



# Soufflante

## *Manuel d'utilisation*

**MODÈLE**

**PB-251**

**AVERTISSEMENT**  **DANGER**



Le silencieux et le convertisseur catalytique ainsi que leur capot peuvent devenir brûlants.

Toujours se tenir à l'écart de l'échappement et du convertisseur catalytique pour éviter des risques de brûlures graves.

 **AVERTISSEMENT** 

Les fumées d'échappement du moteur de ce produit contiennent des produits chimiques connus de l'état de Californie (USA) pour causer le cancer, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.



 **AVERTISSEMENT**

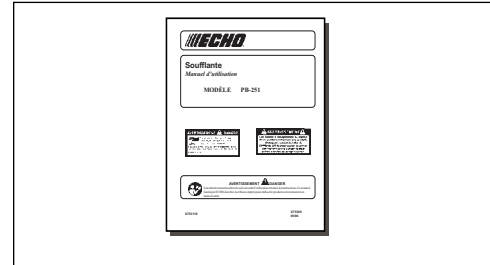
Lire attentivement les directives de sécurité d'utilisation et toutes les instructions. Ce manuel, fourni par ECHO doit être lu et bien compris pour utiliser le produit correctement et en toute sécurité.

## INTRODUCTION

Bienvenue chez ECHO. 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.

## LE MANUEL D'UTILISATION

Lire ce manuel avant d'utiliser l'outil et le conserver en lieu sûr pour future référence. Contient des spécifications et instructions concernant l'utilisation, le démarrage, l'arrêt, l'entretien, le remisage et l'assemblage de ce produit.



## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	2	Entretien .....	15
- Le manuel d'utilisation .....	2	- Niveaux de difficulté .....	15
Sécurité .....	3	- Intervalles d'entretien .....	15
- Symboles de sécurité et informations importantes .....	3	- Filtre à air .....	16
- Symboles internationaux .....	3	- Filtre à carburant .....	16
- Condition physique et équipement de sécurité .....	3	- Bougie .....	17
- Équipement .....	6	- Système de refroidissement .....	17
Contrôle des émissions .....	6	- Système d'échappement .....	18
Description .....	7	- Réglage du carburateur .....	20
Contenu .....	9	- Réglage pour haute altitude .....	20
Assemblage .....	9	Dépannage .....	21
- Installation des tubes de soufflante .....	9	Remisage .....	22
Utilisation .....	10	Caractéristiques .....	23
- Carburant .....	10	Déclaration de garantie .....	24
- Démarrage d'un moteur froid .....	12	Informations de dépannage .....	28
- Démarrage d'un moteur chaud .....	13	- Pièces/Numéros de série .....	28
- Arrêt du moteur .....	13	- Service .....	28
- Utilisation de la soufflante .....	14	- Service après-vente ECHO .....	28
		- Carte de garantie .....	28
		- Manuels supplémentaires ou de rechange .....	28

Les caractéristiques, descriptions et illustrations contenues dans ce manuel, bien qu'étant considérées comme exactes au moment de la publication, sont sujettes à changements sans préavis. Les illustrations peuvent inclure des équipements et accessoires en option et ne pas montrer tout l'équipement standard.

## SÉCURITÉS

### SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET INFORMATIONS IMPORTANTES

Des messages, attirant l'attention sur la sécurité et contenant des messages d'information utiles précédés de symboles et de mots clés, apparaissent tout au long de ce manuel et sur le produit lui-même. La signification de ces symboles et mots clés est expliquées ci-dessous.

#### **DANGER**

Ce symbole, accompagné du terme « **DANGER** », est destiné à attirer l'attention sur une action ou une situation qui, si elle n'est pas évitée, **VA entraîner la mort ou de graves blessures.**

#### **ATTENTION**

Ce symbole, accompagné du terme « **ATTENTION** », est destiné à attirer l'attention sur une action ou une situation qui, si elle n'est pas évitée, **risque d'entraîner des blessures légères ou sans gravité.**

#### **AVERTISSEMENT**

Ce symbole, accompagné du terme « **AVERTISSEMENT** », est destiné à attirer l'attention sur une action ou une situation qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT entraîner la mort ou de graves blessures.**

#### SYMBOLE D'INTERDICTION (CERCLE BARRÉ)




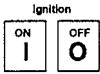








Ce symbole est superposé à l'illustration d'une action interdite. Le non-respect de ces interdictions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

**IMPORTANT** Ce message encadré contient des informations relatives à la protection de l'outil.

**REMARQUE** Ce message encadré contient des conseils au sujet de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance de l'outil.

### SYMBOLES INTERNATIONAUX

Symbole	Description	Symbole	Description
	Lire et veiller à bien comprendre les instructions du manuel d'utilisation.		Mélange huile et essence
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Perte de doigts
	<b>SURFACE BRÛLANTE</b>		Porter des gants. Tenir l'outil à deux mains.
	Sécurité/alerte		Porter des chaussures antidérapantes.
	<b>NE PAS</b> approcher le carburant de flammes ou d'étincelles.		<b>NE PAS</b> fumer près du carburant.

Symbole	Description	Symbole	Description
	Arrêt d'urgence		MARCHE/ARRÊT allumage
	Réglage du carburateur -Mélange bas régime		Poire d'amorçage
	Réglage du carburateur Régime de ralenti		Réglage du carburateur -Mélange haut régime
	Starter volet de départ position <b>START</b> (fermé)		Starter volet de départ position <b>RUN</b> (ouvert)
	Régime de ralenti		Haute vitesse

### CONDITION PHYSIQUE ET EQUIPEMENT DE SÉCURITÉ

#### **AVERTISSEMENT**

Les utilisateurs et autres personnes présentes risquent des blessures si la soufflante n'est pas utilisée correctement ou si les précautions de sécurité ne sont pas prises. Des vêtements et un équipement de sécurité adéquats doivent être portés lors de l'utilisation.

## ***Condition physique***

Le jugement et les capacités physiques de l'opérateur peuvent être réduits :

- s'il est malade,
- s'il est sous l'influence de médicaments,
- s'il est sous l'influence de l'alcool ou de drogues.

N'utiliser l'outil qu'en bonne condition physique et mentale.

## ***Protection des yeux***

Porter des lunettes de sécurité conformes aux normes ANSI Z87.1 ou CE lors de toute utilisation de la soufflante.

## ***Protection des mains***

Porter des gants antidérapants épais pour améliorer la prise sur les poignées de la soufflante. Les gants réduisent également la transmission des vibrations du moteur aux mains.

## ***Protection des voies respiratoires***

Porter un masque antipoussière.

## ***Protection auditive***

ECHO recommande le port d'une telle protection chaque fois que l'outil est utilisé.

## ***Vêtements appropriés***

Porter des vêtements bien ajustés et résistants.

- Porter un pantalon long et une chemise à manches longues.
- NE PAS PORTER DE SHORTS,
- NE PAS PORTER DE CRAVATE, FOULARD OU BIJOUX.

Porter des chaussures de travail à semelles antidérapantes.

- NE PAS PORTER DE SANDALES,
- NE PAS UTILISER L'OUTIL PIEDS NUS.

Garder les cheveux longs à l'écart du moteur et de l'admission d'air. Les protéger avec un chapeau ou un filet.

## ***Temps chaud et humide***

Le port de vêtements protecteurs épais peut accroître la fatigue de l'opérateur et causer un coup de chaleur. Effectuer le travail le plus pénible le matin de bonne heure ou en fin d'après-midi, lorsque les températures sont plus basses.

## ***Vibrations et froid***

On pense qu'un état appelé le phénomène de Raynaud, qui affecte les doigts de certaines personnes, peut être causé par une exposition aux vibrations et au froid. Une telle exposition peut provoquer des picotements et des brûlures, suivis d'une décoloration et d'un engourdissement des doigts. Il est fortement recommandé de prendre les précautions suivantes, dans la mesure que l'on ignore l'exposition minimum pouvant déclencher ces symptômes.

- Maintenir le corps au chaud, particulièrement la tête, le cou, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenir une bonne circulation sanguine en agitant vigoureusement les bras pendant de fréquentes pauses et en s'abstenant de fumer.
- Limiter les heures de travail. Essayer de compléter chaque journée par des travaux n'exigeant pas l'utilisation de l'outil ou de tout autre matériel portatif à moteur.
- En cas de douleurs, de rougeur ou de gonflement des doigts, suivi d'un blanchissement et d'une perte de sensation, consulter un médecin avant toute autre exposition au froid et aux vibrations.

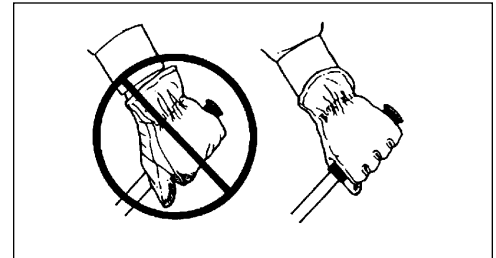


### ***Microtraumatismes répétés —***

On pense qu'une utilisation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer un endolorissement, une enflure, un engourdissement, une faiblesse et des douleurs aiguës. Certains mouvements répétitifs des mains peuvent présenter un risque élevé de microtraumatismes répétés, dont un cas extrême est le syndrome métacarpien. Ce syndrome risque de se produire lorsque le poignet enflé et pince un nerf vital traversant le canal. Certains pensent qu'une exposition prolongée aux vibrations peut contribuer à ce syndrome, susceptible de causer des douleurs aiguës pendant des mois, voire des années.

Pour réduire le risque de microtraumatismes répétés/syndrome métacarpien :

- Éviter de courber, étirer ou tordre le poignet. Essayer au contraire de le maintenir droit. En outre, se servir de toute la main, pas simplement du pouce et de l'index, pour saisir.
- Faire des pauses régulières pour minimaliser les efforts répétitifs et reposer les mains.
- Réduire la vitesse et la force des mouvements répétitifs.
- Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
- En cas de picotement, engourdissement ou douleurs dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, cesser immédiatement d'utiliser tout équipement motorisé et consulter un médecin. Plus les microtraumatismes répétés et le syndrome métacarpien sont diagnostiqués rapidement, plus les lésions nerveuses et musculaires permanentes ont des chances d'être évitées.



### **DANGER**

Ne pas utiliser ce produit à l'intérieur ou dans des endroits mal aérés. Les gaz d'échappement contiennent des substances toxiques pouvant causer des lésions graves ou mortelles.

### ***Lisez les manuels***

- Fournir le manuel d'utilisation et les instructions de sécurité d'utilisation à tous les opérateurs de cet outil.

### ***Dégagez la zone de travail***

- Avertir les autres travailleurs et personnes présentes et empêcher les enfants et animaux domestiques d'approcher à moins de 15 m (50 pi) lorsque de l'outil est utilisée.
- Ne pas utiliser ce produit à l'intérieur ou dans des endroits mal aérés.
- Ne pas pointer le tube de soufflerie en direction de personnes ou animaux.
- Inspecter la zone à déblayer en vue de dangers potentiels tels que des pierres ou objets en métal.

