



# Manuel de l'opérateur PB-2520 Soufflante

## AVERTISSEMENT

*Le tuyau d'échappement de ce produit émet des substances chimiques connues par l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres dommages reproductifs.*

## AVERTISSEMENT



*Veillez lire et vous assurer de comprendre toute la documentation à votre disposition avant utilisation. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves.*

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

X7501193100

© 11/25 ECHO Incorporated

# TABLE DES MATIÈRES

Table des matières .....	2
Introduction.....	3
Informations d'entretien .....	4
Numéro de pièce et numéro de série .....	4
Service .....	4
Assistance pour les produits de consommation ECHO .....	4
Enregistrement du produit.....	5
Documentation complémentaire .....	5
Sécurité .....	6
Symboles de sécurité et informations importantes du manuel.....	6
Symboles internationaux.....	7
Condition personnelle et équipement de sécurité .....	9
Équipements .....	14
Contrôle des émissions .....	16
Informations sur le contrôle des émissions du CARB et de l'EPA.....	16
Description .....	17
Contenu .....	18
Assemblage.....	19
Installer des conduits de soufflante .....	19
Retirer les tuyaux du souffleur .....	20
Fonctionnement.....	21
Carburant .....	22
Démarrage d'un moteur froid .....	26
Démarrage d'un moteur chaud .....	28
Arrêt du moteur .....	29
Soufflante .....	30
Entretien.....	32
Niveaux de compétence.....	32
Intervalles d'entretien .....	33
Tige de raccordement du régulateur .....	34
Filtre à air .....	35
Filtre à carburant.....	36
Bougie d'allumage.....	37
Système de refroidissement.....	38
Système d'échappement.....	39
Ajustement de carburateur.....	39
Dépannage.....	41
Entreposage.....	43
Transport.....	43
Entreposage à court terme.....	43
Entreposage à long terme (plus de 30 jours).....	43
Caractéristiques .....	46
Enregistrement de produit .....	47

## INTRODUCTION

Les spécifications, descriptions et illustrations de cette documentation sont aussi précises que possible. Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis. Les illustrations peuvent comprendre des équipements et des accessoires en option, et exclure des équipements standards. Votre équipement peut s'avérer légèrement différent de celui représenté dans les illustrations.



Veuillez lire et vous assurer de comprendre toute la documentation incluse. La documentation comprend des instructions et des informations spécifiques, relatives à la sécurité, la manipulation, l'entretien, le stockage et l'assemblage de ce produit.



Balayez les codes QR pour obtenir des informations supplémentaires.

Pour plus de documentations, dont les manuels de sécurité lorsqu'ils sont disponibles, ou pour toute question concernant les termes utilisés dans ce manuel, consultez la page :

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



OU

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



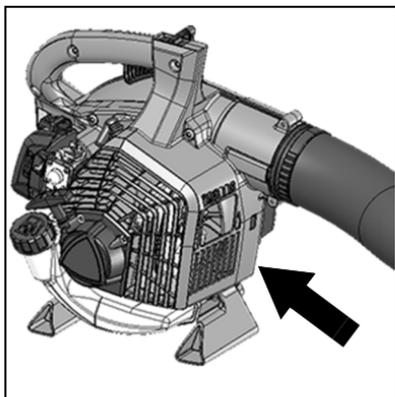
---

**INFORMATIONS D'ENTRETIEN**

---

**Numéro de pièce et  
numéro de série**

Les pièces et assemblages ECHO d'origine de vos produits ECHO sont uniquement disponibles auprès d'un Authorized Service Dealer. Pour acheter des pièces, munissez-vous toujours des numéros de modèle et de série de l'appareil. Image montrant l'emplacement du numéro de série. Pour référence future, écrivez ces numéros dans l'espace ci-dessous.



N° de modèle \_\_\_\_\_ N° de série \_\_\_\_\_

**Service**

L'entretien de ce produit pendant la période de garantie doit être effectué par un Authorized Service Dealer. Pour obtenir le nom et l'adresse du Authorized Service Dealer le plus près de chez vous, demandez à votre revendeur ou appelez le : 1 800 432-ECHO (3246). Les informations sur les Authorized Service Dealer sont également disponibles sur notre site Web <https://www.echo-usa.com>. Lorsque vous présentez votre unité pour réparation/entretien de garantie, la preuve d'achat est requise.

**Assistance pour les produits de consommation  
ECHO**

Si vous avez besoin d'aide ou si vous avez des questions concernant l'utilisation, l'entretien ou la maintenance de ce produit, appelez le service d'assistance des produits de consommation ECHO au 1 800 432-ECHO (3246) entre 8 h et 17 h (heure normale du Centre) du lundi au vendredi. Avant d'appeler, munissez-vous des numéros de modèle et de série de l'appareil.

## Enregistrement du produit

Enregistrez votre équipement ECHO en ligne sur le <https://www.echo-usa.com> ou remplissez le formulaire d'enregistrement fourni avec ce manuel. L'enregistrement de votre produit confirme votre couverture de garantie et permet un lien direct avec ECHO si nous jugeons nécessaire de communiquer avec vous.

## Documentation complémentaire

Outre les informations en ligne, des informations sont disponibles auprès de votre Authorized Service Dealer et de ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

---

## SÉCURITÉ

---

### Symboles de sécurité et informations importantes du manuel

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

#### **DANGER**

*Les symboles d'alerte de sécurité accompagnés du mot « DANGER » attirent l'attention sur un acte ou une condition qui MÈNERA à des blessures graves ou décès, s'il n'est pas évité.*

#### **AVERTISSEMENT**

*Les symboles d'alerte de sécurité accompagnés du mot « AVERTISSEMENT » attirent l'attention sur un acte ou une condition qui PEUT mener à des blessures graves ou décès, s'il n'est pas évité.*

#### **ATTENTION**

*Les symboles d'alerte de sécurité accompagnés du mot « ATTENTION » attirent l'attention sur un acte ou une condition qui PEUT mener à des blessures légères ou modérées, s'il n'est pas évité.*

#### **AVIS**

*Ce message fournit les informations nécessaires à la protection de l'unité.*

Remarque : Ce message fournit des conseils pour l'utilisation, l'entretien et la maintenance de l'unité.

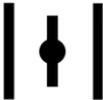


#### **SYMBOLE DE CERCLE ET BARRE OBLIQUE**

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

## Symboles internationaux

Symbole	Description	Symbole	Description
	Lire et comprendre le manuel du propriétaire.	<b>H</b>	Réglage du carburateur (haute vitesse)
	Portez des protections pour les yeux, les oreilles et la tête.	<b>T</b>	Réglage du carburateur (ralenti)
	Portez des protections pour les mains.	<b>L</b>	Réglage du carburateur (faible vitesse)
	Sécurité/Alerte		Commutateur d'arrêt
	Surface très chaude		Mélange de carburant et d'huile
	Ralenti		Vitesse rapide
	Coupure de doigt		Poire d'amorçage
	Ne laissez pas de flammes ou étincelles approcher du carburant.	<b>Ignition</b> 	Allumage marche/arrêt
	Ne fumez pas près du carburant.		Position Démarrage à froid de la commande d'étrangleur (étrangleur fermé).

Symbole	Description	Symbole	Description
	Position RUN de la commande d'étrangleur (étrangleur ouvert).		Portez des chaussures antidérapantes.
		Attention aux objets projetés	
		Garder les passants et les assistants à au moins 15 m (50 pi) de distance.	

