



# Manuel de l'opérateur PB-9510 H/T Soufflante



## **AVERTISSEMENT**

*Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres problèmes liés à l'appareil reproducteur.*



## **AVERTISSEMENT**



*Veuillez lire et assurez-vous de comprendre toute la documentation mise à votre disposition avant l'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.

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction.....                                                   | 3  |
| Informations d'entretien.....                                       | 4  |
| Numéro de pièce et numéro de série.....                             | 4  |
| Entretien.....                                                      | 4  |
| Assistance pour les produits de consommation ECHO.....              | 4  |
| Enregistrement du produit.....                                      | 4  |
| Documentation complémentaire.....                                   | 4  |
| Sécurité.....                                                       | 5  |
| Symboles de sécurité et informations importantes du manuel.....     | 5  |
| Symboles internationaux.....                                        | 6  |
| Condition personnelle et équipement de sécurité.....                | 8  |
| Équipements.....                                                    | 13 |
| Contrôle des émissions.....                                         | 15 |
| Informations sur le contrôle des émissions du CARB et de l'EPA..... | 15 |
| Description.....                                                    | 16 |
| Contenu.....                                                        | 18 |
| Assemblage.....                                                     | 19 |
| Installez les tubes de souffleur et la poignée droite PB-9510H..... | 19 |
| Installez les tubes de souffleur PB-9510T.....                      | 21 |
| Fonctionnement.....                                                 | 23 |
| Carburant.....                                                      | 24 |
| Démarrage du moteur à froid.....                                    | 28 |
| Démarrage du moteur à chaud.....                                    | 30 |
| Arrêt du moteur.....                                                | 31 |
| Soufflante.....                                                     | 32 |
| Entretien.....                                                      | 36 |
| Niveaux de compétence.....                                          | 37 |
| Intervalles de maintenance.....                                     | 37 |
| Filtre à air.....                                                   | 39 |
| Filtre à carburant.....                                             | 40 |
| Bougie.....                                                         | 41 |
| Système de refroidissement.....                                     | 42 |
| Système d'échappement.....                                          | 44 |
| Réglage du carburateur.....                                         | 45 |
| Ajustement du câble de l'accélérateur - PB-9510T seulement.....     | 47 |
| Dépannage.....                                                      | 48 |
| Entreposage.....                                                    | 50 |
| Transport.....                                                      | 50 |
| Entreposage à court terme.....                                      | 50 |
| Entreposage à long terme (plus de 30 jours).....                    | 50 |
| Caractéristiques.....                                               | 52 |
| Enregistrement de produit.....                                      | 53 |

## 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 assurez-vous 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/technical-documentation>



OU

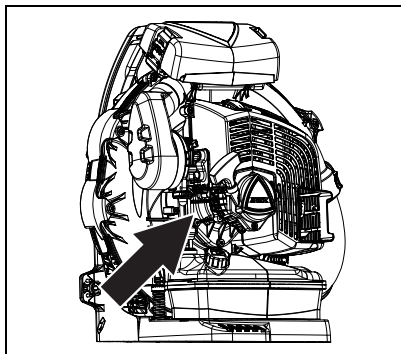
<https://www.shindaiwa-usa.com/technical-documentation>



## 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 centre de service agréé. 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 \_\_\_\_\_

### Entretien

L'entretien de ce produit au cours de la période de garantie doit être effectué par un centre de service agréé. Pour obtenir le nom et l'adresse du centre de service agréé le plus près de chez vous, demandez à votre revendeur ou appelez le 1 800 432-ECHO (3246). Les informations sur les centres de service agréés 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 centre de service agréé 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.



#### **CERCLE ET BARRE OBLIQUE**

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

## Symboles internationaux

| Symbole                                                                             | Description                                                     | Symbole                                                                             | Description                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|    | Lire et 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. |  | 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.



**VÉRIFIER AVANT DE FAIRE LE PLEIN!**  
Pourcentage d'éthanol

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

**UTILISEZ ESSENCE E10 OU MOINS**

Ne pas utiliser un carburant contenant plus de 10% d'éthanol(E10) avec cet équipement, ceci pourrait causer des dommages ou défaillances, de plus les lois fédérales l'interdit.

Pour Plus De Détails, Voir La Section " Essence"  
De Votre Manuel Du Propriétaire

## 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 consignes de sécurité ne sont pas respectées, peut représenter un risque de blessure pour l'utilisateur et les personnes environnantes. Des vêtements appropriés et un équipement de sécurité doivent être portés pour utiliser l'appareil.***

## 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'appareil.
- Pour plus de sécurité, portez un masque couvrant intégralement le visage (non fourni) par-dessus 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. Assurez-vous toutefois qu'il ne gêne pas votre vision. Remplacez le masque 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.

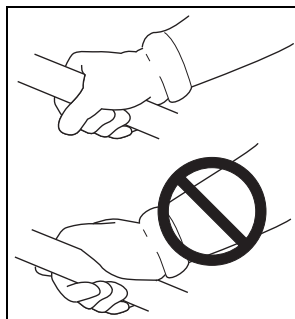
- Gardez votre corps au chaud, surtout la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenez une bonne circulation sanguine en effectuant des exercices vigoureux de bras pendant des pauses fréquentes, et en ne fumant pas.
- Limitez le temps d'utilisation. Dans la mesure du 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 enfle 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 de causer des blessures graves voire 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 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.

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).