### ***Garder une bonne prise***

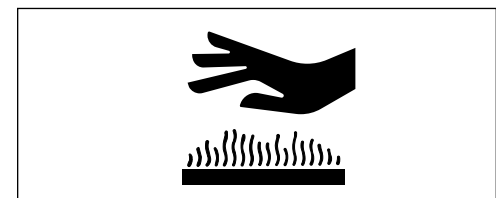
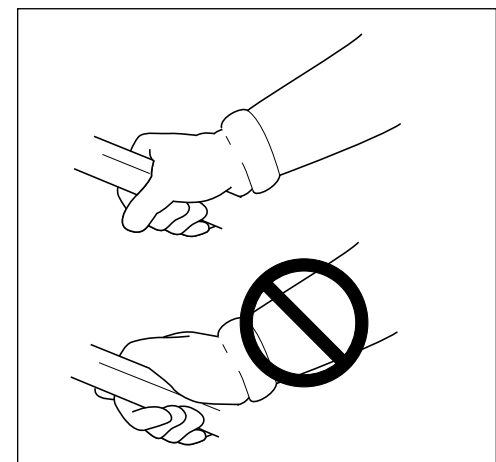
- Tenir fermement les poignées avant et arrière à deux mains, les doigts et le pouce encerclant solidement les poignées.

### ***Se tenir bien campé***

- Toujours se tenir bien campé et en équilibre. Ne pas se tenir sur des surfaces glissantes, irrégulières ou instables. Ne pas travailler en position de déséquilibre ou sur une échelle.

### ***Ne pas toucher les surfaces brûlantes***

- Garder l'échappement exempt de débris inflammables. Éviter tout contact pendant l'utilisation et immédiatement après l'arrêt.



**EQUIPMENT****AVERTISSEMENT**

Utiliser exclusivement des accessoires approuvés par ECHO. L'usage d'accessoires non approuvés peut entraîner des blessures graves. ECHO, INC. décline toute responsabilité en cas de défaillance de dispositifs de coupe ou accessoires n'ayant pas été testés et approuvés par ECHO. Lire et respecter toutes les consignes de sécurité de ce manuel et du manuel de sécurité.

- Vérifier le serrage et la présence des écrous, boulons et vis. Serrer et/ou remplacer selon le besoin.
- Ne pas utiliser la soufflante si des pièces manquent ou sont endommagées.
- Faire réparer par un concessionnaire réparateur ECHO agréé.
- N'utiliser que les accessoires et pièces recommandés dans ce manuel d'utilisation.

**AVERTISSEMENT**

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

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

**AVERTISSEMENT**

Vérifier l'absence de fuite et de dégât au niveau du réservoir de carburant, particulièrement si l'outil est tombé. En cas de dégât ou de fuite, ne pas utiliser l'outil afin d'éviter tout risque de blessures ou de dommages matériels. Avant d'utiliser à nouveau l'outil, le faire réparer par un concessionnaire réparateur agréé.

**CONTRÔLE DES ÉMISSIONS (ÉCHAPPEMENT ET ÉVAPORATIF)*****EPA 2010 et ultérieur***

Le système antipollution est de type EM/TWC (Engine Modification and Three-Way Catalyst – modification moteur et convertisseur catalytique 3 voies) pour le moteur et EVAP (émissions par évaporation) ou N (pour le réservoir en nylon) pour le réservoir de carburant. Le système EVAP peut ne concerner que les modèles californiens.

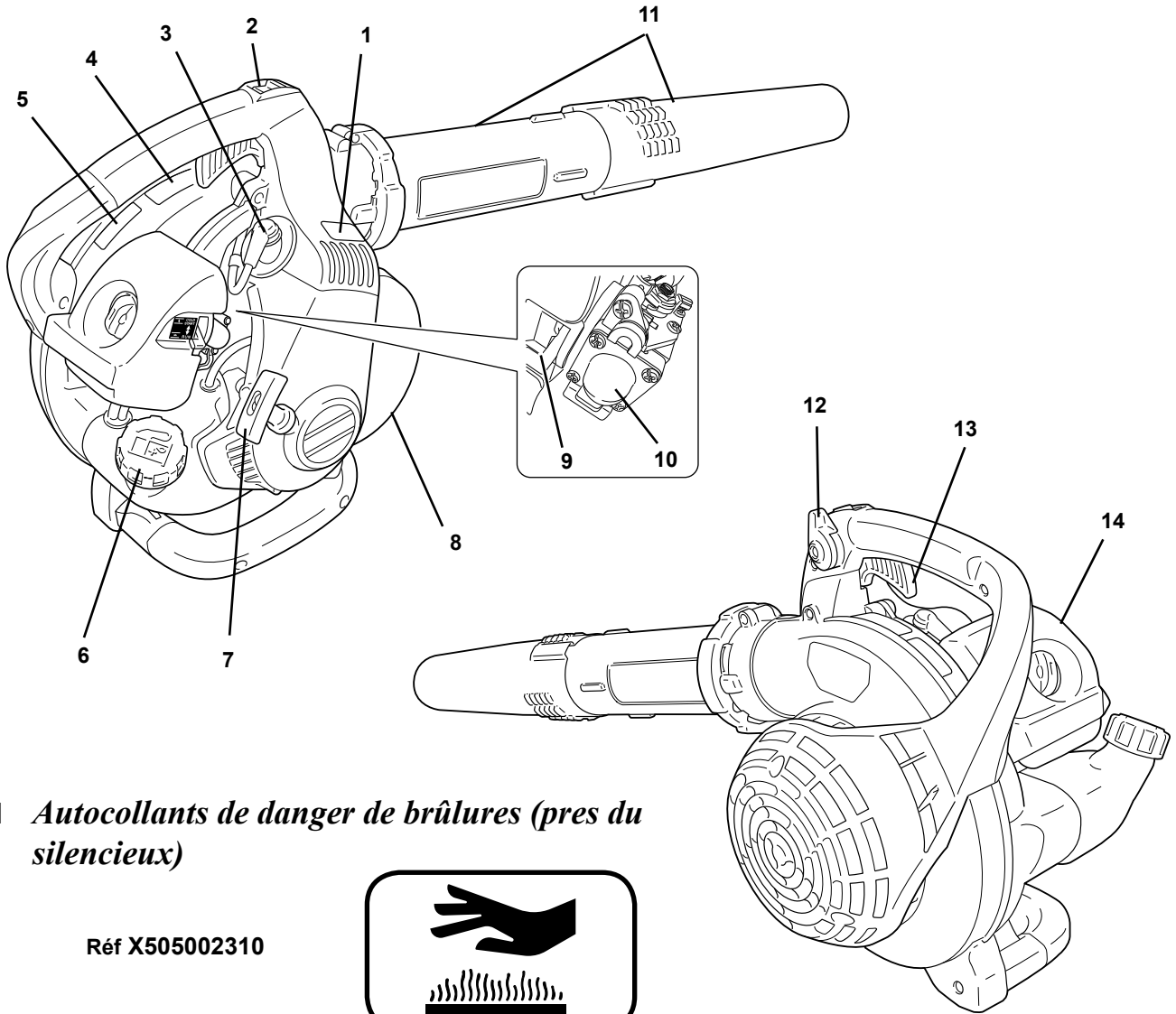
Un autocollant de contrôle des émissions est apposé sur l'outil. (L'illustration N'EST QU'UN EXEMPLE; les informations données varient suivant la GAMME.)

**DURABILITÉ DU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS (PÉRIODE DE CONFORMITÉ DES ÉMISSIONS)**

La période de conformité de longévité d'émission de 300 heures est la période choisie par le constructeur certifiant les rassemblements des règlements applicables d'émissions, à condition que des procédures d'entretien approuvées soient suivies comme énuméré dans la section d'entretien de ce manuel.

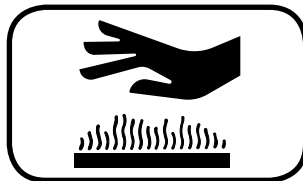
**DESCRIPTION**

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 ECHO. Voir les instructions de COMMANDE DE PIÈCES pour des instructions détaillées.



- 1 Autocollants de danger de brûlures (pres du silencieux)**

Réf X505002310



- 4 Autocollants de niveau sonore (sur le corps de la soufflante).**



réf. X508000120



- 5 Autocollants d'avertissement d'ordre général (sur le corps de la soufflante).**

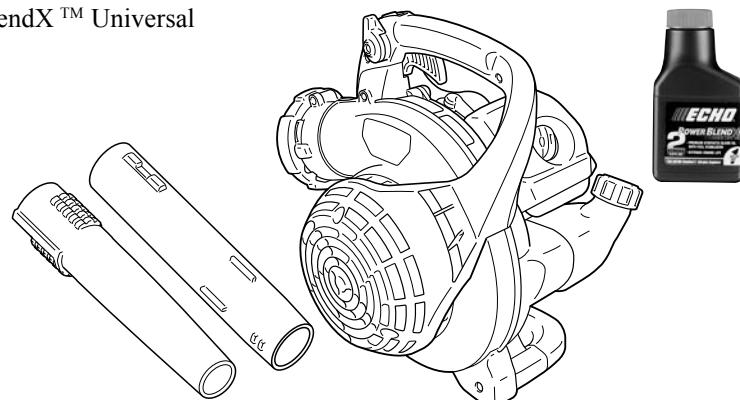
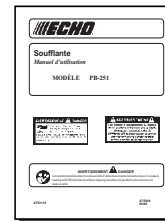
réf. X505002080



1. **AUTOCOLLANT DE SECURITE** - Contient des précautions de sécurité importantes.
2. **COMMUTATEUR D'ARRÊT** - « COMMUTATEUR À GLISSIÈRE » monté sur le dessus de la poignée. Pousser en avant pour le démarrage et le fonctionnement. Tirer en arrière pour arrêter le moteur.
3. **BOUGIE** - Fournit l'étincelle pour l'allumage du mélange de carburant.
4. **AUTOCOLLANT DE SÉCURITÉ** - Contient des précautions de sécurité importantes.
5. **AUTOCOLLANT DE SÉCURITÉ** - Contient des précautions de sécurité importantes.
6. **BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT** - Bouche hermétiquement le réservoir.
7. **POIGNÉE DU CORDON LANCEUR** - Tirer le cordon lanceur lentement jusqu'à ce que le démarreur s'engage, puis tirer vigoureusement, d'un coup sec. Une fois le moteur lancé, retenir le cordon. NE PAS laisser la poignée du cordon lanceur se rabattre, ce qui causerait des dommages.
8. **SILENCIEUX PARE-ÉTINCELLES OU SILENCIEUX PARE-ÉTINCELLES AVEC LE CATALYSEUR** - Le convertisseur catalytique et le silencieux contrôlent le bruit et les émissions de l'échappement. Le silencieux pare-étincelles empêche que des particules incandescentes sortent de l'échappement. Garder l'échappement exempt de débris inflammables.
9. **VOLET DE DÉPART** - Relever le levier en position de « démarrage à froid » (  ) et pour les arrêts d'urgence. Abaisser le levier en position de marche (  ).
10. **POIRE D'AMORÇAGE** - Pomper la poire d'amorçage avant de lancer le moteur pour appeler du carburant frais du réservoir, et enlevez l'air de l'intérieur du carburateur. Pomper la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente. Pomper 4 ou 5 fois de plus.
11. **TUBES DE SOUFFLANTE** - Verrouillage par rotation.
12. **MANETTE DE COMMANDE DES GAZ** - Tirer vers l'arrière pour accroître le régime moteur. Des rondelles freins maintiennent la manette des gaz en position.
13. **GÂCHETTE DES GAZ** - Un ressort ramène la gâchette en position de ralenti lorsqu'elle est relâchée. Appuyer sur la gâchette progressivement afin d'obtenir l'accélération optimale pour la technique de coupe utilisée.
14. **FILTRE À AIR** - Contient un élément filtrant remplaçable.