Remarque : Tous les symboles ne sont pas nécessairement présents sur votre appareil.



**LOOK BEFORE YOU PUMP!**  
Ethanol Percentage

0% - 10%	15% - 30% - 50% - 85%
----------	-----------------------

**USE E10 OR LESS FUEL**

Do not use any fuel containing greater than 10 percent ethanol (E10) in this equipment. It may cause damage or failure and is prohibited by Federal Law.  
For Details, see the "Fuel" Section of your Operators Manual

## Condition personnelle et équipement de sécurité

### **AVERTISSEMENT**

*Cause de cancer et/ou d'effets nocifs sur la reproduction.*  
<https://www.P65Warnings.ca.gov>

### **AVERTISSEMENT**

*Le silencieux ou l'échappement catalytique et le boîtier qui le recouvre deviennent très chauds. Si l'appareil est équipé d'un silencieux, restez toujours à l'écart du tuyau d'échappement et du silencieux afin d'éviter tout risque de blessure.*

### **AVERTISSEMENT**

*L'appareil, s'il est utilisé de façon inappropriée ou si les précautions de sécurité ne sont pas respectées, peut représenter un risque de blessure pour l'utilisateur et les personnes environnantes. Des vêtements chauds et un équipement de sécurité doivent être portés pour utiliser l'unité.*

## Condition physique

Votre jugement et votre dextérité 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

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

## Protection oculaire

### **AVERTISSEMENT**

- Une protection oculaire conforme aux exigences ANSI Z87.1 ou CE doit être portée à chaque fois que vous utilisez l'unité.
- Pour plus de sécurité, portez un masque facial intégral 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. Outre une protection contre les coupures, les égratignures et le froid, les gants réduisent la transmission des vibrations de la machine à vos mains.

**Protection auditive**

ECHO recommande de porter un équipement de protection chaque fois que l'unité est utilisée.

**Protection des voies respiratoires**

Les utilisateurs sensibles à la poussière ou à d'autres pneumallergènes doivent 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 au besoin pour éviter toute restriction d'air.

**Vêtements appropriés**

Portez des vêtements ajustés et durables :

- Pantalons longs et chemises à manches longues.
- Ne portez pas de shorts.
- Ne portez pas de cravate, d'écharpe, de bijou ni de vêtement avec des éléments qui pendent, susceptibles de se coincer dans les pièces mobiles.
- Veillez à boutonner ou à fermer les fermetures éclair de vos vêtements.
- Portez des chaussures de travail robustes avec semelles antidérapantes.
- Ne portez pas de sandales.
- Ne faites pas fonctionner l'unité avec les pieds nus.
- Gardez les cheveux longs hors de portée du moteur et de la prise d'air. Retenez les cheveux avec un chapeau ou un filet.

De lourds vêtements de protection peuvent augmenter la fatigue et causer un coup de chaleur. Planifiez le travail intensif tôt le matin ou en fin de journée lorsque les températures sont plus fraîches.

 **AVERTISSEMENT**

***Pendant le fonctionnement, les composants d'allumage de l'appareil génèrent un champ électromagnétique pouvant 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 cet appareil. En l'absence de telles informations, ECHO déconseille l'utilisation de ce produit à toute personne munie d'un stimulateur cardiaque.***

**Utilisation prolongée et conditions extrêmes** **ATTENTION**

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

Les spécialistes pensent que le syndrome de Raynaud, qui affecte les doigts de certaines personnes, peut être provoqué par l'exposition aux vibrations et au froid. L'exposition aux vibrations et au froid peuvent provoquer des picotements et une sensation de brûlure, suivie par une décoloration et un engourdissement des doigts. Les précautions suivantes sont vivement recommandées, le temps d'exposition minimum susceptible de déclencher la maladie étant inconnu.

- Gardez votre corps au chaud, surtout la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenez une bonne circulation sanguine en effectuant des exercices vigoureux de bras pendant des pauses fréquentes, et en ne fumant pas.
- Limitez le temps d'utilisation. Dans la mesure du possible, réservez chaque jour un temps de travail où l'utilisation de l'unité ou de tout autre équipement électrique à main n'est pas nécessaire.
- Si vous ressentez une gêne, une rougeur et un gonflement des doigts, suivis d'une décoloration et d'une perte de sensation, consultez votre médecin avant de vous exposer davantage au froid et aux vibrations.

### Lésion due au mouvement répétitif (LMR)

La sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut 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 lésion due aux mouvements répétitifs (LMR). Dans les cas extrêmes, une LMR peut conduire à un syndrome du canal carpien (SCC), qui peut se produire lorsque le poignet enflé et pince un nerf vital qui traverse la région. Selon certains spécialistes, une exposition prolongée aux vibrations peut contribuer au SCC. Le SCC peut causer une douleur intense pendant plusieurs mois, voire des années.

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

- Évitez de mettre votre poignet dans une position courbée, étendue, ou tordue. Essayez plutôt de maintenir une position droite du poignet. Pensez également à tenir l'appareil à pleine main et pas uniquement entre le pouce et l'index.
- Faites des pauses régulières pour réduire la répétition et reposer vos mains.
- Réduisez la vitesse et la force avec laquelle vous faites le mouvement répétitif.
- Faites de l'exercice pour renforcer les muscles des mains et bras.
- Si vous ressentez des picotements, des engourdissements ou des douleurs dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, cessez immédiatement d'utiliser tous les équipements électriques et consultez un médecin. Plus un LMR/SCC est diagnostiqué tôt, plus les chances de prévenir les dommages permanents aux nerfs et aux muscles sont élevées.



**! 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 touchez jamais les fils, directement ou indirectement, afin d'éviter les blessures graves ou mortelles.***

**! DANGER**

***N'utilisez pas de produits fonctionnant au gaz en intérieur ou dans des zones insuffisamment ventilées. L'échappement du moteur contient des émissions toxiques susceptibles d'engendrer des blessures graves ou mortelles.***

**Lire le manuel**

- Fournir à tous les utilisateurs de cet équipement de documentation nécessaire pour connaître les instructions d'utilisation en toute sécurité.

**Dégager l'aire de travail**

- Éviter de travailler en présence des enfants, de passants et d'animaux domestiques. Au minimum, maintenir une distance d'au moins 15 m (50 pi) de rayon des enfants, passants et animaux pour éviter les risques de blessures en raison des projections. Les spectateurs doivent être encouragés à porter une protection oculaire (non incluse). À l'approche d'une personne, arrêter l'appareil.
- Éviter de souffler des débris vers les personnes, les animaux, les fenêtres ouvertes et les véhicules pendant l'utilisation de l'appareil.
- Examiner la zone à nettoyer. Recherchez les dangers potentiels tels que les pierres ou les objets métalliques.

**Maintenir une prise solide**

- Pour éviter de laisser tomber l'unité, tenir la poignée d'une main avec le pouce et les doigts autour de la poignée.

**Garder une posture stable**

- Rester stable et garder constamment l'équilibre. Ne pas se placer sur des surfaces glissantes, inégales ou instables. Ne pas travailler pas dans une position inconfortable ou sur une échelle. Ne pas essayer d'atteindre des zones inaccessibles.