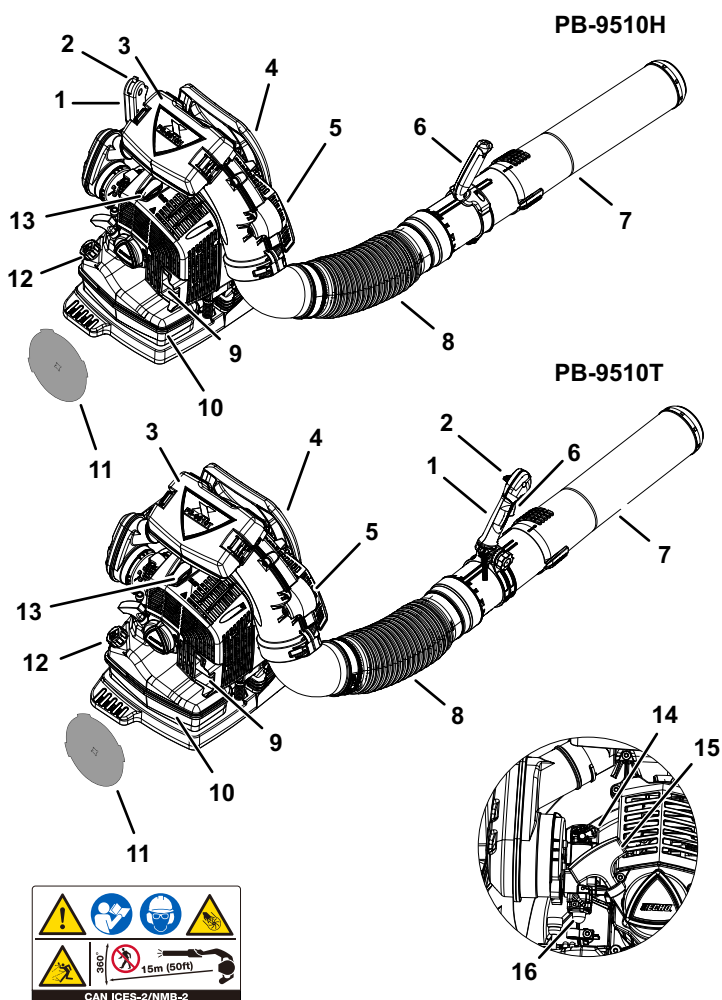


### Durabilité d'émission de produit (période de conformité d'émission)

La période de conformité de 50 ou 300 heures est la période de temps 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 ECHO. Les images présentées ci-dessous sont à titre d'exemple uniquement. Ceux de votre unité peuvent sembler légèrement différents



**PB-9510 H**

1. Poignée - PB-9510H  
Poignée d'accélération - PB-9510T
2. Manette de commande des gaz
3. Filtre à air
4. Bandoulière
5. Autocollant de sécurité
6. Poignée - PB-9510H  
Poignée d'accélération - PB-9510T
7. Tube de soufflante
8. Tube flexible
9. Silencieux pare-étincelles ou silencieux pare-étincelles avec le catalyseur
10. Réservoir d'essence
11. Pièce d'insertion pour temps froid
12. Bouchon du réservoir de carburant
13. Bougie
14. Volet de départ
15. Poignée du cordon lanceur
16. Poire d'amorçage

---

**CONTENU**

---

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

Après l'ouverture du carton, vérifier pour tout dommage. Aviser immédiatement votre détaillant ou concessionnaire ECHO des pièces manquantes ou endommagées. Utiliser la liste de contenu pour identifier les pièces manquantes.

- 1      Bloc moteur
- 1      Tube flexible
- 1      Tube à pivot
- 1      Tube droit
- 1      Guide de Démarrage Rapide
- 2      Colliers avec vis
- 1      Déclaration de Garantie
- 1      Poignée droit (PB-9010H uniquement)
- 1      Pièce d'insertion pour temps froid

## ASSEMBLAGE

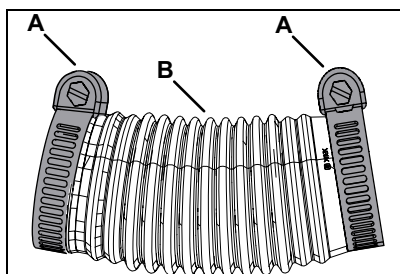
### Installez les tubes de souffleur et la poignée droite PB-9510H



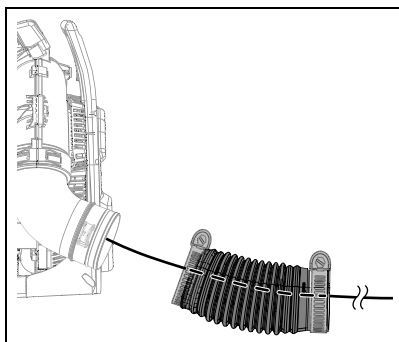
## AVERTISSEMENT

***N'effectuez aucun entretien ou assemblage avec le moteur en marche pour éviter tout risque de blessure grave.***

1. Installez les colliers à vis (A) aux deux extrémités du tube flexible (B).

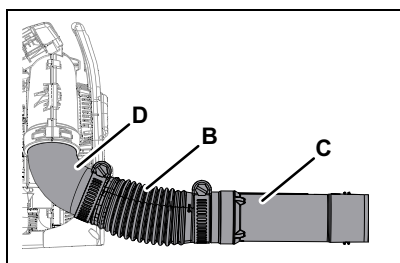


2. Insérez le fil antistatique à travers le tube flexible, dans le tube articulé.

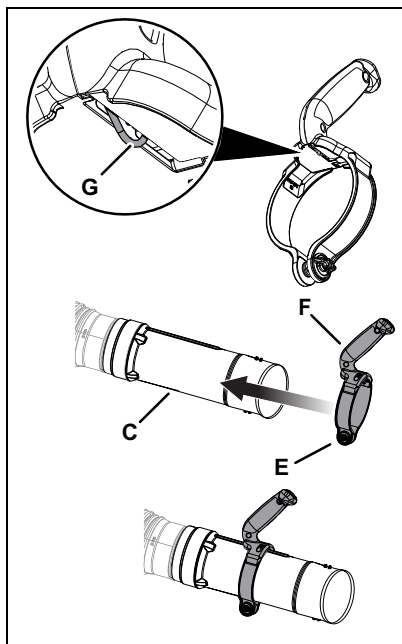


Remarque: Un lubrifiant léger peut être utilisé pour faciliter l'installation du tube flexible sur le coude du souffleur.