## CONTENU

- \_\_\_ 1 - Bloc moteur
- \_\_\_ 1 - Tube de soufflerie (supérieur)
- \_\_\_ 1 - Tube de soufflerie
- \_\_\_ 1 - Manuel de l'opérateur
- \_\_\_ 1 - Carte d'enregistrement en garantie
- \_\_\_ 1 - Flacon d'huile 2 temps Echo Power BlendX™ Universal





## ASSEMBLAGE



### AVERTISSEMENT

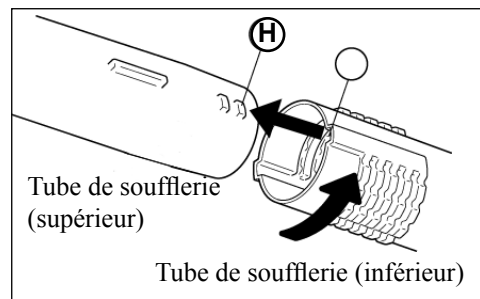
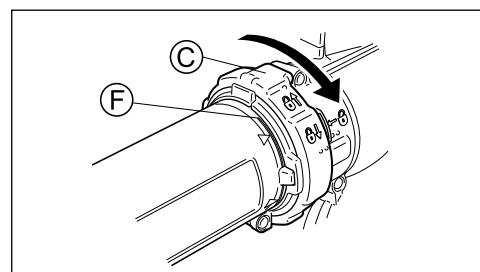
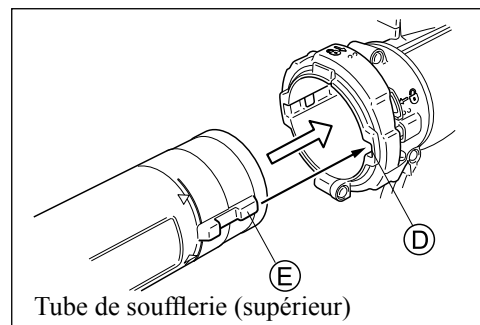
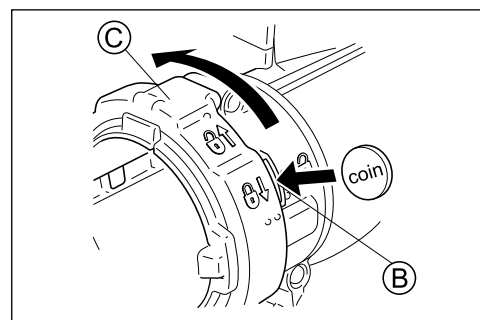
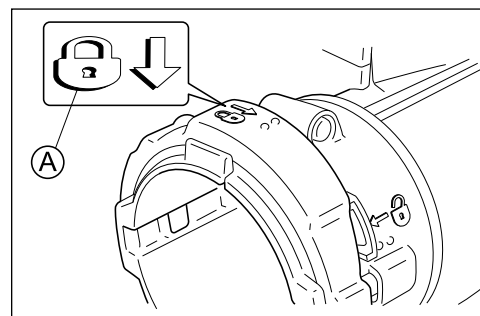
N'effectuer aucun entretien ou assemblage avec le moteur en marche pour éviter des risques de blessures graves.

## INSTALLATION DES TUBES DE SOUFFLANTE

1. Poser l'appareil verticalement sur la base du souffleur.
2. Libérer la bague de verrouillage (C) avec une pièce de monnaie ou un tournevis, et la faire tourner de façon à avoir le symbole de verrouillage (A) à la partie supérieure de la bague.
3. Aligner les nervures de verrouillage (E) du tube supérieur du souffleur sur les creux (D) de la bague de verrouillage, puis glisser ce tube dans la bague de verrouillage.
4. Après avoir inséré le tube supérieur du souffleur dans le carter de turbine de façon à ce que la ligne (F) rencontre la bague de verrouillage (C), tourner celle-ci de 1/8 de tour dans le sens horaire pour immobiliser le tube supérieur du souffleur.
5. Aligner les languettes (H) sur les encoches (G) et glisser le tube inférieur du souffleur sur le tube supérieur jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir. Ne pas forcer le raccordement.
6. Maintenir le tube supérieur et tourner le tube inférieur dans le sens horaire de manière à engager les ergots de verrouillage dans leurs gorges jusqu'à ce que l'assemblage soit solide. Ne pas forcer le raccordement.

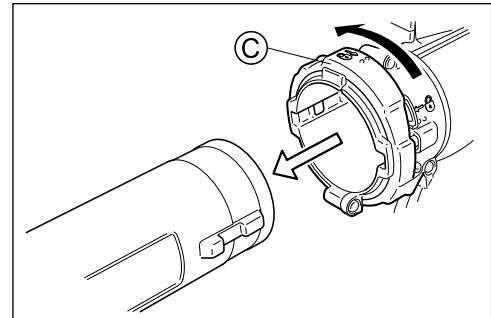
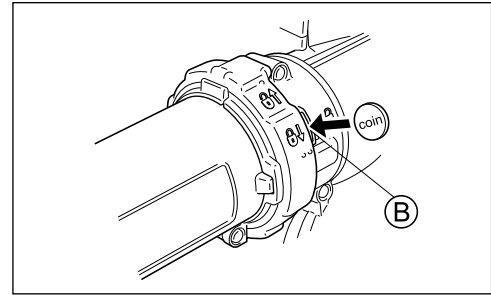
### REMARQUE

Avec l'usage du souffleur, les raccordements de tubes finissent par se desserrer. Les systèmes de verrouillage exclusifs permettent de serrer les tubes. En cas de desserrage, retirer le tube droit inférieur et le remettre en place conformément aux instructions des étapes 5 et 6.



## RETRAIT DES TUBES DU SOUFFLEUR

1. Libérer la bague de verrouillage (C) avec une pièce de monnaie ou un tournevis, et la faire tourner de façon à avoir le symbole de verrouillage (A) à la partie supérieure de la bague.
2. Retirer les tubes de la bague de verrouillage.



## UTILISATION



### 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. Le boîtier du souffleur peut contenir des lames de déchetage et d'autres arêtes tranchantes qui peuvent provoquer de graves blessures, même lorsque le moteur est arrêté et que les lames sont immobiles. Porter des gants pour protéger les mains contre les arêtes tranchantes et les surfaces brûlantes.



### AVERTISSEMENT

L'utilisation de cet équipement peut provoquer des étincelles qui risquent d'enflammer la végétation sèche avoisinante. Cet outil est équipé d'un pare-étincelles, obligatoire dans certains cas. L'opérateur doit s'informer auprès des services locaux de lutte contre les incendies pour connaître les lois et réglementations sur la prévention des incendies.

## CARBURANT

**AVIS :** L'utilisation de carburant non mélangé, incorrectement mélangé ou vieux de plus de 90 jours (éventé) peut causer des difficultés de démarrage, un mauvais fonctionnement, de sérieux dommages au moteur et entraîner l'annulation de la garantie. Lire et respecter instruction de la section Remisage de ce manuel.



### **WARNING**

Les carburants de substitution tels que le carburant E-15 (15 % d'éthanol), le carburant E-85 (85 % d'éthanol) ou tout autre carburant non conforme aux exigences d'ECHO ne sont **PAS** homologués pour l'utilisation avec les moteurs deux temps à essence d'ECHO. L'utilisation d'un carburant de substitution peut entraîner des problèmes de performances, une perte de puissance, une surchauffe, un blocage par vaporisation du carburant ou un fonctionnement indésirable de la machine, notamment un mauvais embrayage. Les carburants de substitution peuvent aussi entraîner la détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints, du carburateur et d'autres pièces du moteur.

### **Spécifications pour le carburant**

**Essence** - Utiliser de l'essence à indice d'octane 89 [R+M/2] de bonne qualité. Le carburant peut contenir jusqu'à 10% d'alcool éthylique (de grains) ou 15 % d'éther méthyltertiobutylrique. L'usage essence contenant l'alcool méthylique (de bois) n'est **PAS** approuvé.

**Huile deux temps** - Une huile moteur deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345/FC/FD doit être utilisée. L'huile 2 temps ECHO Power Blend X™ Universal est conforme à ces normes. Les problèmes de moteur dus à un graissage insuffisant par suite de l'utilisation d'une huile autre que celles conformes aux normes ISO-L-EGD et JASO M345/FC/FD, telles que l'huile deux temps ECHO Premium Power Blend X™, entraîneront l'annulation de la garantie du moteur deux temps.

### **IMPORTANT**

L'huile 2 temps Echo Premium Power Blend X™ Universal à un taux de 50/1 pour être utilisée dans tous les moteurs Echo vendus antérieurement, quelles que soient les spécifications données dans leurs manuels.

### **Manipulation du carburant**



### **DANGER**

Le carburant est **TRÈS** inflammable. Faire preuve d'extrême prudence lors du mélange, de l'entreposage ou de la manipulation pour éviter tout risque de blessure grave.

- Utiliser un jerrican agréé.
- **NE PAS** fumer près du carburant.
- **NE PAS** approcher le carburant de flammes ou d'étincelles.
- Il est possible que des réservoirs/jerricans de carburant soient sous pression. Toujours dévisser leur bouchon lentement pour permettre une égalisation de pression.
- **NE JAMAIS** faire le plein de carburant d'un outil dont le moteur est **CHAUD** ou en service!
- Ne remplissez pas réservoir de carburant au-dessus de le niveau plein. Immédiatement essuyer tous l'essence perdu.
- **NE PAS** faire l'appoint de carburant à l'intérieur. **TOUJOURS** le faire à l'extérieur sur un sol nu.
- Bien serrer le bouchon du réservoir de carburant et le bidon après avoir fait l'appoint.
- Rechercher toute fuite de carburant. En cas de fuite, ne pas faire démarrer ni utiliser l'outil tant que la fuite n'est pas réparée.
- S'éloigner d'au moins 3 m (10 pi) du point d'approvisionnement avant de lancer le moteur.