**Éviter les surfaces chaudes**

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



## Équipements

 **AVERTISSEMENT**

***N'utiliser que des accessoires approuvés. L'utilisation de combinaisons d'accessoires non approuvés peut causer de graves blessures. ECHO Incorporated ne sera pas responsable de la défaillance des dispositifs de coupe, des accessoires 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.***

- ***Ne pas essayer de modifier ce produit. L'utilisation d'un produit modifié peut causer de graves blessures.***
- ***Vérifier l'unité pour tout écrou, boulon et vis manquante/ desserrée. Serrer ou remplacer au besoin.***
- ***Ne pas utiliser le souffleur si une pièce est manquante ou endommagée.***
- ***Les réparations doivent être réalisées par un distributeur de service agréé.***

 **AVERTISSEMENT**

***Les pièces mobiles peuvent sectionner les doigts et causer de graves blessures. 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 sont complètement arrêtées avant d'enlever les obstructions, faire le nettoyage des débris, ou faire l'entretien de l'unité.***
- ***Ne démarrez pas l'appareil et ne le faites pas fonctionner tant que toutes les protections et les caches de protection ne sont pas correctement montés sur l'appareil.***
- ***N'essayez jamais d'atteindre toute ouverture alors que le moteur est en marche. Les pièces mobiles peuvent ne pas être visibles à travers les ouvertures.***

 **AVERTISSEMENT**

*Vérifiez régulièrement le système de carburant (conduites de carburant, évent, rondelle, réservoir de carburant et bouchon du réservoir), l'absence de fuites, en particulier si l'unité est tombée. En cas de dommage ou de fuite, n'utilisez pas l'appareil, car des blessures graves ou des dommages matériels pourraient en résulter. Faites réparer l'unité par un détaillant de service agréé avant de l'utiliser.*

## CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

### Informations sur le contrôle des émissions du CARB et de l'EPA

Le système antipollution du moteur est EM (modification du moteur) et, si l'avant-dernier caractère de la famille de moteurs sur l'étiquette d'informations antipollution (échantillon ci-dessous) est « B », « C », « K » ou « T », le système antipollution est EM et TWC (convertisseur catalytique à 3 voies). Le système de contrôle des émissions du réservoir de carburant/ de la conduite de carburant est EVAP (émissions par évaporation). Les émissions par évaporation des modèles californiens ne s'appliquent qu'aux réservoirs de carburant et aux conduites d'alimentation en carburant.

**EMISSION CONTROL INFORMATION**  
 ENGINE FAMILY: E7EHXS.0214EQ DISPLACEMENT: 21.2cc  
 EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 50Hours  
 THIS ENGINE MEETS 2013 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA  
 EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S  
 MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.  
**YAMABIKO CORP.** MMM/YYYY 

**Une étiquette d'information sur la réduction des émissions** est apposée sur le moteur. (Ceci N'EST QU'UN SPÉCIMEN, l'information sur l'étiquette varie selon la FAMILLE de moteur).

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

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

La période de conformité de 50 ou 300 heures est la période choisie par le fabricant pour certifier que les émissions du moteur sont conformes aux règlements sur les émissions applicables, à condition que les procédures d'entretien approuvées soient suivies comme indiqué dans la section Entretien du présent manuel.

## DESCRIPTION

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



**70dB(A)**  
per ANSI B175.2



1. Levier de réglage des gaz
2. Commutateur arrêt
3. Déclencheur des gaz
4. Bougie d'allumage
5. Filtre à air
6. Étrangleur
7. Ampoule de purge
8. Poignée de démarreur à rappel
9. Bouchon du réservoir de carburant
- 1 Réservoir de carburant
- 0.
- 1 Silencieux d'arrêt d'étincelle ou Silencieux d'arrêt d'étincelle avec catalyseur
- 1.
- 1 Tuyaux de souffleur
- 2.

## **CONTENU**

---

Le produit ECHO que vous venez d'acheter a été préassemblé à l'usine pour votre convenance. À cause de restrictions d'emballages, un montage peut être nécessaire.

Après l'ouverture du carton, s'assurer qu'aucun dommage n'est présent. Aviser immédiatement votre détaillant ou concessionnaire ECHO des pièces manquantes ou endommagées. Utiliser la liste de contenu pour identifier les pièces manquantes.

- 1 Ensemble moteur
- 2 Tuyau du souffleur
- 1 Énoncé de garantie
- 1 Guide de démarrage rapide

---

**ASSEMBLAGE**

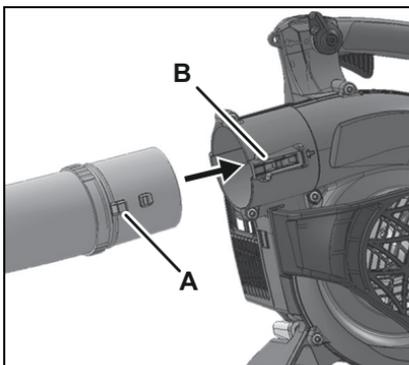
---

**⚠ AVERTISSEMENT**

*Ne jamais effectuer des procédures d'entretien ou d'assemblage lorsque le moteur est en marche, sinon des blessures personnelles graves pourraient se produire.*

**Installer des conduits de soufflante**

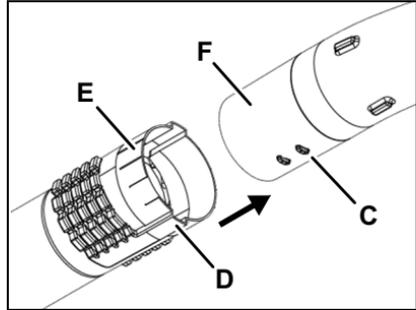
1. Placer l'appareil en position verticale sur la base du souffleur.
2. Aligner les nervures de verrouillage (A) sur le tuyau incurvé du souffleur avec le verrou du tuyau (B) dans le carter du souffleur. Glisser le tuyau incurvé du souffleur dans le carter du souffleur jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.



Ne pas assembler l'extrémité opposée du tuyau incurvé du souffleur dans le carter du souffleur.



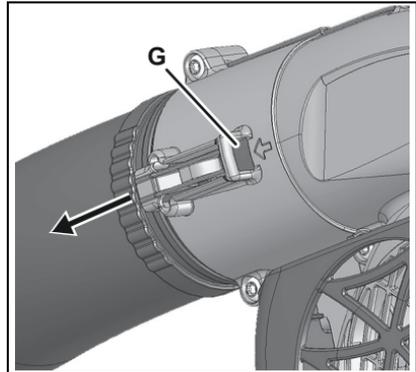
3. Aligner les languettes (C) avec les rainures (D) et faire glisser le tuyau droit du souffleur (E) par dessus le tuyau incurvé (F) jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir. Ne pas forcer le raccordement.
4. Tenir le tuyau incurvé et tourner le tuyau droit dans le sens des aiguilles d'une montre, tout en engageant les conduits de verrouillage positifs jusqu'à ce que le raccordement soit solide.



Remarque: L'utilisation du souffleur desserrera éventuellement les raccordements du tuyau. Le système de verrouillage positif exclusif permet de serrer les tuyaux. Si un desserrage se produit, retirer le tuyau droit et réinstaller en suivant les instructions 3 et 4.