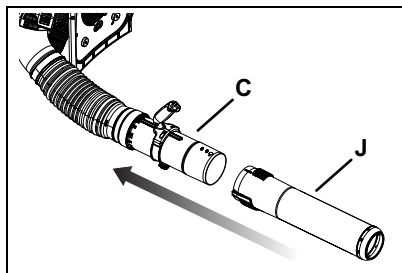
3. Insérez le tube articulé (C) dans le extrémité étroite tube flexible (B).
4. Insérez le tube flexible (B) dans le coude (D) du souffleur et serrez les colliers (A).



5. Desserrez complètement l'écrou papillon (E) et agrandissez le collier de la poignée droite..
6. Alignez le câble (G) dans la poignée sur la barrette de terre du tube articulé (C).
7. Glissez la poignée droite sur le tube articulé (C). La poignée droite (F) doit être orientée à l'opposé de l'utilisateur.
8. Ajustez la poignée droite (F) pour une utilisation confortable. Serrez l'écrou papillon (E).



9. Insérez le tube droit (J) dans le tube articulé (C), jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Maintenez le tube articulé et tournez le tube droit selon le sens horaire, de manière à engager les ergots de verrouillage dans leurs gorges, jusqu'à ce que le raccordement soit solide. Ne forcez pas le raccordement.



Remarque: L'utilisation du souffleur desserrera éventuellement les raccordements du tube. Le système de verrouillage positif exclusif permet de serrer les tubes. Si un desserrage se produit, Retirez et réinstallez conformément aux instructions. 9.



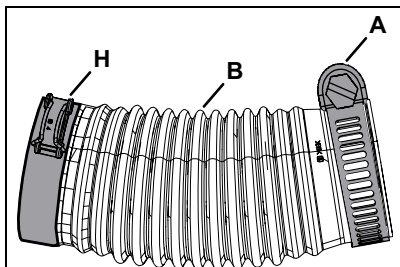
## Installez les tubes de souffleur PB-9510T

### **AVERTISSEMENT**

***N'effectuez aucun entretien ou assemblage avec le moteur en marche pour éviter tout risque de blessure grave.***

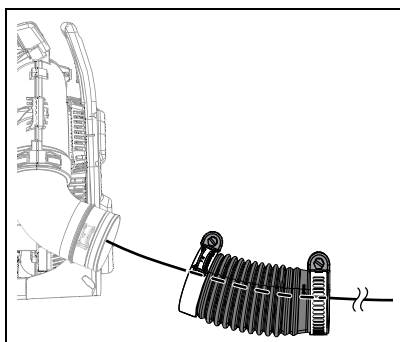
1. Installez les colliers à vis (A) et (H) aux deux extrémités du tube flexible (B).

Remarque: Le collier avec l'anneau de guidage du câble (H) se fixe à l'extrémité coudée du tube flexible.



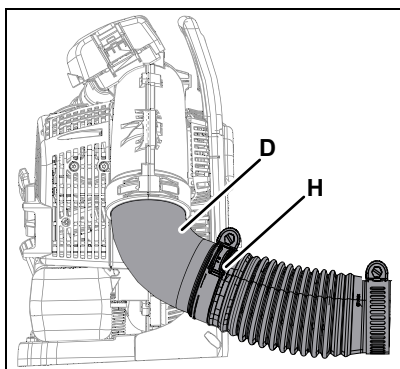
2. Insérez le fil antistatique à travers le tube flexible.

Remarque: Un lubrifiant léger peut être utilisé pour faciliter l'installation du tube flexible sur le coude du souffleur.

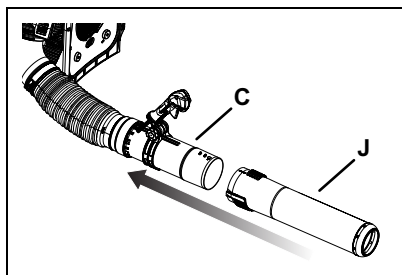
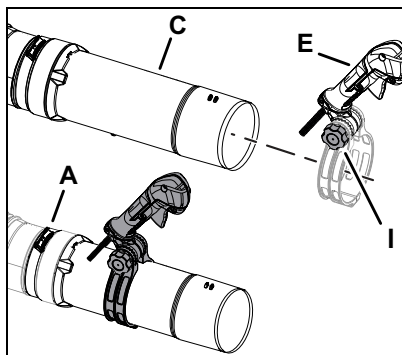


3. Insérez l'extrémité large tube flexible dans le coude (D) du souffleur. Placez le collier avec l'anneau de guidage du câble (G) à l'extérieur du tube flexible et serrez le collier.

Remarque: Tenez la poignée librement au-dessus du souffleur pour s'assurer que le câble de gaz ne soit pas vrillé lors de l'installation de la poignée (E).



4. Placez le câble de gaz le long de l'extérieur du coude. Dévissez le bouton (H) de la poignée (E). Installez sur le tube articulé (C).
5. Insérez le fil antistatique à travers le tube articulé.
6. Insérez le tube articulé dans le tube flexible et serrez le collier (A).
7. Fixez le câble de gaz dans l'anneau de guidage du câble.
8. Déplacez la poignée (E) à la position souhaitée. Serrez le bouton (I).
9. Insérez le tube droit (J) dans le tube articulé, jusqu'à ce que vous sentez une légère résistance. Maintenez le tube articulé et tournez le tube droit selon le sens horaire, de manière à engager les ergots de verrouillage dans leurs gorges, jusqu'à ce que le raccordement soit solide. Ne forcez pas le raccordement.



Remarque: L'utilisation du souffleur desserrera éventuellement les raccordements du tube. Le système de verrouillage positif exclusif permet de serrer les tubes. Si un desserrage se produit, Retirez et réinstallez conformément aux instructions 9.