### **Instructions de mélange**

1. Remplir un bidon homologué de la moitié de la quantité d'essence nécessaire.
2. Ajoutez la quantité appropriée d'huile 2-stroke à l'essence.
3. Boucher le bidon et l'agiter pour mélanger l'huile à l'essence.
4. Ajouter le reste de l'essence, boucher le bidon et mélanger de nouveau.

Tableau de mélange de carburant 50/1

(U.S.)		(MÉTRIQUE)	
ESSENCE	HUILE	ESSENCE	HUILE
Gal.	Fl. oz.	Liter	cc.
1	2,6	4	80
2	5,1	8	160
5	12,8	20	400

## Après utilisation

- NE PAS remettre l'outil avec du carburant dans le réservoir. Des fuites peuvent se produire. Vidanger le carburant dans un jerrican homologué pour l'entreposage.

## Remisage

Les lois concernant l'entreposage de carburant varient selon les localités. Contacter les autorités locales pour les lois applicables. Par mesure de précaution, conserver le carburant dans un jerrican hermétique homologué. Entreposer dans un local inoccupé, bien ventilé loin de sources d'étincelles et flammes.


### IMPORTANT

Le carburant entreposé vieillit. Ne pas mélanger plus de carburant que l'on ne compte utiliser dans les trente (30) jours, quatre-vingt-dix (90) jours si un additif est employé.

### IMPORTANT


Le carburant deux temps peut se séparer lors de l'entreposage. TOUJOURS agiter le jerrican avant usage.

## DÉMARRAGE D'UN MOTEUR FROID

1. *Commutateur d'arrêt*  
Retirer le commutateur (A) de la position STOP.
2. *Manette des gaz*  
Mettre la manette des gaz (B) à mi-chemin entre la position de ralenti et la position de plein régime.
3. *Volet de départ*  
Mettre le volet de départ (C) en position (Cold Start) démarrage à froid (  ).
4. *Poire d'amorçage*  
Pomper la poire d'amorçage (D) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente.

### IMPORTANT

Cordon lanceur : ne tirer que 45 ~ 60 cm (18 ~ 24 in.) de la longueur du cordon pour lancer le moteur. Ne pas laisser la poignée du cordon lanceur se rabattre. Toujours tenir l'outil fermement

5. *Cordon lanceur*  
Poser l'outil sur une surface plane et dégagée. Saisir fermement la poignée d'accélérateur de la main gauche et tirer vigoureusement le cordon lanceur (E) jusqu'à ce que le moteur démarre (ou un maximum de 5 ou 6 fois).
6. *Volet de départ*  
Mettre le levier du volet de départ (C) en position de marche (  ), puis redémarrer le moteur si nécessaire.

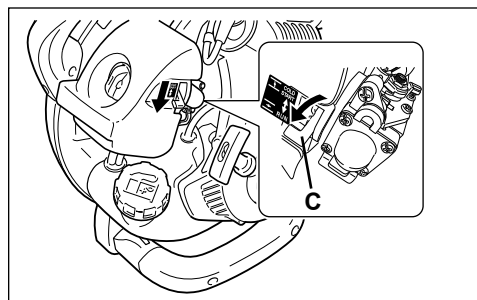
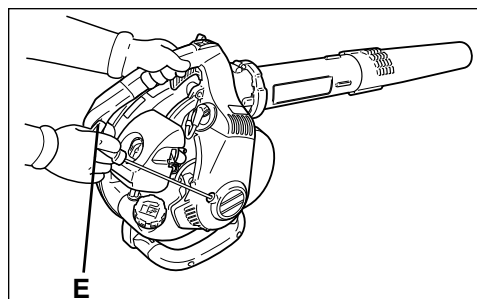
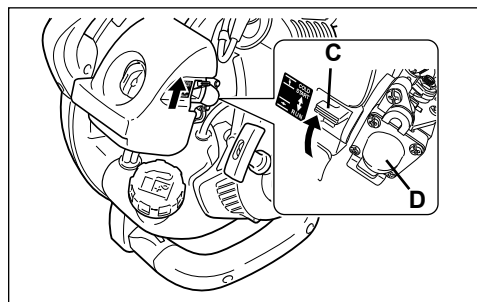
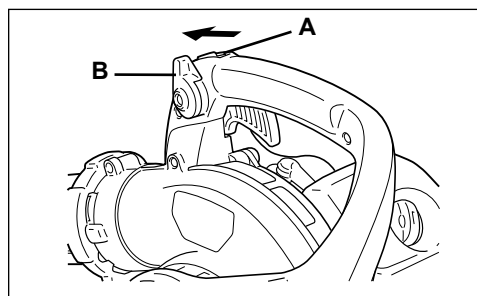
### REMARQUE

Si le moteur ne démarre après 5 tractions, reprendre les instructions 2 - 5.

7. Une fois le moteur réchauffé, appuyer progressivement sur la gâchette des gaz pour augmenter le régime jusqu'à la vitesse de fonctionnement.

### REMARQUE

Laisser le moteur se réchauffer avant d'utiliser l'outil.



## DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD

Procéder de la même façon que pour le démarrage à froid, mais NE PAS fermer le volet de départ.

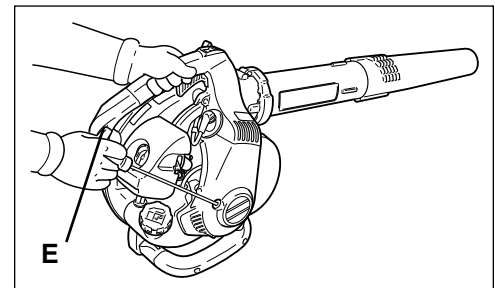
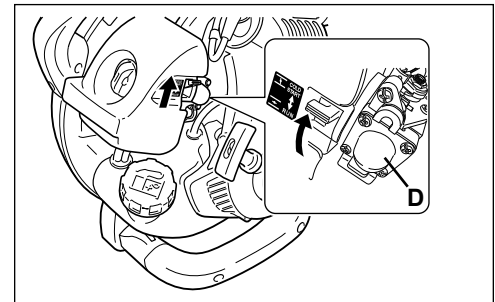
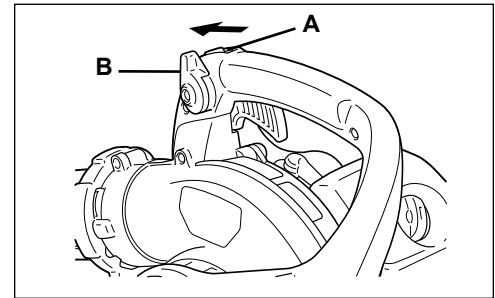
1. *Commutateur d'arrêt*  
Retirer le commutateur (A) de la position STOP.
2. *Manette des gaz*  
Mettre la manette des gaz (B) à mi-chemin entre la position de ralenti et la position de plein régime.
3. *Poire d'amorçage*  
Pomper la poire d'amorçage (D) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente.
4. *Cordon lanceur*  
Poser l'outil sur une surface plane et dégagée. Saisir fermement la poignée d'accélérateur de la main gauche et tirer vigoureusement le cordon lanceur (E) jusqu'à ce que le moteur démarre.

### IMPORTANT

Cordon lanceur : ne tirer que 45 ~ 60 cm (18 ~ 24 in.) de la longueur du cordon pour lancer le moteur. Ne pas laisser la poignée du cordon lanceur se rabattre. Toujours tenir l'outil fermement.

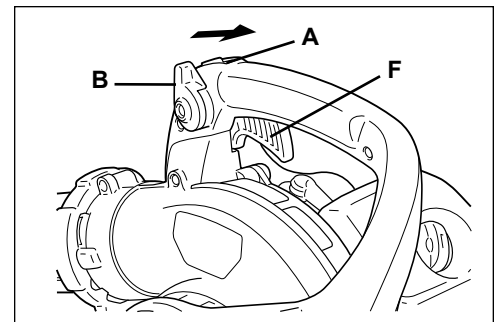
### REMARQUE

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



## ARRÊT DU MOTEUR

1. *Gâchette des gaz*  
Relâcher la gâchette des gaz (F). Mettre la manette des gaz (B) en avant, en position de ralenti et permettre au moteur de retourner au ralenti avant de fermer le moteur hors fonction.
2. *Commutateur d'arrêt*  
Mettre 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 starter - position de DÉMARRAGE À FROID - pour faire caler le moteur. Faire réparer le commutateur par le concessionnaire ECHO avant de remettre la soufflante en service.

## SOUFFLANTE



### 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

Toujours porter des lunettes de sécurité, une protection auditive et un masque filtrant pour éviter tout risque de blessure grave. Ne pas pointer le tube de soufflante dans la direction de personnes ou d'animaux.

Lire attentivement la section Sécurité.

### IMPORTANT

Pour éviter des dommages au moteur causés par un sursrégime, ne pas bloquer le tube de soufflante.

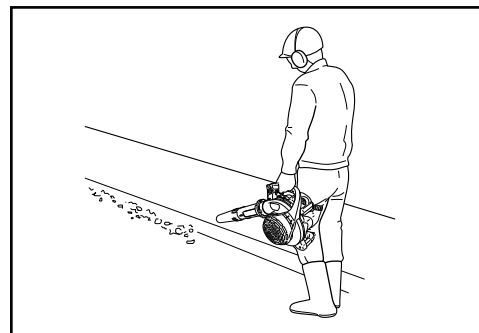
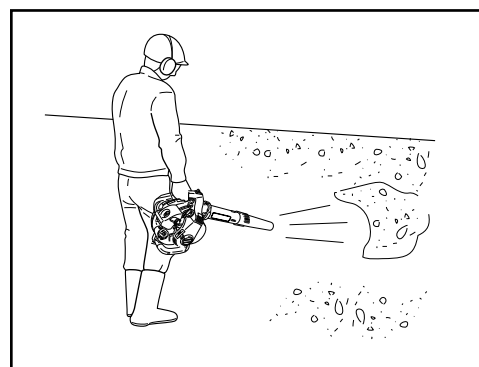
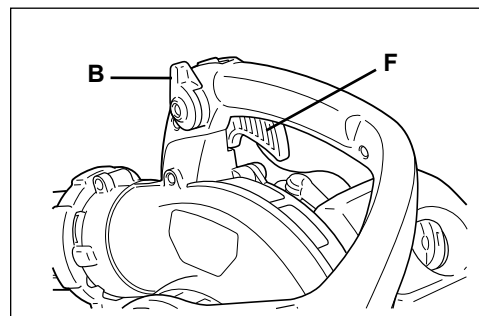
1. N'utiliser qu'aux heures permises.
2. Laisser le moteur se réchauffer au ralenti accéléré pendant quelques minutes.
3. Employez le gâchette des gaz (A) pour régler l'opération de moteur. Employez le levier de position de gâchette des gaz (B) pour régler l'opération constante de moteur. Tourner la manette vers l'avant pour ralentir le moteur, vers l'arrière pour l'accélérer.
4. Utiliser une inférieure pour souffler des débris des surfaces dures.
5. La vitesse additionnelle peut être nécessaire pour essuyer les débris, la neige, etc. des pelouses et les lits de fleur.