**Retirer les tuyaux du souffleur**

1. Insérez le tournevis (non inclus) dans le trou (G) pour libérer le verrou du tuyau.



2. Retirer le tuyau du carter du souffleur.
3. Enlever le tournevis.

---

**FONCTIONNEMENT**

---

** AVERTISSEMENT**

*Les pièces mobiles peuvent sectionner les doigts et causer de graves blessures. 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 sont complètement arrêtées avant d'enlever les obstructions, faire le nettoyage des débris, ou faire l'entretien de l'unité. Le logement du souffleur peut contenir des lames de déchiqueteuses et d'autres éléments coupants, susceptibles de causer des blessures sérieuses en cas de contact, même si le moteur est éteint et que les lames ne bougent pas. Portez des gants pour protéger vos mains des bords tranchants et des surfaces chaudes.*

** AVERTISSEMENT**

*L'utilisation de cet équipement peut être à l'origine d'étincelles pouvant causer un incendie en présence de végétation sèche. Cet appareil est équipé d'un pare-étincelles pour prévenir l'émission de particules incandescentes du moteur. Communiquez avec les autorités locales de protection contre les incendies pour connaître les lois ou réglementations sur les exigences de prévention des incendies.*

** AVERTISSEMENT**

*L'échappement du moteur est brûlant et contient du monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique. L'inhalation de CO peut provoquer la perte de conscience, des blessures graves ou la mort. L'échappement peut causer des brûlures graves. Disposez toujours l'appareil de façon à ce que les gaz d'échappement soient dirigés à l'écart de votre visage et de votre corps.*

** AVERTISSEMENT**

- Ce souffleur devrait être utilisé pour enlever les feuilles, l'herbe, les débris et la poussière dans les cours, les jardins, les allées et les stationnements uniquement.

- Gardez toujours une bonne visibilité directe sur l'appareil et la zone travaillée durant l'exécution des tâches.
- Soyez à l'affût de tout changement dans le fonctionnement de l'appareil.
- Toujours éteindre le moteur avant de déplacer l'appareil vers une nouvelle zone.
- Toujours sécuriser l'appareil pendant le transport afin d'éviter tout retournement, tout déversement de carburant et tout dommage à l'appareil.

## Carburant

### **AVERTISSEMENT**

*Les carburants diesel et les carburants alternatifs tels que le E15 (15 % d'éthanol), le E85 (85 % d'éthanol) ou tout autre carburant ne répondant pas aux exigences d'ECHO ne sont pas approuvés pour les moteurs à essence 2 temps ou les moteurs à essence hybrides 4 temps ECHO. L'utilisation de carburants diesel ou de remplacement peut causer des problèmes de rendement, de perte de puissance, de surchauffe, de blocage de vapeur de carburant et de fonctionnement non intentionnel de la machine, y compris, entre autres, un embrayage incorrect. Les carburants diesel ou de remplacement peuvent également provoquer une détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints d'étanchéité, des carburateurs et autres composants du moteur.*

### Exigences en matière de carburant

**Essence** – Utilisez de l'essence octane 89 [R+M/2] (grade intermédiaire ou supérieur) frais (acheté à la pompe depuis moins de 30 jours), en raison de sa qualité éprouvée. L'essence peut contenir jusqu'à 10 % d'éthanol (alcool de grain) ou 15 % de MTBE (oxyde de butyle tertiaire et de méthyle). L'essence contenant du méthanol (alcool de bois) n'est PAS approuvée. L'utilisation d'essence de marque ECHO est recommandée pour prolonger la durée de vie de tous les moteurs 2 temps et hybrides 2/4 temps refroidis par air.

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

## **AVERTISSEMENT**

*L'huile moteur 2 temps contient des distillats de pétrole et autres additifs qui peuvent être nocifs en cas d'ingestion. L'huile chauffée peut dégager des vapeurs susceptibles de déclencher un incendie ou de s'enflammer avec une force explosive. Lisez et suivez les instructions du fabricant d'huile et respectez tous les avertissements de sécurité et les précautions de manipulation des liquides inflammables. Pour obtenir des informations plus détaillées sur la sécurité et les premiers secours, consultez le site <https://www.echo-usa.com> afin d'obtenir une copie de la fiche de données de sécurité.*

- Maintenez hors de portée des enfants.
- Si le produit est avalé, ne vous faites pas vomir. Appelez immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
- Portez des lunettes de sécurité pour manipuler et préparer le mélange de carburant.
- Évitez le contact répété ou prolongé avec la peau.
- Évitez d'inhaler les vapeurs ou les brumes d'huile.

## **AVIS**

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

### **Manipulation du carburant**

## **DANGER**

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

- *Utilisez un récipient à carburant homologué.*
- *Ne fumez pas près du carburant.*

- *Ne laissez pas de flammes ou étincelles approcher du carburant.*
- *Les réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Dévissez toujours le bouchon lentement pour permettre d'égaliser la pression.*
- *Ne faites jamais le plein d'une unité lorsque le moteur est chaud ou en marche.*
- *Ne remplissez pas les réservoirs de carburant à l'intérieur. Remplissez toujours les réservoirs de carburant à l'extérieur sur le sol nu.*
- *Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant. Essayez immédiatement tout déversement.*
- *Serrez bien le bouchon du réservoir de carburant et fermez le réservoir de carburant après le remplissage.*
- *Recherchez toute fuite de carburant. Si une fuite de carburant est trouvée, ne démarrez pas ou ne faites pas fonctionner l'appareil jusqu'à ce que cette fuite soit réparée.*
- *Soyez prudent lorsque vous manipulez du carburant. Mélangez et versez le carburant à l'extérieur, loin des flammes et des étincelles. Après avoir éteint le moteur et l'avoir laissé refroidir, retirez lentement le bouchon d'essence. Ne fumez pas lors du ravitaillement du moteur ou du mélange de l'essence. Déplacez l'appareil à une distance d'au moins 3 m (10 pi) de la source de ravitaillement avant de démarrer le moteur.*

 **DANGER**

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

**Instructions pour le mélange**

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

MÉLANGE ESSENCE/HUILE – PROPORTION DE 50:1			
É.-U.		Métrique	
Gaz	Huile	Gaz	Huile
gallon	onces liquides	L	cc
1	2,6	5	100
2	5,2	10	200
5	13	25	500

**AVIS**

*Le carburant déversé est l'une des principales sources d'émissions d'hydrocarbures. Certaines provinces peuvent exiger l'utilisation de contenants de carburant à fermeture automatique afin de réduire les déversements.*

**Après utilisation** – Videz le réservoir de carburant avant d'entreposer l'appareil. Transférez le carburant inutilisé dans un contenant d'entreposage approuvé.

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

**AVIS**

*Période d'utilisation du carburant entreposé. Ne mélangez pas plus de carburant que vous ne prévoyez en utiliser en trente jours (ou quatre-vingt-dix jours si vous ajoutez un stabilisateur).*

**AVIS**

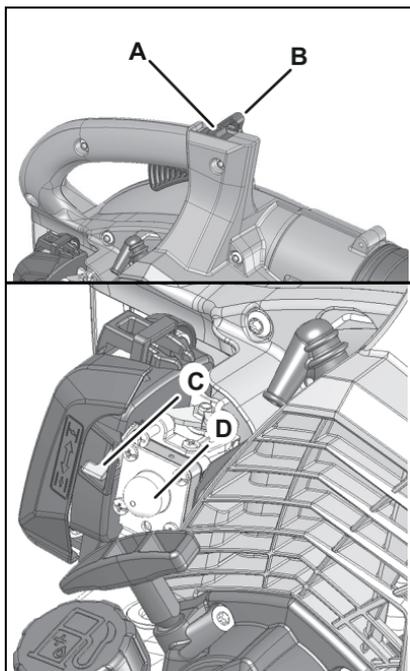
*Le carburant deux temps entreposé pourrait ne plus être mélangé. Agitez toujours bien le contenant de carburant avant chaque utilisation.*

