVEAU COMPÉTENCE REQUIS
QUOTIDIENN OU AVANT UTILISATION		
Filtre à air	Inspection/nettoyage*	1
Volet de départ		
Système de carburant		
Système de refroidissement	Inspection/nettoyage	2
Cordon lanceur	Inspection/nettoyage*	1
Vis/écrous/boulons	Inspection/serrage/ remplacement*	
Chaque Remplissage		
Système de carburant	Inspection ³	1
3 Mois		
Filtre à air	Remplacement*	1
Filtre à carburant	Inspection*	
Joint de Couverture de Carburant		
Bougie	Inspection/nettoyage/ remplacement*	2
Pare-étincelles		
Lumière d'échappement du cylindre	Inspection/nettoyage/ décalaminage	
Arbre moteur (modèles à arbre flexible)	Graisser ¹	
Carter d'engrenages	Graisser ²	
Annuellement		
Filtre à carburant	Inspection/ remplacement*	1
Joint de Couverture de Carburant	Remplacement*	

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

REMARQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN :

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

²Appliquer le graisse au lithium toutes les 50 heures a utilisation.

³Le maintien de l'intégrité du système antipollution des réservoirs de carburant à faible évaporation ne nécessite PAS d'entretien régulier.

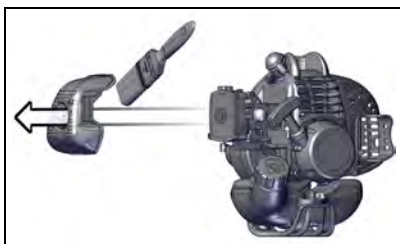
* Toutes les recommandations de remplacement de pièces sont basées sur la découverte de dommages ou d'usure lors de l'inspection.

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. Balayez l'intérieur du couvercle pour enlever la saleté.
3. Remplacer le filtre s'il est endommagé, trempé d'essence, très sale, ou si les bords des joints de caoutchouc sont déformés.
 - Brosser légèrement le filtre pour le débarrasser des saleté.
 - Si le filtre est très sale, le laisser tremper dans une solution de détergent dilué pour décoller les saletés, puis broser légèrement.
 - Rincer à l'eau claire et laisser sécher complètement avant de réutiliser.
4. Mettre le filtre à air dans son couvercle.
5. Mettre en place le couvercle du filtre à air.



Filtre à carburant

Niveau 1.

Pièces nécessaires: KIT DE RÉGLAGET

! DANGER

Le carburant est TRÈS inflammable. Faire preuve d'extrême prudence lors du mélange, de l'entreposage ou de la manipulation.

1. Nettoyer le pourtour du bouchon de réservoir de carburant à l'aide d'un chiffon propre et vider le réservoir.
2. Sortir le filtre à carburant du réservoir de carburant.



AVIS

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

3. Retirer le filtre du flexible et en installer un neuf.

Remarque: Les réglementations fédérales de l'EPA exigent que tous les modèles de moteurs 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 du matériel de 2012 et années suivantes, seuls les tuyaux d'alimentation de carburant certifiés par l'EPA peuvent être utilisés pour remplacer le tuyau d'alimentation d'origine du matériel. Des amendes allant jusqu'à \$37,500 peuvent être appliquées en cas d'utilisation d'une pièce de rechange non certifiée.

Bougie

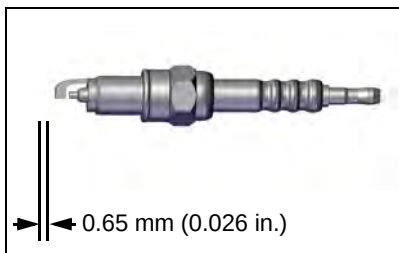
Niveau 2.

Pièces nécessaires: KIT DE RÉGLAGET

AVIS

Les dommages graves au moteur peuvent se produire si le BPM-8Y (BPMR-8Y au Canada) 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 150 à 170 kgf • cm (130 à 150 po • lbf).



Système de refroidissement

Niveau 2.

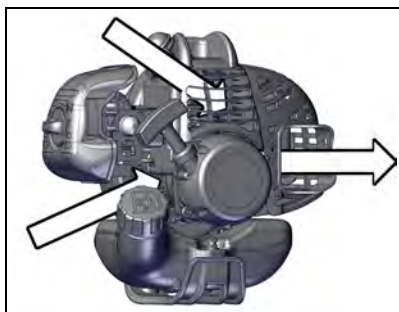
Pièces nécessaires: Aucune, à condition d'être prudent.

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.