---

**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 convenir 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.*

**WARNING**

*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'émanation 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.*

**WARNING**

*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 de remplacement 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 à indice d'octane 89 [R+M/2] (grade intermédiaire ou supérieur) fraîche (achetée à la pompe depuis moins de 30 jours), dont la qualité est 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 pour moteur deux-temps** – Une huile pour moteur deux-temps, telle que les huiles ECHO pour moteur 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'inhalier les vapeurs ou les bruines d'huile.***

## AVIS

***L'huile 2 temps de marque ECHO peut être mélangée à une proportion de 50:1 pour une application dans tous les moteurs ECHO vendus antérieurement, indépendamment du ratio carburant/huile spécifiée dans leurs 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 à proximité du carburant.**
- **Ne laissez pas de flammes ou étincelles à proximité du carburant.**
- **Les réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Dévissez toujours le bouchon lentement pour permettre d'équilibrer la pression.**
- **Ne faites jamais le plein d'un appareil 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 à même le sol.**
- **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 et ne faites pas fonctionner l'appareil jusqu'à ce que cette fuite ait été 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 veilleuses 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 –<br>PROPORTION DE 50:1 |                   |          |       |
|-----------------------------------------------|-------------------|----------|-------|
| É.-U.                                         |                   | Métrique |       |
| Gaz                                           | Huile             | Gaz      | Huile |
| gallon                                        | onces<br>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 l'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**

*Le carburant entreposé vieillit. 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**

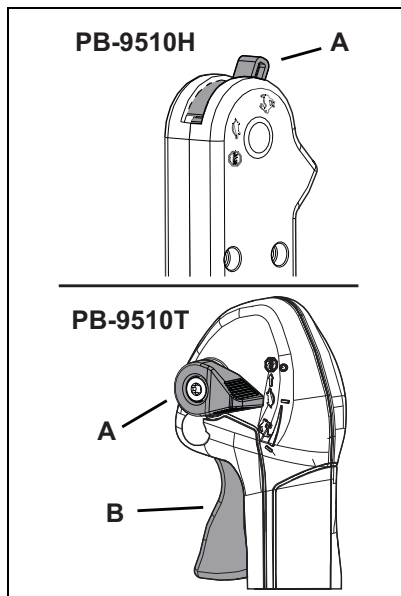
*L'huile et le carburant usés, ainsi que les chiffons souillés, sont des déchets dangereux. Les lois sur l'élimination des déchets varient selon la localité.*

## Démarrage du moteur à froid

**PB-9510H seulement:** Tournez la manette de gaz avec ressort de rappel vers le bas à une position d'utilisation confortable.

### PB-9510H/T:

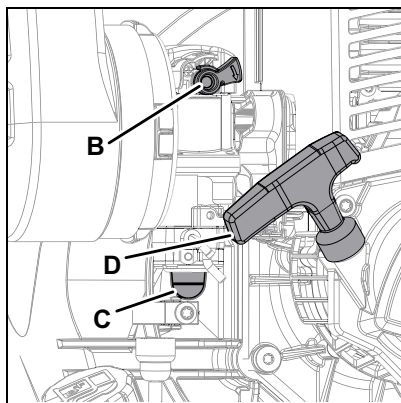
1. Déplacez la manette de gaz (A) à la position IDLE.



2. Déplacez l'étrangleur (B) à la position COLD START.
3. Pompez la poire d'amorçage (C) jusqu'à ce que le carburant soit visible. Pompez la poire d'amorçage à nouveau 4 à 5 fois.

Remarque: Ne tirez pas plus que 1/2 à 2/3 de la longueur du cordon pour démarrer le moteur. Ne laissez pas la poignée du cordon lanceur se rabattre. Tenez toujours l'appareil fermement.

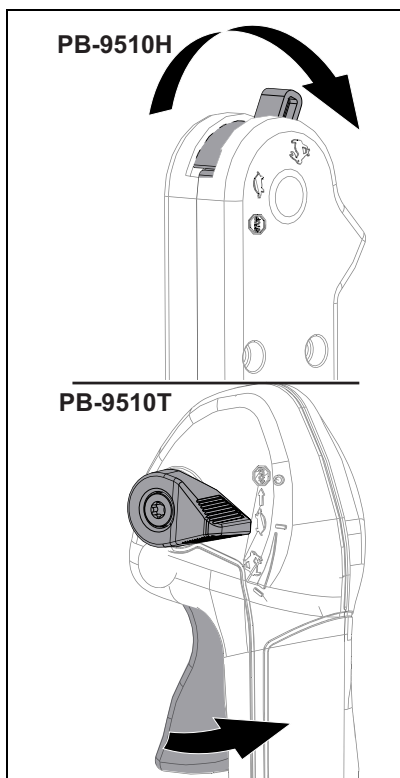
4. Tirez sur la poignée du cordon lanceur (D) jusqu'au démarrage du moteur, ou un maximum de 5 tractions





5. Si le moteur s'allume et continue de fonctionner, tirez sur la gâchette de gaz (modèle T) ou avancez la manette de gaz (modèle H) pour ramener automatiquement l'étrangleur en position de marche, puis procédez au réchauffement du moteur. Si le moteur s'allume et s'éteint, passez à l'étape 6.
6. Après que le moteur se soit allumé (ou 5 tractions), déplacez le levier d'étrangleur à la position RUN, puis tirez la poignée/cordon du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre et tourne. Laissez l'appareil se réchauffer au ralenti pendant plusieurs minutes.

Remarque: Si le moteur ne démarre pas avec l'étrangleur en position RUN après 5 tractions, déplacez l'étrangleur en position COLD START et répétez les étapes 3 à 6.



## AVIS

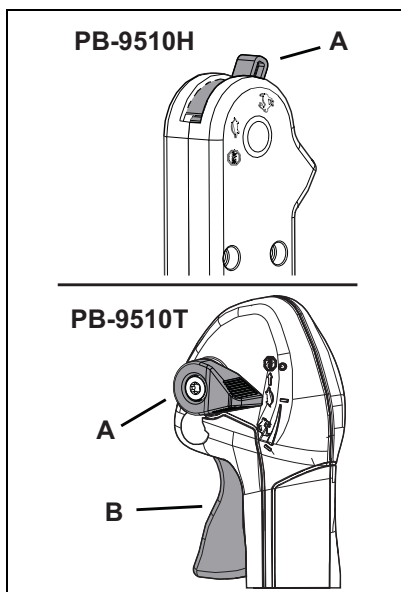
*Laissez le moteur se réchauffer au ralenti pendant plusieurs minutes avant d'utiliser.*

7. Après le réchauffement du moteur, déplacez la manette de gaz progressivement pour augmenter le régime moteur à la vitesse de fonctionnement souhaitée.