### REMARQUE

Ne jamais utiliser une vitesse supérieure à ce qui est nécessaire pour un travail donné. Ne pas oublier que plus le régime est élevé, plus le moteur est bruyant. Minimaliser la poussière en travaillant à bas régime. Ne pas chasser les débris sur la propriété d'autrui. Soyez intelligent - Montrez-vous bon voisin.

### Utilisation à deux mains

Pour une meilleure maîtrise et un meilleur confort d'utilisation, tenir la poignée d'accélérateur de la main gauche et la poignée inférieure/le socle de la main droite.



## ENTRETIEN



### 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. Laisser l'outil refroidir avant d'effectuer l'entretien. Porter des gants pour protéger les mains contre les arêtes tranchantes et les surfaces brûlantes.

Cet soufflante ECHO est conçue pour assurer de nombreuses heures de fonctionnement sans problème. Un entretien régulier aidera à atteindre cet objectif. En cas de doute ou en l'absence de l'outillage nécessaire, l'entretien de la machine peut être confié à un concessionnaire ECHO. Pour aider l'utilisateur à décider s'il veut effectuer le travail LUI-MÊME ou le confier au concessionnaire ECHO, un degré de difficulté a été attribué à chaque opération d'entretien. Si un entretien n'est pas mentionné, le confier au concessionnaire ECHO.

### NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

**Niveau 1** = Facile. Des outils communs peuvent être exigés.

**Niveau 2** = Moyennement difficile. Certains outils spéciaux peuvent être nécessaires.

ECHO offre des kits d'entretien et pièces **REPOWER™** pour faciliter la tâche.

### INTERVALLES D'ENTRETIEN

COMPOSANT/ SYSTÈME	PROCÉDURE D'ENTRETIEN	NIVEAU DE DIFFICULTÉ	TOUS LES JOURS OU AVANT L'UTILISATION	À CHAQUE PLEIN	3 MOIS OU 90 HEURES	TOUS LES ANS OU 600 HEURES
Filtre à air	Inspection/nettoyage	1	I / N *		R *	
Volet de départ	Inspection/nettoyage	1	I / N			
Filtre à carburant	Inspection/remplacement	1			I *	I / R *
Joint de Couverture de Carburant	Inspection/remplacement	1			I *	R *
Système de carburant	Inspection/remplacement	1	I (1) *	I (1) *		
Bougie	Inspection/nettoyage/ remplacement	1			I / N / R *	
Système de refroidissement	Inspection/nettoyage	2	I / N			
Pare-étincelles	Inspection/nettoyage/ remplacement	2			I / N / R *	
Lumière d'échappement du cylindre	Inspection/nettoyage/ décalaminage	2			I / N	
Cordon lanceur	Inspection/nettoyage	1	I / N *			
Vis/écrous/boulons	Inspection/serrage/ remplacement	1	I *			

**LETTRES CODES POUR LES PROCÉDURES D'ENTRETIEN :** I = INSPECTION, R = REMPLACEMENT, N = NETTOYAGE

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

#### REMARQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN :

(1) Le maintien de l'intégrité du système antipollution 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.

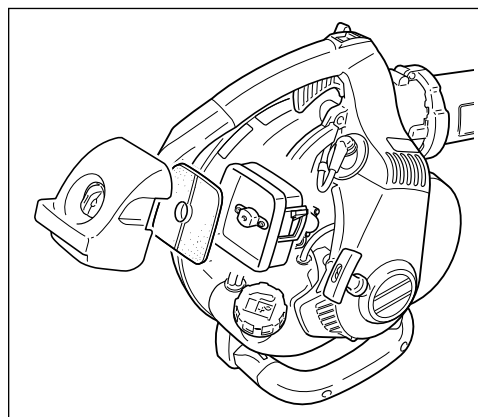
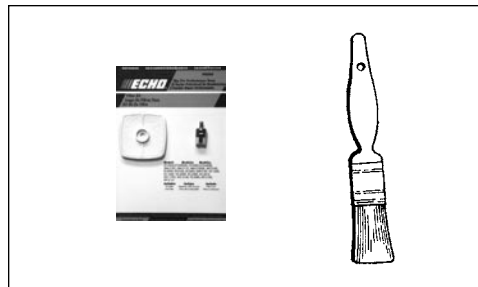
*Outils nécessaires :* Pinceau de dureté moyenne de 25 à 50 mm (1 à 2 po)

*Pièces nécessaires :* KIT DE FILTRES À AIR ET À CARBURANT REPOWER™

### REMARQUE

Nettoyer chaque jour.

1. Fermer le volet de départ (position de démarrage à froid [I]). 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. Retirer le filtre à air et 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.
4. Si filtre peut être réutilisé, s'assurer :
  - ajustements étroitement dans la cavité de filtre à air à air
  - qu'il est remis en place avec la même face vers l'extérieur qu'à l'origine.
5. Installez le couvercle du filtre à air.



## FILTRE À CARBURANT

### Niveau 1.

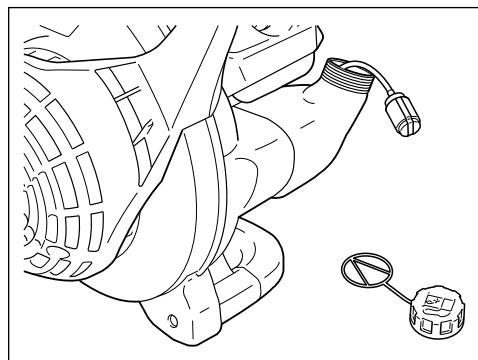
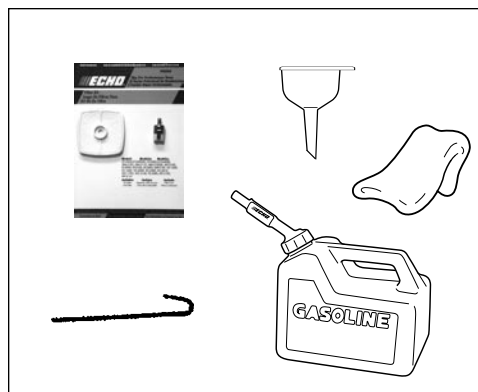
*Outils nécessaires :* Fil de fer de 20 à 25 cm (8 à 10 po) avec une extrémité recourbée en crochet, chiffon propre, entonnoir et jerrican homologué.

*Pièces nécessaires :* KIT DE FILTRES À AIR ET À CARBURANT REPOWER™

### 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. Utiliser le crochet en fil de fer pour sortir le flexible et le filtre du réservoir de carburant.
3. Retirer le filtre du flexible et en installer un neuf.





## BOUGIE

### Niveau 2.

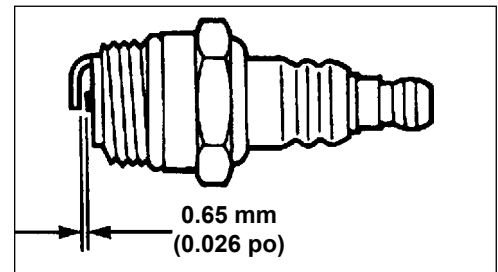
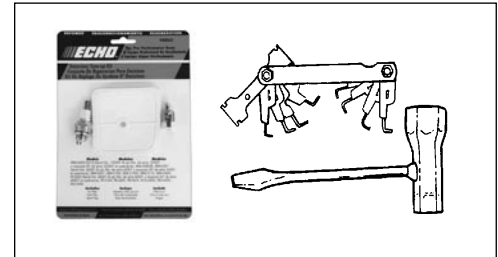
*Outils nécessaires :* Clé à bougie de 3/4 po, jauge d'épaisseur,

*Pièces nécessaires :* Kit de Réglage

#### IMPORTANT

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).



## SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

### Niveau 2.

*Outils nécessaires :* Pinceau à poils moyens de 2,5 ou -50 mm (1 ou 2 po), clé hexagonale de 3 mm, tournevis cruciforme.

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

#### IMPORTANT

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.

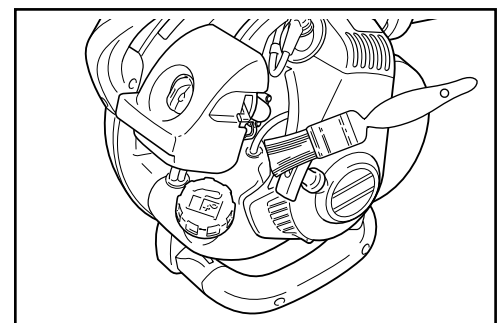
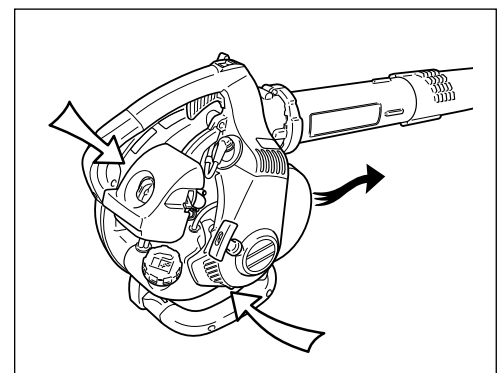
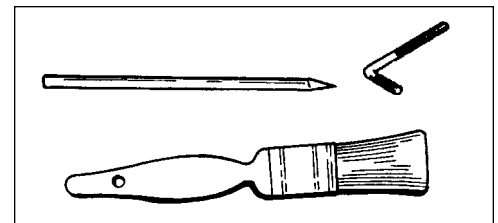
Le moteur risque de surchauffer et de se bloquer lorsque :

- 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.

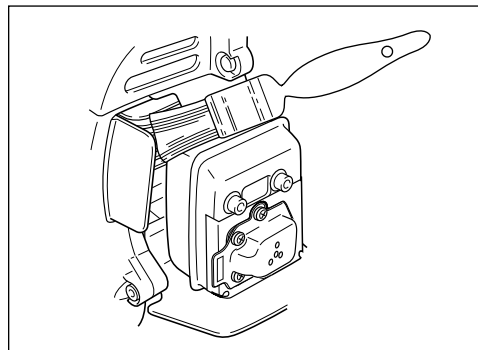
### Nettoyage de la grille

1. Brosser la grille d'admission d'air se trouvant au-dessus du réservoir pour éliminer toute accumulation de débris.



## Nettoyage des ailettes du cylindre

1. Retirer les deux vis du capot du moteur et enlever le capot. Nettoyer les ailettes du cylindre pour permettre à l'air de refroidissement de circuler librement.
2. Remettre le capot du moteur en place avec deux vis.
3. Serrer toutes les vis fermement.



## SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT

### *Pare-étincelles*

#### Niveau 2.

*Outils nécessaires :* Tournevis cruciforme, clé hexagonale de 4 mm, brosse métallique douce

*Pièces nécessaires :* Tamis pare-étincelles, Joint

#### **IMPORTANT**

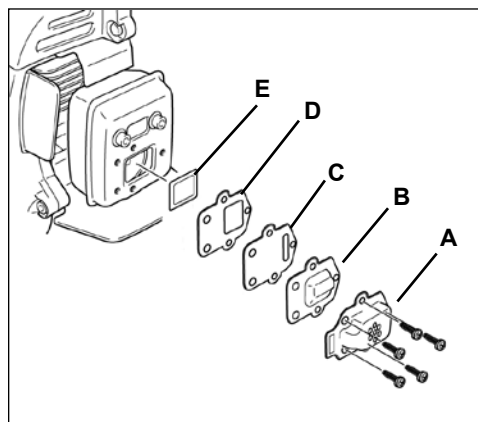
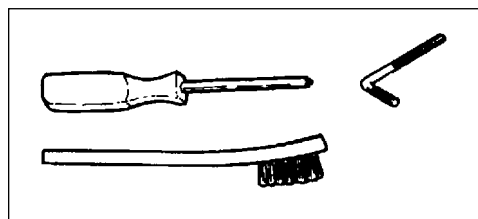
Le calaminage de l'échappement cause une perte de puissance et la surchauffe du moteur. Le pare-étincelles doit être vérifié régulièrement.

1. Retirer les deux vis du capot du moteur et enlever le capot. Nettoyer les ailettes du cylindre avec le pinceau pour permettre à l'air de refroidissement de circuler librement.
2. Retirer le couvercle pare-étincelles (A), le déflecteur (B), plaque (C), le joint (D), et l'écran pare-étincelles (E) du silencieux d'échappement. Si l'écran est obturé par des dépôts de carbone, le remplacer.

#### **REMARQUE**

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

3. Remettre le tamis, les joint, plaque, le déflecteur, et le couvercle en place.
4. Remettre le capot du moteur en place avec deux vis.
5. Serrer toutes les vis fermement.



## **Nettoyage de la lumière d'échappement**

### **Niveau 2.**

*Outils nécessaires* : clé hexagonale de 4 mm, Raclette de bois ou de plastique

*Pièces nécessaires* : Selon le besoin : L'écran thermique

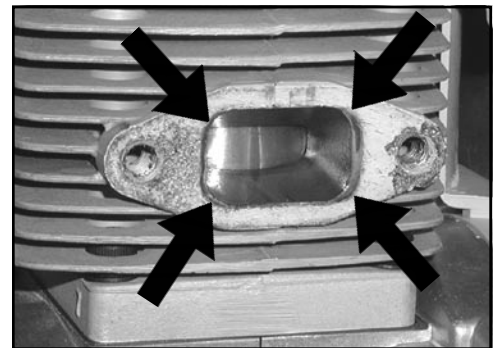
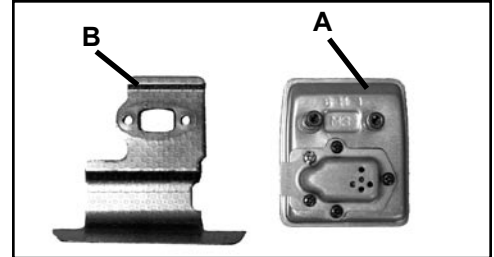
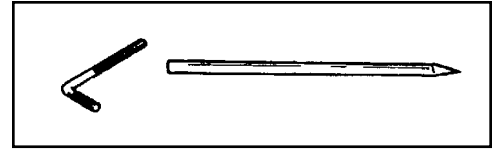
1. Débrancher le fil de bougie de la bougie et retirer le capot du moteur (2 vis).
2. Mettre le piston au point mort haut. Retirer le silencieux (A) et l'écran thermique (B).
3. À l'aide d'une raclette de bois ou de plastique, retirer toute calamine de la lumière d'échappement du cylindre.

### **IMPORTANT**

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 l'écran thermique et le silencieux.
6. Serré les boulons montant (ou les noix) du silencieux à 70-80 kgf •cm (60-70 po•lbf).
7. Remettre en place le capot du moteur et rebrancher le fil de bougie.
8. Démarré le moteur et chauffé à la optimal.
9. Arrété le moteur et serré les boulons montant (ou les noix) au spécifications.



## RÉGLAGE DU CARBURATEUR

### *Rodage du moteur*

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

### *Réglage pour haute altitude*

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

#### **IMPORTANT**

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.

#### **Niveau 2.**

*Outils nécessaires :* Tournevis, compte-tours  
(Réf. ECHO 99051130017).

*Pièces nécessaires :* Aucune.

#### **REMARQUE**

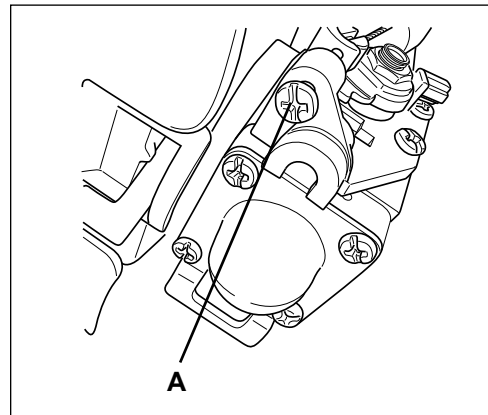
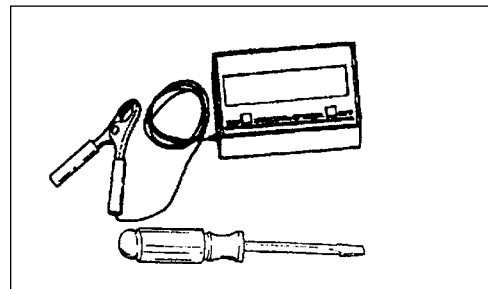
Chaque outil est essayé en usine et le carburateur est réglé conformément aux réglementations sur les émissions. Les réglages du carburateurs autres que la vitesse de ralenti doivent être effectués par un concessionnaire agréé ECHO.

### *Réglage du ralenti*

Avant d'effectuer ce réglage, vérifier que :

- Le filtre à air est propre et correctement installé.
- Le tamis pare-étincelles n'est pas encrassé
- Les tuyaux de soufflante sont en place.

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant une minute.
2. Terminer le réchauffage en faisant tourner le moteur à plein régime pendant 5 minutes et actionnant le starter deux fois pour purger l'air des chambres du carburateur.
3. 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 23 « 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.



## DÉPANNAGE

TABLEAU DE DÉPANNAGE				
Problème	Vérifier	État	Cause	Remède
Le moteur démarre - démarre difficilement / ne démarre pas	Carburant au carburateur	Pas de carburant au carburateur	Tamis a carburant colmaté Conduite de carburant obstruée Carburateur	Nettoyer ou remplacer Nettoyer ou remplacer  Consulter le concessionnaire Echo
	Carburant au cylindre	Pas de carburant au cylindre	Carburateur	Consulter le concessionnaire Echo
		Silencieux humide de carburant	Mélange trop riche	Ouvrir le starter Nettoyer/remplacer le filtre à air Régler le carburateur Consulter le concessionnaire Echo
	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Pas d'étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Commutateur d'arrêt en position d'arrêt  Problème électrique  Contacteur de sécurité	Mettre le commutateur en position de marche
				Consulter le concessionnaire Echo  Consulter le concessionnaire Echo
Étincelle à la bougie	Pas d'étincelle à la bougie	Écartement d'électrode incorrect Calaminage Noyée de carburant Bougie défectueuse	Régler à 0,65 mm (0,026 po)  Nettoyer ou remplacer Nettoyer ou remplacer Remplacer la bougie	
Le moteur démarre, mais cale ou n'accélère pas correctement	Filtre à air	Filtre à air encrassé	Usure normale	Nettoyer ou remplacer
	Filtre à carburant	Filtre à carburant encrassé	Contaminants/dépôts dans le carburant	Remplacer
	Reniflard de carburant	Reniflard de carburant bouché	Contaminants/dépôts dans le carburant	Nettoyer ou remplacer
	Bougie	Bougie encrassée/usée	Usure normale	Nettoyer et régler/remplacer
	Carburateur	Improper adjustment	Vibrations	Régler
	Système de refroid.	Système de refroid.colmaté	Extended operation in dirty/dusty locations	Nettoyer
	Pare-étincelles	Pare-étincelles obstrué	Usure normale	Remplacer
Le moteur ne démarre pas	N/A	N/A	Problème interne de moteur	Consulter le concessionnaire Echo
Le moteur tourne mais la soufflerie ne fonctionne pas du tout, que faiblement ou irrégulièrement	Tube de soufflante	Tube obstrué	Accumulation de débris	Déboucher
		Tube desserré	Vibrations	Serrer
		Tube endommagé	Usure/utilisation incorrecte	Remplacer



### DANGER

Les vapeurs d'essence sont **extrêmement** inflammables et peuvent provoquer un incendie et/ou une explosion. Ne **jamais** tester l'étincelle des bougies près d'un trou de bougie, pour éviter des risques de blessures graves.

## REMISAGE



### 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.

2. Mettre le commutateur d'arrêt en position d'AR-RÊT.
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 complètement** le réservoir de carburant et tirer plusieurs fois sur le cordon lanceur pour évacuer le carburant du carburateur.
7. Retirer la bougie et verser 7 cc (1/4 oz) d'huile pour moteur deux temps ECHO fraîche et propre dans le cylindre, par le trou de la bougie.
  - A. Placer un chiffon propre sur le trou de bougie.
  - B. Tirer 2 ou 3 fois sur le cordon lanceur pour répartir l'huile à l'intérieur du moteur.
  - C. 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.
8. Remettre la bougie en place (ne pas rebrancher le câble).
9. Retirer le tube de soufflerie/aspiration.