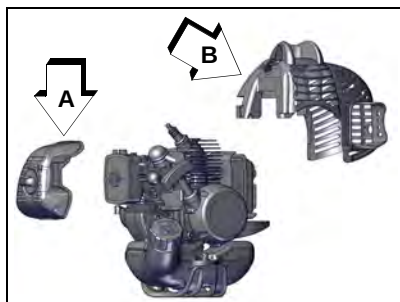
Le moteur risque de surchauffer et de se bloquer lorsque:

- 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.

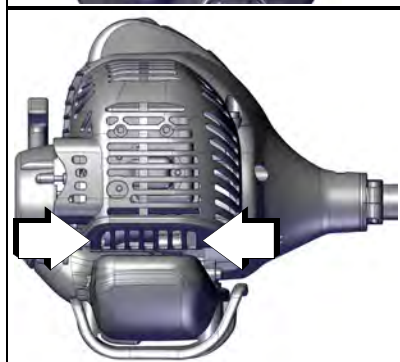
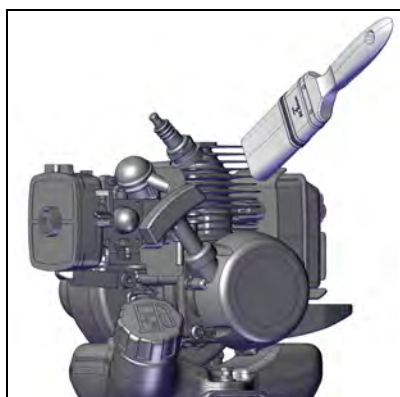
1. Débrancher le fil de la bougie.
2. Retirer le couvercle du filtre à air (A).
3. Retirer le capot du moteur (B).



AVIS

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

4. Nettoyer les ailettes avec une brosse.
5. Retirer les câbles d'allumage de l'agrafe pour le nettoyage.
6. Débarrasser la grille se trouvant entre le lanceur à cordon et le réservoir de carburant de l'herbe et des feuilles accumulées.
7. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.



Système d'échappement

Pare-étincelles

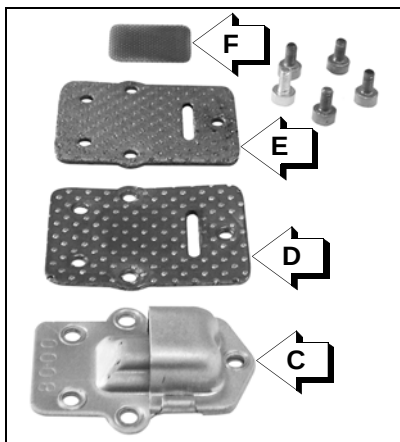
Niveau 2.

Pièces nécessaires: Tamis pare-étincelles, joint

1. Débrancher le fil de la bougie.
2. Retirer le capot du moteur.
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 (C), le joints (D) et (E) et le tamis (F) 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.

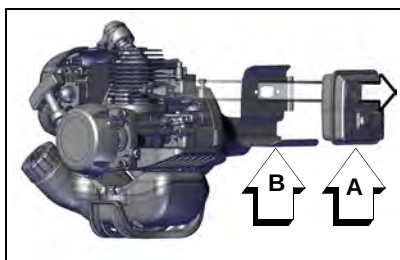


Nettoyage de la lumière d'échappement

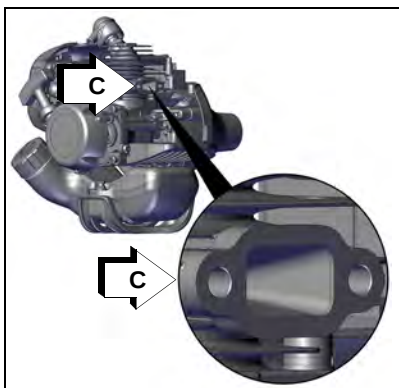
Niveau 2.

Pièces nécessaires: Selon le besoin: l'écran thermique

1. Débrancher le fil de bougie de la bougie et retirer le capot du moteur.
1. Mettre le piston au point mort haut. Retirer le silencieux (A) et l'écran thermique (B).



2. 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.

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

Réglage du carburateur

Niveau 2.

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, 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 ECHO agréé.

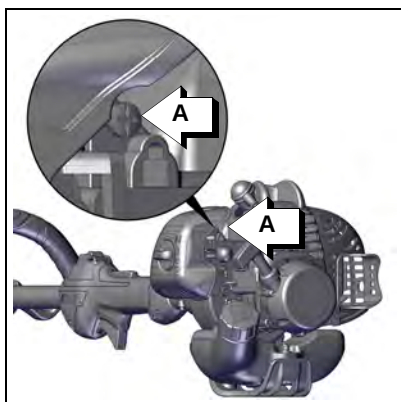
AVIS

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.