## AVIS

*L'huile et le carburant usés, ainsi que les chiffons souillés, sont des déchets dangereux. Les lois sur l'élimination des déchets varient selon la localité.*

### Démarrage d'un moteur froid

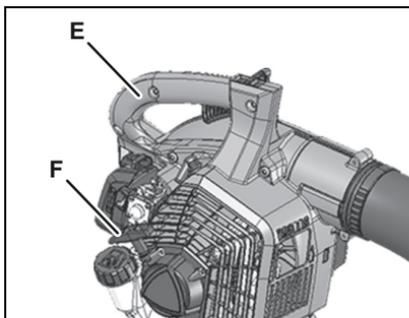
1. Retirer le commutateur (A) de la position STOP.
2. Mettre la manette des gaz (B) à mi-chemin entre la position de ralenti et la position de plein régime.
3. Mettre le volet de départ (C) en position (Cold Start) démarrage à froid.
4. Pomper la poire d'amorçage (D) jusqu'à ce que le carburant soit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



## AVIS

*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.*

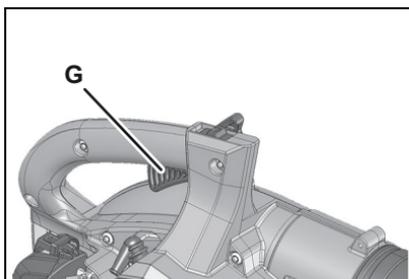
5. Poser l'outil sur une surface plane et dégagée.
6. Saisir fermement la poignée d'accélérateur (E) de la main gauche.
7. Tirer vigoureusement le cordon lanceur (F) jusqu'à ce que le moteur démarre (ou un maximum de cinq fois).
8. Mettre le levier du volet de départ en position de marche puis redémarrer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



Remarque: Si le moteur ne démarre après cinq tractions, reprendre les instructions 3 - 6.

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

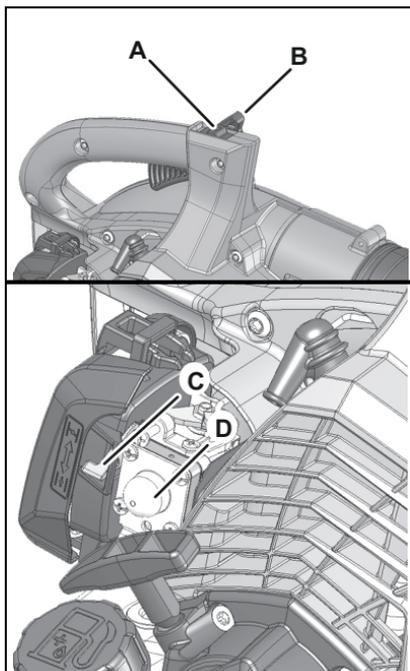
Remarque: Laisser le moteur se réchauffer avant d'utiliser l'outil.



## Démarrage d'un moteur chaud

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

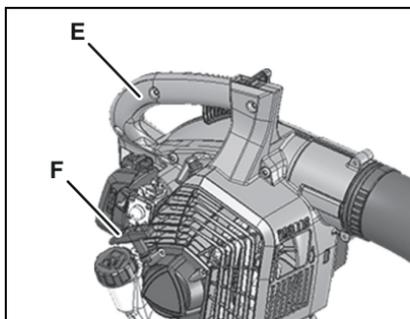
1. Retirer le commutateur (A) de la position STOP.
2. Mettre la manette des gaz (B) à mi-chemin entre la position de ralenti et la position de plein régime.
3. Pomper la poire d'amorçage (D) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente.



## AVIS

*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.*

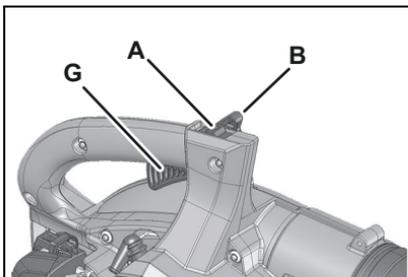
4. Poser l'outil sur une surface plane et dégagée.
5. Saisir fermement la poignée d'accélérateur (E) de la main gauche.
6. Tirer vigoureusement le cordon lanceur (F) jusqu'à ce que le moteur démarre.



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 (G). 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. 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 avant de remettre la unité en service.***

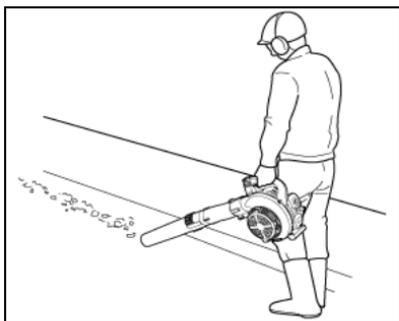
## Soufflante

**! 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.*

**AVIS**

*Utiliser uniquement une vitesse réduite pour effectuer les tâches légères ou pour respecter les réglementation locales relatives au bruit. Un fonctionnement continu à basse vitesse risque de favoriser les dépôts de résidus d'essence/huile sur le piston et un calaminage rapide du pare-étincelles, entraînant la surchauffe et l'endommagement du moteur. Pour limiter les dépôts nuisibles, faire tourner le moteur à plein régime pendant au moins 5 minutes toutes les heures, et inspecter/nettoyer le pare-étincelles au bout de 40 heures de fonctionnement..*



Lire attentivement la section sécurité.

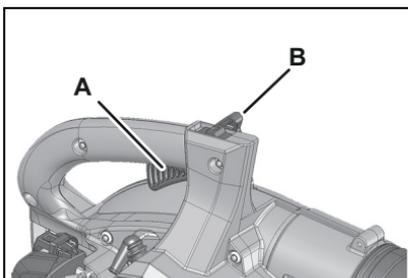
**! AVERTISSEMENT**

- Utiliser des râteliers et des balais pour dégager les débris avant de souffler.
- Dans des conditions poussiéreuses, humidifier légèrement les surfaces ou utiliser le brumisateur lorsqu'il y a de l'eau.
- Conserver l'eau en utilisant des souffleurs au lieu de tuyaux pour de nombreuses applications dans les pelouses et les jardins, y compris les gouttières, les écrans, les patios, les grilles, les porches et les jardins.
- Utiliser la rallonge de la buse du souffleur pendant l'utilisation de l'appareil.
- Après avoir utilisé des souffleurs et d'autres équipements, NETTOYER! Jeter les débris dans les poubelles.

**AVIS**

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

- N'utiliser qu'aux heures permises.
- Pour réduire le niveau sonore, limiter le nombre de pièces d'équipement utilisés en même temps.
- Laisser le moteur se réchauffer au ralenti accéléré pendant quelques minutes.
- 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
- Utiliser une inférieure pour souffler des débris des surfaces dures..
- La vitesse additionnelle peut être nécessaire pour essuyer les débris, la neige, etc. des pelouses et les lits de fleur.



Remarque: La vitesse additionnelle peut être nécessaire pour essuyer les débris, la neige, etc. des pelouses et les lits de fleur.