## CARACTÉRISTIQUES

<b>MODÈLE</b> -----	<b>PB-251 Tenu à la main</b>
Longueur -----	340 mm (13,4 po) (sans tubes)
Largeur -----	270 mm (10,6 po)
Hauteur -----	350 mm (13,8 po)
Poids (à vide) -----	4,5 kg (9,9 lb.)
Type de moteur -----	Moteur à essence monocylindre deux temps, refroidi par air
Cylindrée -----	25,4 cc (1,55 po <sup>3</sup> )
Alésage -----	34,0 mm (1,29 po)
Course -----	28,0 mm (1,10 po)
Carburateur -----	ZAMA à diaphragme avec poire d'amorçage
Système d'allumage -----	Volant magnétique, allumage à décharge de condensateur
Bougie -----	NGK BPMR-8Y Écartement 0,65 mm (0,026 po)
Système d'échappement -----	Silencieux pare-étincelles ou Silencieux pare-étincelles avec le catalyseur
Carburant -----	Mélange (essence et huile deux temps)
Rapport essence/huile -----	Huile pour moteur à essence deux temps refroidi par air, 50 : 1, Power Blend X™ ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. M345-FC/FD.
Essence -----	Utiliser de l'essence sans plomb à indice d'octane de 89. Ne pas utiliser de carburant contenant de l'alcool, plus de 10 % d'alcool éthylique ou 15 % de MTBE. Ne pas utiliser de carburants de substitution tels que E-15 ou E-85.
Huile -----	Huile 2 temps Power Blend X™ Premium Universal
Contenance du réservoir de carburant -----	0,5 litre. (19,9 US fl. oz.)
Démarrateur -----	Lanceur à enrouleur centrifuge automatique
Régime de ralenti -----	2.800 - 3,200
Régime à pleins gaz -----	6.700 - 7.200
Vitesse d'air maximum avec tuyaux -----	64,8 KM/H (145 mph)
Volume d'air maximum -----	11,0 m <sup>3</sup> /min. (390 cu. ft./min.)
Niveau sonore à 15 m (50 pi) échelle dB(A) selon ANSI B175.2 -----	65 dB(A)

### IMPORTANT

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

## DÉCLARATION DE GARANTIE

### DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE ECHO INCORPORATED CONCERNE LES PRODUITS VENDUS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA À PARTIR DU 01/01/2010

#### RESPONSABILITÉS D'ECHO

ECHO Incorporated garantit ce produit ECHO à l'acheteur d'origine contre tout défaut de pièces et main d'œuvre. ECHO s'engage, durant la période de garantie, sous réserve des limitations et exclusions stipulées ci-dessous et de conditions normales d'utilisation et d'entretien, à faire réparer ou remplacer gratuitement, selon son choix, tout produit défectueux chez un concessionnaire réparateur ECHO agréé. **CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST APPLICABLE QU'ÀUX PRODUITS ECHO VENDUS PAR LES CONCESSIONNAIRES AGRÉÉS ECHO. ELLE NE COUVRE QUE L'ACHETEUR D'ORIGINE ET N'EST PAS TRANSFÉRABLE AUX PROPRIÉTAIRES SUIVANTS, SAUF POUR LES PIÈCES DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION.** Cette garantie est indépendante de la garantie du système antipollution fournie avec les produits neufs. Consulter la déclaration de garantie du système antipollution pour plus de détails sur les pièces du système antipollution. Pour obtenir la liste des concessionnaires agréés ECHO, consulter le site [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) ou appeler le +1-800-432-ECHO.

#### RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

Pour assurer une couverture sous garantie sans souci, il est important d'enregistrer l'équipement ECHO sur le site [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM). Les autres méthodes d'enregistrement sont le téléphone (+1 800-432-ECHO) et la carte d'enregistrement de garantie fournie avec l'équipement, à renvoyer remplie. L'enregistrement du produit permet de confirmer la couverture sous garantie et d'établir un lien direct entre ECHO et l'acheteur pour le cas où il faudrait prendre contact avec celui-ci.

Il incombe au propriétaire d'entretenir et d'utiliser la machine de façon raisonnable, d'effectuer les entretiens préventifs et de se conformer aux directives du manuel de l'opérateur relatives au remisage, au carburant et à l'huile. En cas de problème avec le produit, le propriétaire devra expédier ou livrer à ses frais le produit ECHO devant être réparé à un concessionnaire agréé, pour les réparations sous garantie (avant péremption de la garantie) et prendre les dispositions nécessaires pour le récupérer ou le faire expédier une fois les réparations effectuées. Pour obtenir l'adresse du concessionnaire réparateur agréé ECHO le plus proche, appeler le service de renseignements sur les concessionnaires ECHO au 1-800-432-ECHO ou consulter le site [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM). Pour toute assistance ou question concernant la déclaration de garantie ECHO, contacter notre service après-vente au 1-800-673-1558 ou consulter le site [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

#### PÉRIODE DE GARANTIE

##### USAGE RÉSIDENTIEL – GARANTIE DE 5 ANS

- Pour l'usage résidentiel ou non rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **cinq (5) ans** à compter de la date d'achat.

##### EXCEPTIONS :

- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein SRM et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie\*** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, têtes à ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage résidentiel ou non rémunérateur, pour une durée de **60 jours** à compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'œuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader d'ECHO est garanti à vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB et PRO ATTACHMENT à demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.

##### USAGE COMMERCIAL – GARANTIE DE 1 AN

- Pour l'usage commercial, institutionnel, agricole, industriel ou rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **un (1) an** à compter de la date d'achat.

##### EXCEPTIONS :

- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein SRM et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie\*** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, têtes à ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur, pour une durée de **30 jours** à compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'œuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader d'ECHO est garanti à vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB et PRO ATTACHMENT à demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.

##### USAGE COMMERCIAL – GARANTIE SPÉCIALE DE 2 ANS

- Tous les **souffleurs dorsaux** utilisés pour des applications commerciales, institutionnelles, agricoles, industrielles ou rémunératrices seront couvertes par cette garantie limitée pendant **deux (2) ans** à compter de la date d'achat.
- Tous les **composants des boîtiers de transmission de taille-haies à lame unique, mais pas les lames**, seront couverts par cette garantie limitée pendant **deux (2) ans** à compter de la date d'achat.

##### USAGE LOCATIF – GARANTIE DE 90 JOURS

- L'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie contre tous les défauts de pièces et main d'œuvre pendant **90 jours** à compter de la date d'achat.

\* La responsabilité d'ECHO en ce qui concerne la couverture « à vie » se limite à la fourniture des pièces indiquées à la section PÉRIODE DE GARANTIE DU PRODUIT de la présente déclaration de garantie, pour le remplacement gratuit « à vie » pendant une période de dix (10) ans à compter du dernier jour de production du modèle.



ECHO n'offre pas de programme d'échange standard. Tout produit ECHO remis à neuf par quiconque autre que ECHO, ou vendu par un concessionnaire ou distributeur non agréé, est vendu sans la garantie limitée ECHO. La garantie ECHO ne couvre que l'acheteur initial et n'est pas transférable sauf pour les pièces du système antipollution. Les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de cette garantie ne sont garantis que jusqu'à l'expiration de la période de garantie initiale du produit ou des accessoires d'origine. Les dommages causés par une installation ou un entretien incorrect ne sont pas couverts par cette garantie. Toutes les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété d'ECHO.

#### PIÈCES DÉTACHÉES, BLOCS COURTS ET ACCESSOIRES ACHETÉS SÉPARÉMENT

- Usage résidentiel ou non rémunérateur : garantie de 90 jours
- Usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur : garantie de 30 jours

#### À L'ATTENTION DES PROPRIÉTAIRES DE MACHINES À MOTEUR DEUX TEMPS

Cette machine ECHO à moteur deux temps est un produit de haute qualité, fabriqué selon les tolérances les plus strictes afin de fournir des performances supérieures. Pour assurer le fonctionnement correct de la machine, il est obligatoire d'utiliser une huile deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD, selon ISO/CD 13738, et JASO M345/FC/FD. L'huile deux temps ECHO Power Blend™ est un produit de qualité supérieure, spécialement formulé pour la conformité aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345/FC/FD. L'utilisation d'une huile conçue pour d'autres applications, telles que les moteurs hors-bord ou les tondeuses à gazon, peut gravement endommager le moteur deux temps et entraîner l'annulation de sa garantie limitée.

#### CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES CAUSÉS PAR :

- Le manque de lubrification ou la défaillance du moteur résultant de l'utilisation d'huile deux temps non conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345/FC/FD. Les problèmes de moteur dus à une lubrification insuffisante, résultant de l'utilisation d'une huile non conforme à la norme ISO-L-EGD ou non homologuée JASO M345/FC/FD, entraîneront l'annulation de la garantie limitée du moteur deux temps. L'huile deux temps ECHO Power Blend™ est conforme aux normes ISO-L-EGD et JASO M345/FC/FD. Les pièces du système antipollution sont couvertes pendant de 5 ans pour l'usage domestique ou 2 ans pour les applications commerciales, quelle que soit l'huile moteur deux temps utilisée, selon l'explication de la garantie du système antipollution EPA ou Californie.
- L'utilisation de gasohol contenant du méthanol (alcool méthylique) ou d'essence dont l'indice d'octane est inférieur à 89. Utiliser exclusivement de l'essence dont l'indice d'octane est au moins 89. Le gasohol contenant un maximum de 10 % d'éthanol (alcool éthylique) ou 15 % de MTBE (éther méthytertobutylque) est également approuvé. Le rapport de mélange essence/huile prescrit est indiqué sur l'étiquette des bidons d'huile ECHO et dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation d'éther ou autres fluides d'aide au démarrage.
- L'altération du régulateur de régime ou des composants du système antipollution, ou le fonctionnement du moteur au-dessus des régimes recommandés dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation de l'outil sans pare-débris ou filtre à air, ou bien avec un pare-débris mal entretenu ou un filtre à air endommagé.
- La poussière, le nettoyage de la machine sous pression ou à la vapeur, l'eau salée, la rouille, les vernis, les abrasifs et l'humidité.
- Les défauts, dysfonctionnements ou défaillances résultant d'un usage abusif ou incorrect, de la négligence, de modifications, d'altérations, de l'usure normale, d'un entretien incorrect ou de l'utilisation d'accessoires non autorisés.
- Les procédures de remisage incorrectes, le carburant trop vieux, le manque d'entretien selon les prescriptions du manuel d'utilisation. Il incombe au client d'effectuer les entretiens préventifs décrits dans le manuel d'utilisation.
- Les réglages, entretiens avant livraison ou réparations effectuées par quiconque autre qu'un réparateur ECHO agréé au cours de la période de garantie.
- Certaines pièces et autres éléments non garantis, y compris, entre autres : lubrifiants, cordons de lanceur, réglages du moteur.
- L'utilisation de bougies ne répondant pas aux critères de performance et de durabilité de la bougie préconisée par le constructeur dans les manuels d'utilisation.
- La surchauffe ou les rayures dues à la calamine résultant d'une obstruction d'orifice d'échappement ou de chambre de combustion, y compris les dommages au pare-étincelles.
- Les réglages effectués plus de trente (30) jours après la date d'achat, notamment les réglages de carburateur et de câble d'accélérateur.
- La détérioration des engrenages ou de la boîte de transmission résultant de la contamination de la graisse ou de l'huile, de l'utilisation de lubrifiant de type ou de viscosité incorrecte, ou du non respect des intervalles de lubrification et de vidange recommandés.
- Le chargement des déchiqueteurs SHRED 'N' VAC® au-delà de la capacité nominale.
- Le fonctionnement à sec des pompes et pulvérisateurs, le pompage ou la pulvérisation de produits caustiques ou inflammables, ou l'utilisation avec un filtre absent ou endommagé.
- La poursuite de l'utilisation, après un problème de fonctionnement ou une panne, ayant entraîné d'autres dommages de pièces ou de composants. En cas de problème de fonctionnement ou de défaillance, le produit ne doit pas être utilisé, mais confié tel quel à un concessionnaire réparateur ECHO agréé.