Pièces nécessaires: Aucune

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 ECHO.

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 réglé 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.



AVERTISSEMENT

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

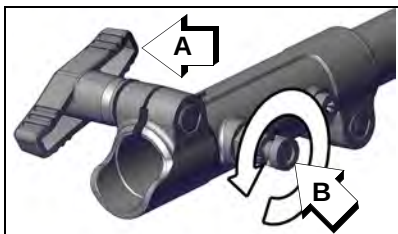
Lubrification

Niveau 1.

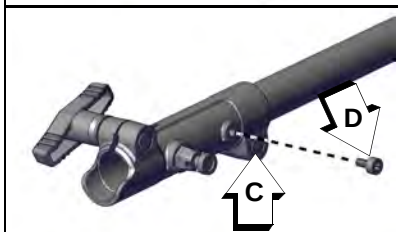
Pièces nécessaires: Graisse au lithium

Arbre Moteur Supérieur

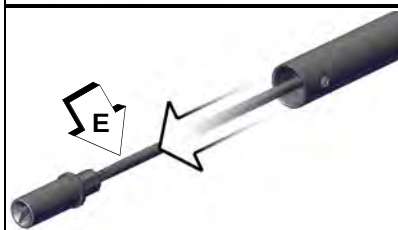
1. Desserrer le bouton de serrage (A).
2. Tirer sur la goupille de blocage (B) et la tourner de $\frac{1}{4}$ de tour vers la droite, en position déverrouillée.
3. Retirer l'accessoire.



4. Retirer l'accouplement de l'arbre moteur supérieur en desserrant la vis de blocage (C) et en retirant la vis d'arrêt (D).



5. Retirer le câble flexible (E) supérieur, l'essuyer et appliquer une mince couche 15 ml (0.5 oz.) de graisse.
6. Installer le câble. Veiller à ce que le câble flexible soit bien engagé dans la douille carrée de l'embrayage.



7. Glisser l'accouplement sur l'arbre moteur supérieur de manière à l'engager à fond et aligner la vis d'arrêt de l'accouplement sur le trou de l'arbre.
8. Installer et serrer la vis d'arrêt (D), puis serrer la vis de blocage (C).

DÉPANNAGE



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.

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 Nettoyer ou remplacer Consulter votre détaillant Shindaiwa
	Carburant au cylindre	Aucun carburant au cylindre	Carburateur	Consulter votre détaillant Shindaiwa
		Silencieux humide avec carburant	Mélange de carburant trop riche	Étrangleur ouvert Nettoyer ou remplacer le filtre à air Ajuster carburateur Consulter votre détaillant Shindaiwa
	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Aucune étincelle	Commutateur désactivé Problème électrique Commutateur interverrouillage	Tourner le commutateur à ON Consulter votre détaillant Shindaiwa Consulter votre détaillant Shindaiwa
	Étincelle sur bougie	Aucune étincelle	Écart d'étincelle incorrect Couvert de carbone Encrassé de carburant Bougie défectueuse	Ajuster à ,65 mm (0,026 po.) Nettoyer ou remplacer 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	Contaminant s / résidus dans carburant	Remplacer
	Évent de carburant	Évent carburant bouché	Contaminant s / 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 Shindaiwa

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 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.
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 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
8. Tirer 2 ou 3 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

MODEL	M235
Longueur	1033 mm (40,7 po.)
Largeur	251 mm (9,9 po.)
Hauteur	237 mm (9,3 po.)
Poids (sec)	4,4 kg (9,8 lb.)
Type de moteur	Moteur à essence à deux temps monocylindre refroidi par air.
Alésage	32,2 mm (1,27 po.)
Course	26 mm (1,02 po.)
Cylindrée	21,2cc (1,29 in. ³)
Échappement	Silencieux pare-étincelles ou silencieux pare-étincelles avec catalyseur
Carburateur	Diaphragme avec pompe de purge
Système d'allumage	Volant magnétique, allumage à décharge de condensateur
Bougie d'allumage	NGK BPM8Y (BPMR8Y Canada) - Écartement de 0,65 mm (0,026 po.)
Carburant	Mélange (essence et huile pour deux temps)
Proportion essence/huile	50:1 SHINDAIWA Red Armor® ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et huile pour moteur à deux temps refroidi à l'air J.A.S.O. M345- <u>ED</u>
Essence	Utilisez de l'essence sans plomb à indice d'octane de 89 N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool méthylique, plus de 10% d'alcool éthylique ou 15% de MTBE. N'utilisez pas de carburant de remplacement tel que le E15 ou le E85.
Huile	Huile universelle à 2 temps SHINDAIWA Red Armor® Premium
Contenance du réservoir de carburant	0,42 l (14,2 oz. US)
Système de démarrage	Démarrreur à rappel automatique
Embrayage	De type centrifuge
Manche	À boucle en D avec poignée antivibrations en caoutchouc