---

**ENTRETIEN**

---

**⚠ AVERTISSEMENT**

***Risques liés aux pièces mobiles. Entrer en contact avec les pièces mobiles peut engendrer des blessures sérieuses. Gardez les mains, vêtements et objets libres hors de portée de toute ouverture et pièce mobile. Portez des gants de sécurité. Arrêtez le moteur, débranchez la bougie, assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant d'enlever les obstructions, nettoyer les débris ou entretenir l'unité. Laissez l'appareil refroidir avant de procéder à son entretien et aux réglages.***

**⚠ AVERTISSEMENT**

***Risques pendant les opérations de maintenance. L'utilisation d'un appareil mal entretenu peut causer de graves blessures à l'utilisateur ou aux personnes alentour. Respectez toutes les consignes de maintenance.***

Votre appareil est conçu pour fournir un fonctionnement sans problème. Entretenez-le régulièrement. Si vous n'êtes pas sûr ou n'êtes pas équipé des outils nécessaires, nous vous recommandons de déposer votre appareil auprès d'un Authorized Service Dealer pour des travaux de maintenance. Pour vous aider à évaluer si vous pouvez réaliser la maintenance vous-même ou s'il est préférable de la déléguer au Authorized Service Dealer, chaque tâche est classée par niveau. Si la tâche n'est pas répertoriée, consultez votre Authorized Service Dealer pour les réparations.

**AVIS**

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

**Niveaux de compétence**

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

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

**Niveau 3** = Contactez votre Authorized Service Dealer.

Cliquez ICI ou accédez à la page <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

ou

<https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx>**Intervalles d'entretien**

COMPOSANT / SYSTÈME	PROCÉDURE D'ENTRETIEN	NIVEAU DE DIFFICULTÉ
TOUS LES JOURS OU AVANT L'UTILISATION		
Tige de raccordement du régulateur	Graisse	1
Filtre à air	Inspection/nettoyage	1
Volet de départ	Inspection/nettoyage	1
Système de carburant	Inspection <sup>2</sup>	1
Système de refroidissement	Inspection/nettoyage	2
Cordon lanceur	Inspection/nettoyage	1
Vis/écrous/boulons	Inspection/serrage/ remplacement <sup>1</sup>	1
À CHAQUE PLEIN		
Système de carburant	Inspection <sup>2</sup>	1
3 MOIS		
Filtre à air	remplacement <sup>1</sup>	1
Filtre à carburant	Inspection <sup>1</sup>	1
Joint de Couverture de Carburant	Inspection <sup>1</sup>	1
Bougie	Inspection/nettoyage/ remplacement <sup>1</sup>	1
Pare-étincelles	Inspection/nettoyage/ remplacement <sup>3</sup>	3
Lumière d'échappement du cylindre	Inspection/nettoyage/ décalaminage <sup>3</sup>	3
TOUS LES ANS		
Filtre à carburant	Inspection/remplacement <sup>1</sup>	1
Joint de Couverture de Carburant	remplacement <sup>1</sup>	1

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

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

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

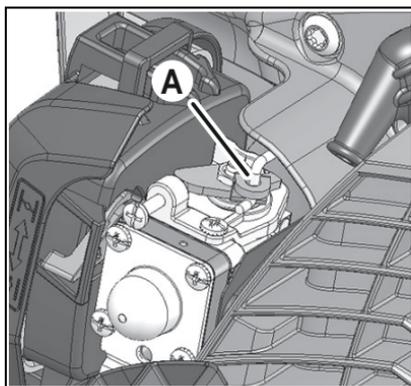
3 Consultez votre revendeur pour la maintenance.

## Tige de raccordement du régulateur

### Niveau 1.

Pièces nécessaires : Graisse au lithium.

1. Appliquer de la graisse sur la tige de raccordement du régulateur à l'emplacement (A).



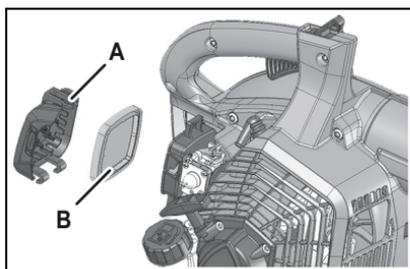
## Filtre à air

### Niveau 1.

Pièces nécessaires : Ensemble de mise au point.

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.

4. Fermer l'étrangleur (position DÉMARRAGE À FROID). Cela empêche la saleté de pénétrer dans la gorge du carburateur lorsque le filtre à air est retiré. Brosser la saleté accumulée de la zone du filtre à air.



5. Enlever le couvercle du filtre à air (A). Brosser la saleté de l'intérieur du couvercle.
6. Retirer le filtre à air (B) et broser légèrement les débris du filtre. Remplacer le filtre s'il est endommagé, trempé d'essence, très sale, ou si les bords des joints de caoutchouc sont déformés. Nettoyer le filtre à air avec un détergent neutre. Ne pas utiliser de solvant pour le nettoyage.
7. Si le filtre peut être réutilisé, s'assurer que :
  - sa structure est installée dans le boîtier en toute sécurité.
  - celui-ci est installé avec le côté original vers l'extérieur.
8. Installer le couvercle du filtre à air.

## Filtre à carburant

### Niveau 1.

Pièces nécessaires : Kit de réglage.

## DANGER

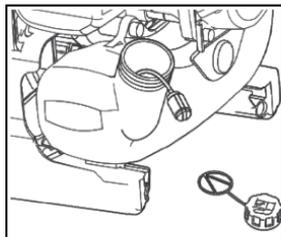
**Le carburant est inflammable. Faire preuve d'extrême prudence lors du mélange, de l'entreposage ou de la manipulation.**

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.
4. Nettoyer le pourtour du bouchon de réservoir de carburant à l'aide d'un chiffon propre et vider le réservoir.

## AVIS

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

5. Sortir le flexible et le filtre du réservoir de carburant.
6. Ne pas enlever le serre-câble pour enlever le filtre à carburant. Pincez le filtre à carburant avec les doigts d'une main et la conduite de carburant avec l'autre main.
7. Tirez et tournez légèrement pour séparer.
8. Installez le nouveau filtre avec action inverse.



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 \$37500 peuvent être appliquées en cas d'utilisation d'une pièce de rechange non certifiée.

## Bougie d'allumage

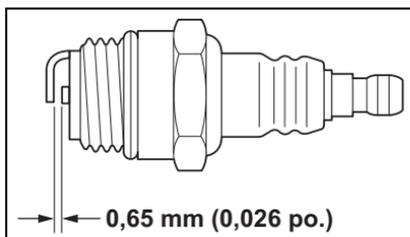
### Niveau 2.

Pièces nécessaires : Ensemble de mise au point.

## AVIS

*Utiliser seulement la bougie d'allumage NGK BPMR8Y. Sinon, de graves dommages au moteur pourraient se produire.*

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.
4. Supprimer la bougie d'allumage et vérifier les électrodes pour encrassement, usure et centre arrondi.
5. Nettoyer la bougie ou remplacer par une nouvelle. NE PAS nettoyer par jet de sable. Le sable va endommager le moteur.
6. Ajuster l'écart de la bougie d'allumage en pliant l'électrode externe.
7. Serrer la bougie d'allumage à 150-170 kgf • cm (130-150 lbf • po).



## Système de refroidissement

Niveau 2.