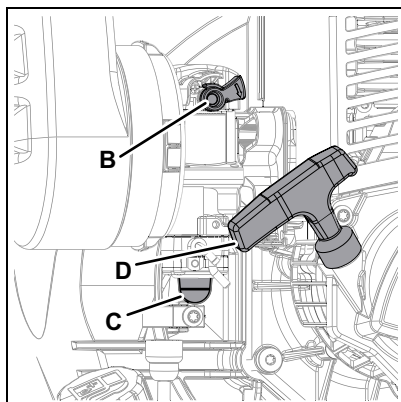
## Démarrage du moteur à chaud

La procédure de démarrage est la même que celle du démarrage à froid sauf qu'il ne FAUT PAS fermer l'étrangleur.

1. Déplacez la manette de gaz (A) à la position IDLE.



2. Pompez la poire d'amorçage (C) jusqu'à ce que le carburant soit visible. Pompez la poire d'amorçage à nouveau 5 fois.
3. Tirez la poignée du cordon lanceur (D) et le moteur devrait démarrer. N'utilisez pas l'étrangleur (B)



Remarque: Si le moteur ne démarre pas après 5 fois, suivez les procédures de démarrage à froid.

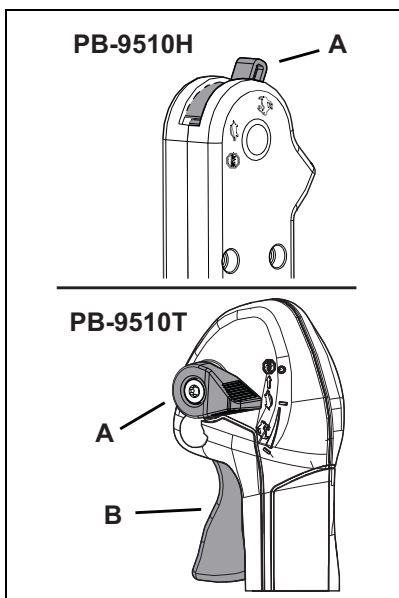
## Arrêt du moteur

**! AVERTISSEMENT**

***Si le moteur ne s'arrête pas lorsque le commutateur d'arrêt est déplacé à la position STOP, fermer l'étrangleur - position de COLD START - afin d'étouffer le moteur. Communiquer avec l'atelier de réparation de votre détaillant avant d'utiliser l'appareil à nouveau.***

**PB-9510H**

1. Déplacez la manette de gaz (A) à la position IDLE et laissez le moteur revenir au régime de ralenti avant de couper le moteur.
2. Déplacez la manette de gaz (A) à la position STOP.

**PB-9510T**

1. Relâchez la gâchette de gaz. Déplacez la manette de gaz (A) à la position de régime de ralenti et laissez le moteur revenir au régime de ralenti avant de couper le moteur.
2. Déplacez le levier d'accélérateur (A) complètement vers l'avant en position STOP.

## 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.**

**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.

**Fonction de la bobine d'allumage RevShieldMC****AVIS**

L'utilisateur peut remarquer que la vitesse à plein gaz (WOT) oscille entre 8 350 tr/min et 6 000 tr/min. Cette oscillation de vitesse est une nouvelle fonction de notre bobine d'allumage RevShieldMC; elle informe l'utilisateur que le débit d'air dans la grille d'admission d'air du protège-feuilles ou dans le tube de souffleur est obstrué.

Lorsqu'une oscillation de vitesse se produit, retirez les feuilles et les débris du protège-feuilles, vérifiez que les tubes du souffleur ne sont pas obstrués ou déformés, puis réparez-les ou remplacez-les au besoin. Le moteur fonctionnera normalement une fois la restriction du débit d'air éliminée.

## AVIS

*Pour éviter des dommages au moteur causés par un sursrégime, 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.

### **PB-9510H**

1. Laissez l'appareil se réchauffer au ralenti accéléré pendant quelques minutes.
2. Régler le régime moteur au moyen de la manette de commande des gaz (A).

### **PB-9510T**

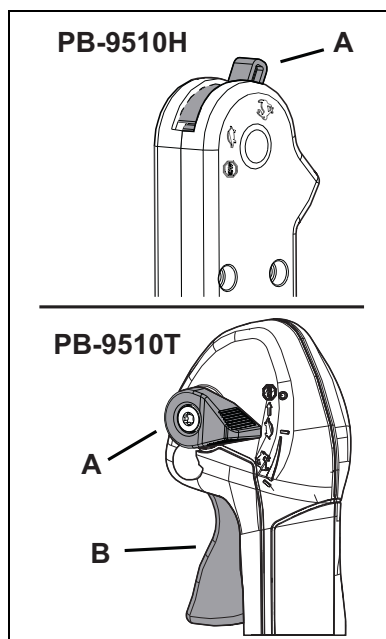
1. Laissez l'appareil se réchauffer au ralenti accéléré pendant quelques minutes.
2. Employez le gâchette des gaz (B) pour régler l'opération de moteur. Employez la manette des gaz (A) pour régler l'opération constante de moteur.

Utiliser une vitesse réduite pour balayer les feuilles sèches d'une pelouse ou d'un massif de fleurs.

Un régime plus élevé peut être nécessaire pour chasser les herbes et feuilles d'une pelouse ou d'un massif de fleurs.

Un régime plus élevé peut être nécessaire pour balayer le gravier, la terre, la neige, les bouteilles et boîtes d'une allée, d'une rue, d'un parking ou d'un stade

Toujours arrêter l'appareil en respectant la procédure d'arrêt du moteur.