MODEL	M235
Vitesse de ralenti	3 000 TR/MIN
Vitesse d'embrayage	4300 TR/MIN
Wide Open Throttle Speed (W.O.T.)	9000 TR/MIN

Accessoires SHINDAIWA en option



AVERTISSEMENT

N'utilisez que des accessoires SHINDAIWA pour ces modèles. Des blessures graves peuvent résulter de l'utilisation d'une combinaison d'accessoires non approuvée. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel et dans le manuel de l'accessoire. ECHO INC. ne saurait être tenue responsable de la défaillance des dispositifs de coupe, outils ou accessoires qui n'ont pas été testés et approuvés par SHINDAIWA pour utilisation avec ces appareils.

ACCESSOIRES EN OPTION RECOMMANDÉS	
Coupe-bordure	66001
Serpe à long manche	66002
Taille-haie articulé	66003
Débroussailleuse	66004
Taille-haie articulé à moyenne portée	66005
Taille-haie	66006
Rotoculteur/Cultivateur	66008
Taille-bordure à arbre courbe	66010
Balai motorisé PowerBroom ^{MD}	66011
Rallonge de 0,91 m (3 pi)*	66012*
*Pour utilisation avec les accessoires suivants SEULEMENT : taille-haie articulé, taille-haie articulé à moyenne portée, taille-haie et serpe à long manche.	

ENREGISTREMENT DE PRODUIT

Merci d'avoir choisi Shindaiwa Power Equipment

SVP allez sur <http://www.shindaiwa-usa.com> 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.

shindaiwa®

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

ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be awarded a Product Registration Stamp from Shindaiwa® product information and special offers. Simply go to: www.shindaiwa-usa.com

OPCIÓN POR INTERNET: Regístrate en la página web y obtén una estampita de registro de producto. Te otorgaremos una estampita de registro de producto y las ofertas especiales. Simplemente vea: www.shindaiwa-usa.com

OPTION EN LIGNE: Enregistrez en ligne et obtenez un tampon d'inscription de produit. Vous recevrez un tampon d'inscription de produit et les offres spéciales. Simplemente visitez le: www.shindaiwa-usa.com

Please Print : Por Favor Escribe Con Letra De Mide : En Lettres Carré S.V.P.

Confidential: Information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name / Nombre del Comprador / Nom de l'acheteur	
Address / Dirección / Adresse	
City / Ciudad / Ville	State / Estado / Province
Zip Code / Código Postal / Code Postal	
E-Mail Address / Dirección De Correo Electrónico / Courriel 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 / Número del Modelo / No. de modèle / Serial Number / Número de Serie / No. de série	

Please verify your purchase within 30 days of the date of purchase. If you do not, you will not be eligible for the warranty. Please verify your purchase within 30 days of the date of purchase. If you do not, you will not be eligible for the warranty. Please verify your purchase within 30 days of the date of purchase. If you do not, you will not be eligible for the warranty.

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 Shindaiwa product information and special offers by e-mail? ☐ Yes ☐ No
 ¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto Shindaiwa? ☐ Yes ☐ No
 Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits Shindaiwa et les offres spéciales par courrier électronique ? ☐ Oui ☐ Non

Did you visit the Shindaiwa website before purchasing your product?
☐ Yes ☐ No
 ¿Visitó usted la página web Shindaiwa antes de comprar su producto?
☐ SI ☐ No
 Avez-vous visité le site d'Shindaiwa avant de procurer votre produit?
☐ Oui ☐ Non

What factor(s) most influenced your purchase?
☐ Performance ☐ Price ☐ Dealer
☐ Reliability ☐ Prior Experience ☐ Quality
☐ Friend/Family ☐ Brand ☐ Warranty
☐ Recommendation ☐ Prestige ☐ Discount
☐ Comfortability ☐ Experience ☐ Color ☐ Garantee
☐ Amigo/Family ☐ Mito ☐ Garantía
 Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?
☐ Performance ☐ Prix ☐ Marchand
☐ Fiabilité ☐ Expérience ☐ Qualité
☐ Ami/Famille ☐ Marque ☐ Garantie

X77571120102 02-2012

www.shindaiwa-usa.com

1.877.946.7783

FRANÇAIS

REMARQUES

U01213001001- U01213999999

shindaiwa[®]

ECHO, INCORPORATED

400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com