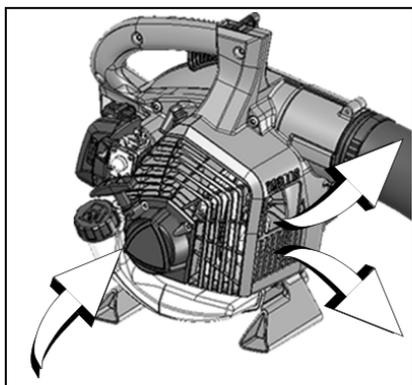
### AVIS

*Pour maintenir une bonne température de fonctionnement de moteur, l'air froid doit passer librement dans la zone d'aileron du cylindre. Ce flux d'air transporte la chaleur de combustion hors du moteur.*

La surchauffe et saisie de moteur peut se produire lorsque :

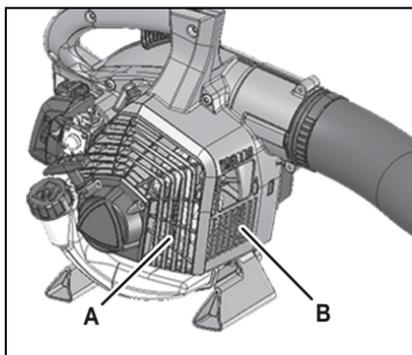
- les prises d'air sont bloquées, empêchant l'air froid d'atteindre le cylindre.
- Poussière et herbe s'accumulent à l'extérieur du cylindre. Cet amas isole le moteur et empêche la chaleur de s'échapper.

La suppression des blocages de passage de refroidissement ou le nettoyage des ailettes de refroidissement est considéré comme de l'entretien normal. Toute défaillance attribuée au manque d'entretien n'est pas garantie.



### Nettoyage de la grille

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.
4. La brosse a accumulé des débris venant de la grille d'entrée d'air du carter (A) et de la grille de décharge (B).



### Nettoyage des ailettes du cylindre

Souffler de l'air comprimé à travers la grille d'entrée d'air du carter (A) et la grille de décharge (B) dans la région indiquée.

## Systeme d'échappement

Consulter votre détaillant pour obtenir de l'information sur l'entretien

## Ajustement de carburateur

### Casser le moteur

Les nouveaux moteurs doivent fonctionner pour une durée minimale de deux réservoirs avant que des ajustements de carburateur puissent être faits. Au cours de la période de cassage, le rendement du moteur augmentera et les émissions d'échappement se stabiliseront. Le régime de ralenti peut être ajusté au besoin.

### Fonctionnement en altitude élevée

Ce moteur a été ajusté en usine pour maintenir un rendement satisfaisant de démarrage, d'émission et de durabilité jusqu'à 335 m (1 100 pieds) au-dessus du niveau de la mer (ASL). Pour maintenir la conformité de fonctionnement de moteur et d'émission au-dessus de 335 m (1 100 pieds), ASL le carburateur peut avoir besoin d'être ajusté par un centre de service autorisé.

## AVIS

*Si le moteur est ajusté de façon à fonctionner au-dessus de 335 m (1 100 pieds) ASL, le carburateur doit être ajusté de nouveau lorsque le moteur fonctionne en dessous de 335 m (1 100 pieds) ASL. Sinon, des dommages importants liés au moteur pourraient survenir.*

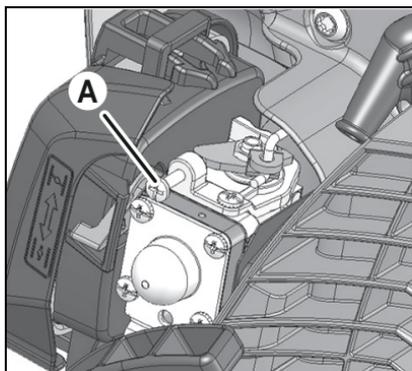
### Niveau 2.

Remarque: Chaque unité est testée à l'usine et le carburateur est réglé conformément aux règlements sur les émissions. Les réglages du carburateur, autres que le régime au ralenti, doivent être effectués par un détaillant autorisé.

Avant tout réglage, assurez vous que :

- Le filtre à air est propre et correctement installé.
  - L'écran d'arrêt d'étincelles est exempt de carbone.
  - Les conduits de soufflante sont installés.
1. Démarrer le moteur, faire tourner le régime au ralenti pendant une minute.
  2. Mettre fin au réchauffement en faisant tourner le moteur à plein régime pendant 5 minutes, tout en faisant fonctionner l'étrangleur à deux reprises pour retirer l'air présent dans les chambres du carburateur.

3. Vérifier la vitesse du régime au ralenti et réinitialiser si nécessaire. Si un tachymètre est disponible, la vis de vitesse de ralenti (A) doit être réglée aux spécifications indiquées sur la page spécifications de ce manuel. Tourner la vis de ralenti (A) dans le sens horaire pour augmenter la vitesse de régime au ralenti; dans le sens antihoraire pour diminuer la vitesse de régime au ralenti.



## DÉPANNAGE

**! DANGER**

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

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR

Problème	Vérification	État	Cause	Solution
Démarrage de moteur - démarre difficilement /ne démarre pas	Carburant au carburateur	Aucun carburant au carburateur	Filtre essence bouché - conduite de carburant obstrué - carburateur	Nettoyer ou remplacer - consulter votre détaillant
	Carburant au cylindre	Aucun carburant au cylindre	Carburateur	Consulter votre détaillant
		Silencieux humide avec carburant	Mélange de carburant trop riche	Étrangleur ouvert -nettoyer ou remplacer le filtre à air - ajuster carburateur - consulter Concessionnaire de Service Agréé.
Démarrage de moteur - démarre difficilement /ne démarre pas	Étincelle à l'extrémité du fil de bougie	Aucune étincelle	Commutateur d'allumage en position "arrêt" - problème électrique - commutateur interverrouillage	Déplacez le commutateur d'allumage hors de la position "arrêt" - Concessionnaire de Service Agréé.
	Étincelle sur bougie	Aucune étincelle	Écart d'étincelle incorrect - couvert de carbone - encrassé de carburant - bougie défectueuse	Ajuster à 0,65 mm (0,026 po.) - nettoyer ou remplacer - remplacer bougie

### TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR

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

## ENTREPOSAGE

### Transport

- Éteignez le moteur avant tout déplacement.
- Sécurisez l'unité pour éviter les dommages et le renversement du carburant.

### Entreposage à court terme

- Éteignez le moteur.
- Entreposer l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants.

### Entreposage à long terme (plus de 30 jours)

## DANGER

***Risque d'explosion. Les vapeurs de carburant peuvent s'accumuler et exploser si elles sont exposées à une flamme nue ou à une étincelle. Entreposez dans un endroit bien ventilé.***

N'entreposez pas votre appareil pendant une période prolongée (30 jours ou plus) sans effectuer de maintenance préventive d'entreposage.

1. Mettez le commutateur d'arrêt en position d'arrêt.
2. Nettoyez l'extérieur de l'appareil.
3. Effectuez la maintenance requise.
4. Serrez toutes les attaches.