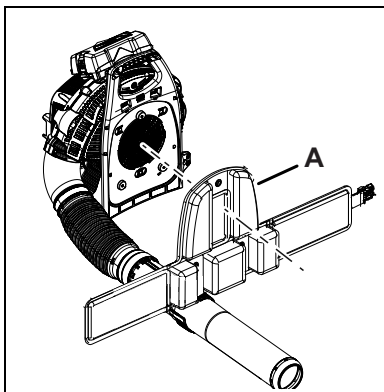
Remarque: Ne jamais utiliser une vitesse supérieure à ce qui est nécessaire pour un travail donné. Ne pas oublier que plus le régime est élevé, plus le moteur est bruyant. Minimaliser la poussière en travaillant à bas régime et, au besoin, en mouillant le matériau à déblayer. Ne pas chasser les débris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

## Pour le confort de l'utilisateur par temps froid

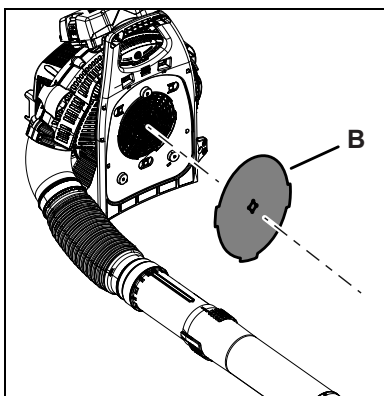
### AVIS

*Cet équipement ne doit pas être utilisée à des températures en dessous de 15°F (-9°C) afin d'éviter des dommages au conduits d'essence.*

1. Retirez les attaches du coussin dorsal. Retirez le coussin dorsal (A) du cadre.



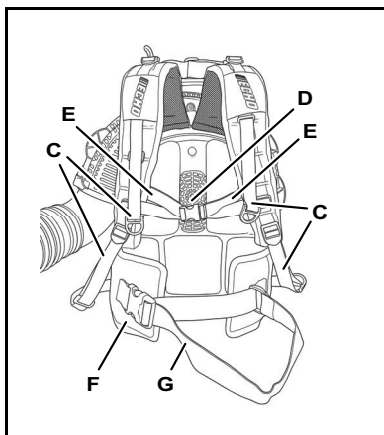
2. Installez l'insert pour temps froid (B) sur le cadre, par-dessus l'admission d'air.
3. Installez le coussin dorsal (A) sur le cadre, par-dessus l'insert pour temps froid.



Remarque: Les performances du souffleur peuvent s'en trouver légèrement réduites.

**Ajuster le harnais**

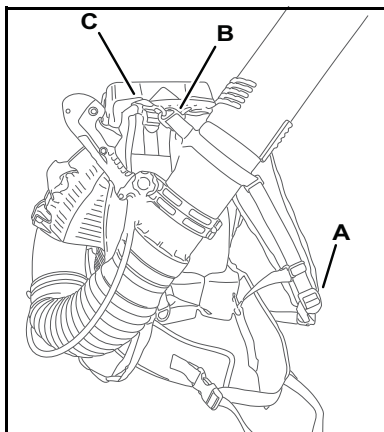
1. Tirez les sangles (C) vers le bas pour régler les sangles d'épaules.
2. Attachez la sangle de retenue du harnais (D).
3. Réglez les sangles de retenue (E) pour un fonctionnement confortable.

**Réglage de la sangle de taille**

1. Attachez la sangle de taille (F).
2. Réglez la sangle de taille (G) pour un fonctionnement confortable.

**Entreposage du tube du souffleur**

1. Desserrez la sangle d'épaule en desserrant la boucle (A).
2. Avec le tube du souffleur en place, fixez l'anneau de la sangle d'épaule (B) au crochet de rangement (C).



---

## ENTRETIEN

---

### **AVERTISSEMENT**

***Les pièces mobiles peuvent amputer les doigts et causer de graves blessures. Gardez les mains, vêtements et objets libres hors de portée de toute ouverture. Arrêtez toujours l'unité et assurez-vous que toutes les pièces mobiles se sont complètement arrêtées avant d'enlever les obstructions, de nettoyer les débris ou d'entretenir l'appareil. Laissez l'appareil refroidir avant de procéder à son entretien et aux réglages. Portez des gants pour protéger vos mains des bords tranchants et des surfaces chaudes.***

### **AVERTISSEMENT**

***L'utilisation d'un appareil mal entretenu peut causer de graves blessures à l'utilisateur ou aux curieux. Suivez toujours les instructions d'entretien du manuel afin de vous prémunir contre d'éventuelles blessures graves.***

Votre appareil est conçu pour fournir de nombreuses années de 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 confier 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 nécessaires.

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

Cliquez ICI ou rendez-vous sur <https://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

ou

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

## Intervalle de maintenance

| COMPOSANT/SYSTÈME                    | PROCÉDURE D'ENTRETIEN                              | NIVEAU DE COMPÉTENCE |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| Quotidiennement ou avant utilisation |                                                    |                      |
| Filtre à air                         | Inspecter/Nettoyer <sup>1</sup>                    | 1                    |
| Obturbateur étrangleur               |                                                    |                      |
| Système de carburant                 |                                                    |                      |
| Système de refroidissement           | Inspecter/Nettoyer                                 | 2                    |
| Corde du démarreur à rappel          | Inspecter/Nettoyer <sup>1</sup>                    | 1                    |
| Vis/Écrous/Boulons                   | Inspecter/Serrer/<br>Remplacer <sup>1</sup>        |                      |
| À chaque ravitaillement              |                                                    |                      |
| Système de carburant                 | Inspecter <sup>1</sup>                             | 1                    |
| Système de refroidissement           | Inspecter/Nettoyer                                 | 2                    |
| 3 mois                               |                                                    |                      |
| Filtre à air                         | Remplacer <sup>1</sup>                             | 1                    |
| Filtre à carburant                   | Inspecter <sup>1</sup>                             |                      |
| Joint du bouchon d'essence           |                                                    |                      |
| Bougie d'allumage                    | Inspecter/Nettoyer/<br>Remplacer <sup>1</sup>      | 2                    |
| Pare-étincelles du silencieux        |                                                    |                      |
| Pot d'échappement du cylindre        | Inspecter/Nettoyer/<br>Retirer le dépôt de carbone |                      |

| COMPOSANT/SYSTÈME          | PROCÉDURE D'ENTRETIEN            | NIVEAU DE COMPÉTENCE |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>Annuellement</b>        |                                  |                      |
| Filtre à carburant         | Inspecter/Remplacer <sup>1</sup> | <b>1</b>             |
| Joint du bouchon d'essence | Remplacer <sup>1</sup>           |                      |