Il incombe au concessionnaire ou à l'acheteur de remplir et de retourner la carte d'enregistrement de garantie fournie avec le produit ECHO ou sur le WWW.ECHO-USA.COM. Le reçu de vente, indiquant la date, le modèle et le numéro de série, doit être conservé et présenté au concessionnaire réparateur ECHO pour toute réparation sous garantie. L'acheteur est seul responsable de la fourniture d'une preuve d'achat. Certains états et provinces ne permettant pas la limitation de durée des garanties implicites, il est possible que les limitations ci-dessus ne soient pas applicables. Certains états et provinces ne permettant l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, l'acheteur peut également bénéficier de droits spécifiques qui dépendent de la juridiction. Cette garantie limitée est offerte par ECHO, Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047, Etats-Unis d'Amérique.

#### DÉNI DE GARANTIES IMPLICITES

Cette garantie limitée est fournie à l'exclusion de toutes autres garanties, expresses ou implicites, y compris les garanties D'ADÉQUATION À UN BUT OU UN USAGE PARTICULIER et toute garantie de **VALEUR MARCHANDE** pouvant autrement s'appliquer à ce produit. ECHO et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects, y compris le manque à gagner. Le produit n'est couvert par aucune garantie autre que celle énoncée dans le présent document. Cette garantie limitée ne peut être modifiée que par ECHO.

99922201032  
01/2010

## DÉCLARATION DE GARANTIE DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION ECHO INCORPORATED POUR LES MARQUES ECHO ET SHINDAIWA

L'Environmental Protection Agency (EPA), le California Air Resources Board (C.A.R.B.) et ECHO Incorporated (ECHO Inc.) se font un plaisir d'expliquer la garantie du système antipollution des petits moteurs pour usage non routier (SORE) produits à partir de 2010. Les nouveaux équipements/moteurs SORE doivent être conçus, construits et équipés de façon à satisfaire aux strictes exigences antipollution de l'EPA et du C.A.R.B. ECHO Inc. doit garantir le système antipollution des équipements/moteurs SORE pour les périodes indiquées ci-dessous, sous réserve que l'équipement/moteur SORE n'ait pas fait l'objet d'un usage abusif ou négligent et qu'il ait été correctement entretenu. Le système antipollution peut comprendre les pièces suivantes : carburateur, système d'injection de carburant, système d'allumage, convertisseur catalytique/silencieux, réservoir de carburant, conduites de carburant, bouchon de réservoir, bougies, filtres à air et autres composants associés. Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, ECHO Inc. s'engage à réparer gratuitement l'équipement/moteur SORE, frais de diagnostic, pièces et main d'œuvre inclus. La garantie du système antipollution couvre l'acheteur initial ainsi que tous les propriétaires suivants.

### ÉTENDUE DE LA GARANTIE DU FABRICANT :

La période de garantie du système antipollution est au moins égale à la durée de la garantie ECHO Inc., sans être inférieure à 2 ans. Toute pièce de l'équipement relative au système antipollution sera réparée ou remplacée par Echo, Inc. ou l'un de ses réparateurs agréés.

### RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE :

Le propriétaire de l'équipement/moteur SORE est tenu d'effectuer tous les entretiens nécessaires, décrits dans le manuel d'utilisation. ECHO Inc. recommande de conserver tous les reçus relatifs à l'entretien de l'équipement/moteur SORE. Toutefois, ECHO Inc. ne peut pas refuser d'effectuer les réparations pour cause d'absence de reçu ou d'entretien périodique. Le propriétaire de tout équipement/moteur SORE doit savoir que ECHO Inc. peut refuser d'effectuer les réparations sous garantie en cas de problème de l'équipement/moteur SORE causé par un usage abusif, la négligence, des entretiens incorrects ou des modifications non autorisées.

Le propriétaire doit présenter l'équipement/moteur SORE à un centre de réparation agréé par ECHO Inc., dès que le problème est découvert. Les réparations sous garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable, n'excédant pas 30 jours. Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, survenant à plus de 160 kilomètres du concessionnaire agréé le plus proche, ECHO Inc. paiera les frais d'expédition de l'appareil à celui-ci. Pour toute question concernant la garantie, contacter ECHO Inc. au 1-800-673-1558 ou sur le site [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com), ou bien Shindaiwa au 1-877-986-7783 ou sur le site [www.shindaiwa.com](http://www.shindaiwa.com).

### CE QUI EST COUVERT PAR LA GARANTIE

ECHO Inc. garantit, pendant une période au moins égale à la durée de la garantie ECHO Inc., sans être inférieure à 2 ans, que l'équipement/moteur SORE a été conçu, construit et équipé conformément aux normes antipollution de C.A.R.B. et EPA applicables, et qu'il est exempt de vices de pièces et main d'œuvre ou de fabrication susceptibles d'entraîner sa non conformité aux exigences en vigueur. La période de garantie prend effet à la date d'achat du produit par l'utilisateur.

### COMMENT LES PROBLÈMES SERONT-ILS CORRIGÉS ?

Les problèmes concernant les pièces couvertes par cette garantie seront corrigés par tout concessionnaire réparateur ECHO Inc. agréé. La pièce sera réglée, réparée ou remplacée gratuitement. Tous les frais de main d'œuvre et de diagnostic pour les réparations sous garantie effectuées par le concessionnaire seront inclus. En outre, les pièces du moteur n'étant pas expressément couvertes par cette garantie, mais ayant été endommagées à la suite de la défaillance de pièces sous garantie, seront également couvertes.

### PIÈCES COUVERTES PAR LA GARANTIE

Toute pièce du système antipollution ne faisant pas l'objet d'un « Entretien requis » sera réparée ou remplacée pendant la période de garantie. La pièce réparée ou remplacée sera couverte pour le restant de la période de garantie ECHO Inc.

Toute pièce garantie dont seule l'inspection périodique est prévue dans les instructions écrites fournies est garantie pendant la période de garantie indiquée ci-dessus. Toute pièce ainsi réparée ou remplacée sous garantie sera couverte pour le restant de la période de garantie ECHO Inc.

Toute pièce du système antipollution dont le remplacement est prévu par le programme des « entretiens requis » est garantie pour la période précédant le premier remplacement prévu. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie sera couverte pour le restant de la période précédant le premier remplacement de la pièce.

Toute pièce détachée homologuée par le fabricant peut être utilisée pour tout entretien ou réparation du système antipollution et doit être fournie gratuitement si la pièce est toujours sous garantie.

Toute pièce dont les performances et la durabilité sont équivalentes à celles de la pièce d'origine peut être utilisée pour les entretiens et réparations non couverts par la garantie et ne saurait en aucun cas réduire les obligations du fabricant aux termes de la garantie.

Pendant la période de garantie de l'équipement/moteur SORE, ECHO Inc. assurera la disponibilité des pièces garanties de façon à répondre à la demande attendue pour ces pièces.

### PIÈCES DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION COUVERTES PAR LA GARANTIE :

- Système d'allumage électronique
- Convertisseur catalytique/échappement
- Volet de départ
- Réservoir de carburant
- Filtre à air
- Bougie
- Carburateur (complet ou pièces remplaçables)
- Système d'injection complet (ou pièces remplaçables)
- Bouchon de réservoir de carburant
- Conduite de carburant (et colliers/connecteurs associés le cas échéant)

### PIÈCES NON COUVERTES PAR LA GARANTIE

Toute défaillance causée par un usage abusif, la négligence, des entretiens incorrects, des modifications non autorisées ou l'utilisation d'accessoires ou pièces modifiées ou non homologuées.

La présente garantie du système antipollution n'est valable que pour les États-Unis et ses possessions, et le Canada.

99922201033  
01/2010

**REMARQUE**

## INFORMATIONS DE DÉPANNAGE

### PIECES/NUMÉROS DE SÉRIE

Les pièces ECHO ainsi que les pièces et ensembles ECHO RE-POWER™ d'origine destinés aux produits ECHO ne sont disponibles qu'auprès d'un revendeur agréé ECHO. Pour toute commande de pièces, **toujours** fournir les numéros de modèle et de série de la machine. Ces trois numéros sont apposés sur le carter moteur. Les noter ci-dessous pour future référence.

No. de modèle. \_\_\_\_\_ No. de série \_\_\_\_\_

### DEPANNAGE

Pendant la période de garantie, les réparations de cette machine doivent être effectuées par un concessionnaire-réparateur agréé ECHO. Pour les nom et adresse du concessionnaire-réparateur agréé ECHO le plus proche, s'adresser au revendeur ou appeler le : 1-800-432-ECHO (3246). Des informations sont également présentées sur notre site web. Lorsque la machine est présentée pour entretien/réparation, elle doit être accompagnée d'une preuve d'achat.

### SERVICE APRÈS-VENTE ECHO

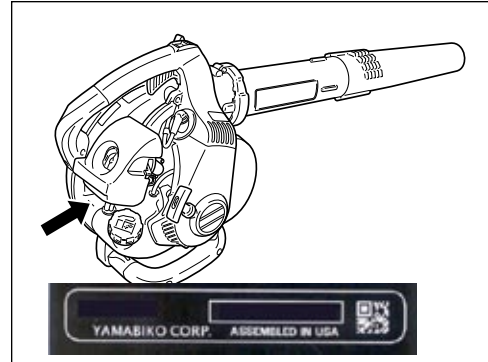
Pour toute assistance ou question concernant l'application, l'utilisation ou l'entretien de ce produit, appeler le service d'assistance clients ECHO au 1-800-673-1558, de 8 heures 30 à 16 heures 30 trente (heure normale du centre), du lundi au vendredi. Avant d'appeler, veiller à disposer des numéros de modèle et de série de l'unité.

### ENREGISTREMENT EN GARANTIE

Pour assurer une couverture sous garantie sans souci, il est important d'enregistrer l'équipement ECHO sur le site [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) ou la carte d'enregistrement de garantie fournie avec l'équipement, à renvoyer remplie. L'enregistrement du produit permet de confirmer la couverture sous garantie et d'établir un lien direct entre ECHO et l'acheteur pour le cas où il faudrait prendre contact avec celui-ci.

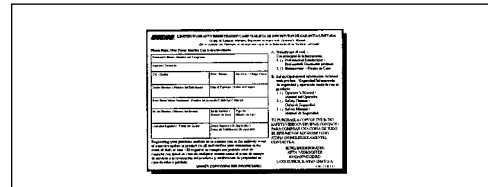
### MANUELS SUPPLÉMENTAIRES OU DE RECHANGE

Des manuels d'utilisation, de sécurité, et de pièces de rechange peuvent être obtenus auprès des concessionnaires ECHO, sur le site [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com), ou bien en écrivant à : ECHO Inc., 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047 U.S.A. Toujours consulter le site web technique d'ECHO pour connaître les mises à jour. Des vidéos de sécurité sont disponibles chez tous les concessionnaires. Chaque vidéo fait l'objet d'une surcharge de 5 USD pour frais d'expédition.



**FOURNISSEUR  
COMPOSER  
1-800-432-ECHO  
1-800-432-3246  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)**

**SERVICE APRÈS-VENTE  
ECHO  
1-800-673-1558  
8:30 à 16:30 h - Lun - Ven HNC**



# **ECHO**

**ECHO, INCORPORATED**

400 OAKWOOD ROAD

LAKE ZURICH, IL 60047-1564

[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

P06113001001/P06113999999