## DANGER

***Risque d'incendie. Le carburant est inflammable. La combustion du carburant peut causer des blessures corporelles ou la mort. Portez un équipement de protection. Faites preuve de prudence lors du mélange, de l'entreposage ou de la manipulation.***

 **AVERTISSEMENT**

***Risque de brûlure. Pendant le fonctionnement, le silencieux ou le silencieux catalytique et le capot qui les entoure deviennent chauds. Gardez toujours la zone d'échappement exempte de débris inflammables durant le transport ou lors de l'entreposage, sinon de graves dommages ou blessures pourraient en résulter.***

5. Videz complètement le réservoir de carburant.
6. Appuyez sur la poire de purge six ou sept fois pour retirer le carburant restant du carburateur, puis videz le réservoir de nouveau.
7. Fermez l'étrangleur, démarrez et faites fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête en raison d'un manque de carburant.
8. Laissez le moteur refroidir.
9. Retirez le capuchon de la bougie d'allumage.
10. Retirez la bougie d'allumage du cylindre.
11. Versez 7 ml (0,25 once liquide) d'huile pour moteur deux-temps dans le cylindre par le trou de la bougie d'allumage.
12. Tirez sur la poignée du démarreur à rappel deux ou trois fois pour répartir l'huile dans le moteur.
13. Observez la position du piston à travers le trou de la bougie. Tirez sur la poignée de démarreur à rappel lentement jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de son trajet et laissez-le là.
14. Installez la bougie d'allumage.
15. Branchez le fil de la bougie à la bougie d'allumage.
16. Entreposer l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants.

## Taille-haies Uniquement

 **AVERTISSEMENT**

**Les lames du taille-haie sont tranchantes. Évitez de toucher les lames autant que possible et portez toujours des gants pour protéger vos mains. Toucher les lames peut entraîner des blessures graves.**

**AVIS**

*Entreposez et transportez toujours les taille-haies dans une position stable et horizontale. Soutenez le boîtier d'engrenages et les lames de coupe pour éviter une flexion excessive, qui pourrait endommager ces composants. Installez toujours le couvercle de la lame lors du transport ou de l'entreposage de l'appareil.*

1. Appliquez de l'huile propre sur toute la longueur de la lame. Assurez-vous que les boulons de la lame sont lubrifiés.
2. Installez un protège-lame sur les lames.

**Power Pruners® Uniquement****AVIS**

*Certaines sèves d'arbres et résines sont corrosives et peuvent endommager les guides-chaînes, les chaînes de scie et les pignons.*

1. Lavez le guide-chaîne et les pignons après chaque utilisation, puis enduisez les pièces métalliques d'huile.

**CARACTÉRISTIQUES**

MODÈLE	PB-2520
Longueur	324 mm (12.8 in.) (without blower pipes) 958 mm (37.7 in.) (with blower pipes)
Width	233 mm (9.2 in.)
Height	355 mm (14.0 in.)
Weight (dry)	3.6 kg (7.9 lb.) (without blower pipes) 3.9 kg (8.6 lb.) (with blower pipes)
Engine Type	Air-cooled, two-stroke, single-cylinder gasoline engine
Bore	34 mm (1.34 in.)
Stroke	28 mm (1.1 in.)
Displacement	25.4 cm <sup>3</sup> (1.55 in. <sup>3</sup> )
Exhaust	Spark arrester muffler or spark arrester muffler with catalyst
Carburetor	Diaphragm with purge pump
Ignition System	Flywheel magneto, capacitor discharge ignition type
Spark Plug	NGK BPMR8Y - Gap 0.65 mm (0.026 in.)
Fuel	Mixed (gasoline and two-stroke oil)
Gasoline/Oil Ratio	50:1
Gasoline	Use 89 Octane unleaded. Do not use fuel containing methyl alcohol, more than 10% ethyl alcohol or 15% MTBE. Do not use alternative fuels such as E-15 or E-85.
Oil	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) and J.A.S.O. M345-FD, two-stroke, air-cooled engine oil.
Fuel Tank Capacity	0.55 L (18.6 US fl. oz.)
Starter System	Automatic recoil starter, centrifugal type
Idle Speed	314 rad/s (3 000 RPM)
Wide Open Throttle Speed	733 rad/s (7 000 RPM)
Maximum Air Speed with pipes (MPH)	76.2 m/sec (170 mph)
Air Volume	12.8 m <sup>3</sup> /min. (453 ft. <sup>3</sup> /min.)

MODÈLE	PB-2520
Sound Level at 15m (50 ft.) dB(A) scale per ANSI OPEI B175.2	70 dB(A)

## ENREGISTREMENT DE PRODUIT

### Merci d'avoir choisi un équipement électrique ECHO

Veillez accéder au site <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> pour enregistrer votre nouveau produit en ligne. C'est **RAPIDE** et **FACILE!** REMARQUE : Vos données ne seront jamais vendues ou utilisées à mauvais escient par ECHO Inc. Outre la vérification de votre éligibilité à la garantie, cet enregistrement nous permet de communiquer avec vous dans l'éventualité d'une mise à jour de service ou d'un rappel de produit.

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

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

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

<p><b>ONLINE OPTION:</b> Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: <a href="http://www.echo-usa.com">www.echo-usa.com</a></p>	<p><b>OPCIÓN POR INTERNET:</b> Regístrese en la página web y ahorre una estampilla. Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviarán ofertas especiales. Simplemente visite: <a href="http://www.echo-usa.com">www.echo-usa.com</a></p>
<p><b>OPTION EN LIGNE:</b> Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: <a href="http://www.echo-usa.com">www.echo-usa.com</a></p>	

Please Print : Por Favor Escribe Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P. Confidential: Information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur	
Address : Dirección : Adresse	Primary use of tool: <input type="checkbox"/> Professional <input type="checkbox"/> Homeowner <input type="checkbox"/> Rental Equip. Uso primario de la herramienta: <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Dueño de casa <input type="checkbox"/> Alquiler
City : Ciudad : Ville	Usage principal : <input type="checkbox"/> Professionnel <input type="checkbox"/> Residential <input type="checkbox"/> Location Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
State : Estado : Province	¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Zip Code : Código Postal : Code Postal	Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courriel Electronique	Did you visit the ECHO website before purchasing your product? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Visité usted la página web ECHO antes de comprar su producto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone	Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat	What factor(s) most influenced your purchase? <input type="checkbox"/> Performance <input type="checkbox"/> Price <input type="checkbox"/> Dealer <input type="checkbox"/> Reliability <input type="checkbox"/> Prior Experience <input type="checkbox"/> Quality <input type="checkbox"/> Friend/Family <input type="checkbox"/> Brand <input type="checkbox"/> Warranty
Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat	¿Que factor(es) influenció más en su compra? <input type="checkbox"/> Funcionamiento <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Distribuidor <input type="checkbox"/> Confiabilidad <input type="checkbox"/> Experiencia Anterior <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Amigo/Familia <input type="checkbox"/> Marca <input type="checkbox"/> Garantía
Model Number : Numero del Modelo : No. de modèle	Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus? <input type="checkbox"/> Performance <input type="checkbox"/> Prix <input type="checkbox"/> Marchand <input type="checkbox"/> Fiabilité <input type="checkbox"/> Expérience <input type="checkbox"/> Qualité <input type="checkbox"/> Ami/Famille <input type="checkbox"/> Marque <input type="checkbox"/> Garantie
Serial Number : Numero de Serie : No. de série	

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your purchase information. We will never give your information to anyone else. We will contact you if you are eligible for a special offer or promotion. Please allow 4-6 weeks for processing. We will contact you if you are eligible for a special offer or promotion. Please allow 4-6 weeks for processing. We will contact you if you are eligible for a special offer or promotion. Please allow 4-6 weeks for processing.

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047  
 1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM X7572270206 02-2012

P59713001001 - P59713999999  
P47815001001 - P47815999999  
P46814001001 - P46814999999  
P59612001001 - P59612999999  
P47115001001 - P47115999999  
P58915001001 - P58915999999



**ECHO INCORPORATED**

400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047

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