Remarque : Les intervalles de temps indiqués correspondent au maximum. L'utilisation effective et votre expérience détermineront la fréquence d'entretien requise.

<sup>1</sup> Le remplacement est recommandé en fonction des dommages ou de l'usure constatés lors de l'inspection.

## Filtre à air

### Niveau 1.

Pièces nécessaires : Klt de réglage.

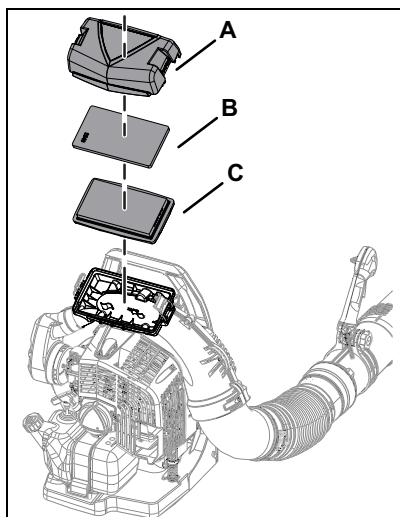
1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.
4. Fermer le volet de départ (position de démarrage à froid). Ceci empêchera la pénétration de saletés dans le carburateur lors du retrait du filtre à air. Nettoyer le pourtour du filtre à air avec une brosse.
5. Retirer le couvercle du filtre à air (A), filtre à air, titulaire (C), et le filter de mousse (B). Balayez l'intérieur du couvercle pour enlever la saleté.

#### Filtre de mousse:v

- Nettoyer le filter de mousse (A) dans une solution d'eau/détergène.
- Enveloppez le filter dans un tissu propre et serrez sec. Laisser sécher complètement avant de les réutiliser. Ne pas huiler

#### Filtre a air

- Balayez légèrement le filtre (C) pour enlever la saleté.
- Remplacer filtre s'il est endommagé, très sale, ou les bords en caoutchouc de cachetage sont déformés.
- Si filtre peut être réutilisé, s'assurer ajustements étroitement dans la cavité de filtre à air à air, et qu'il est remis en place avec la même face vers l'extérieur qu'à l'origine.



6. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.

## Filtre à carburant

### Level 1.

Pièces nécessaires : Klt de réglage.

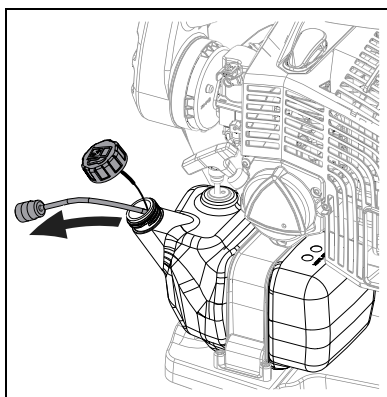
## DANGER

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

## AVIS

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

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.
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
9. 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

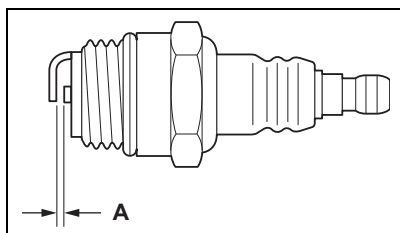
### Niveau 2.

Pièces nécessaires : Klt de réglage.

## AVIS

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

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la bougie.
4. Retirer la bougie et regarder si elle est calaminée, usée et si l'électrode est arrondie.
5. Nettoyer ou remplacer la bougie. NE PAS nettoyer la bougie par sablage. Les résidus de sable endommageraient le moteur.
6. Régler l'écartement de l'électrode (A) à 0,65 mm (0,026 po) en le fléchissant.
7. Serrer la bougie à 102-153 kgf • cm (86 à 133 po • lbf).



## Systeme de refroidissement

Niveau 2.

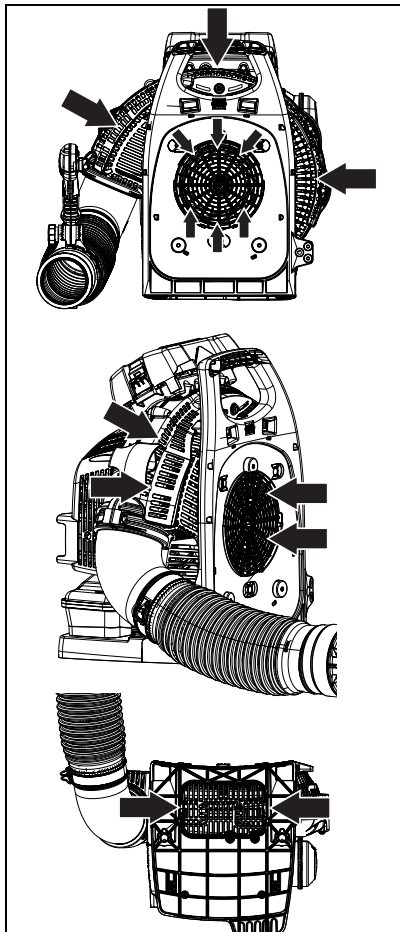
### AVIS

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

Le moteur risque de surchauffer et de se bloquer lorsque:

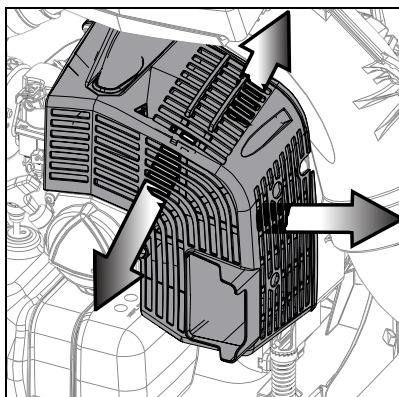
- Les admissions d'air sont obstruées, empêchant l'air de refroidissement de parvenir au cylindre.
- De la poussière et de l'herbe s'accumulent sur l'extérieur du cylindre. Cette accumulation isole le moteur et empêche la dissipation de la chaleur.

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



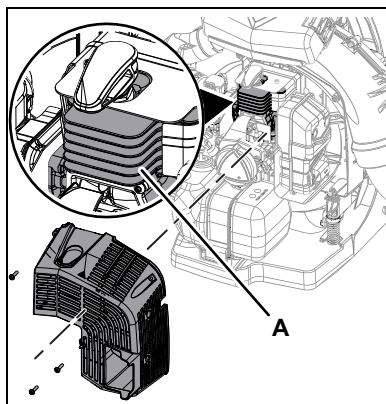
### Nettoyage de la grille

1. Nettoyer la grille d'admission située entre le châssis dorsal et le corps de la soufflante.



### Nettoyage des ailettes du cylindre

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la fil de la bougie.
4. Enlever le capot du moteur.
5. Nettoyer les ailettes du cylindre (A) pour permettre à l'air de refroidissement de circuler librement.
6. Remettre le capot du moteur en place.
7. Remettre la fil de la bougie.



## Systeme d'echappement

### Pare-étincelles

#### Niveau 2.

Pièces nécessaires : Tamis pare-étincelles, Joint.

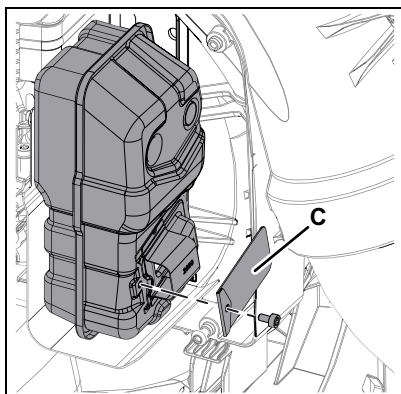
## AVIS

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

1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.
2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher la fil de la bougie.
4. Enlever le capot du moteur.
5. Retirer le tamis (C) du corps du silencieux. Si le tamis est colmaté, le remplacer.

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

6. Remettre le tamis en place.
7. Remettre le capot du moteur en place.
8. Remettre la fil de la bougie.



### Nettoyage de la lumière d'échappement

#### Level 2.

Pièces nécessaires: Selon le besoin : Joint de silencieux.

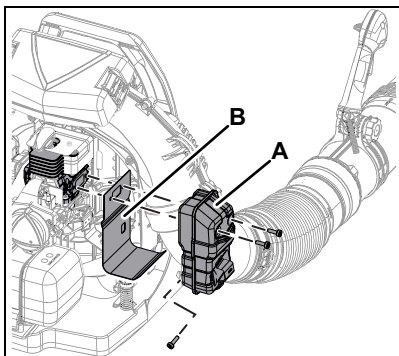
## AVIS

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

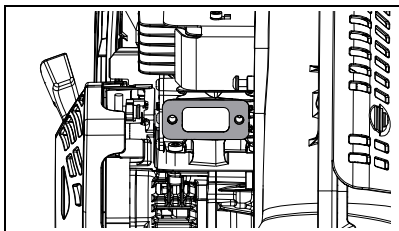
1. Tirer le commutateur d'arrêt en position STOP.



2. Laissez l'appareil refroidir (si nécessaire).
3. Débrancher le fil de bougie et retirer le capot du moteur.
4. Mettre le piston au point mort haut. Retirer le silencieux (A), et le joint de silencieux (B).



5. À l'aide d'une raclette de bois ou de plastique, retirer toute calamine de la lumière d'échappement du cylindre.



6. Inspecter le joint de silencieux et le remplacer s'il est endommagé.
7. Mettre en place le joint de silencieux et le silencieux.
8. Serrer les boulons montant (ou les noix) du silencieux à 110-150 kgf •cm (95-130 lbf•po).
9. Remettre en place le capot du moteur et rebrancher le fil de bougie.
10. Démarré le moteur et chauffé à la optimal.
11. Arrêté 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.

## Utilisation à haute altitude

Ce moteur a été réglé en usine de façon à maintenir des performances satisfaisantes de démarrage, d'antipollution et de longévité jusqu'à 335 m (1.100 pi.) au-dessus du niveau de la mer. Pour maintenir un bon fonctionnement du moteur et le respect des normes antipollution à une altitude supérieure à 335 m (1.100 pi.), il peut être nécessaire de faire régler le carburateur par un concessionnaire réparateur agréé.

# AVIS

*Si le moteur a été réglé pour un fonctionnement à une altitude supérieure à 335 m (1.100 pi.), il faut à nouveau faire régler le carburateur en cas d'utilisation à une altitude inférieure à cette valeur, pour ne pas risquer d'endommager gravement le moteur.*

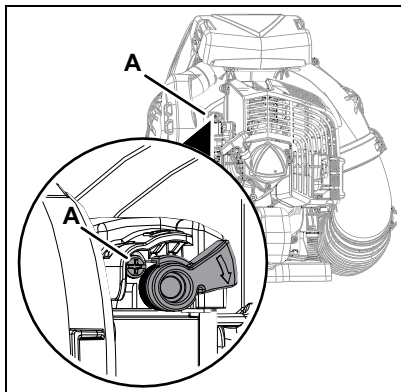
### Niveau 2.

Pièces nécessaires : Aucune.

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

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 «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.

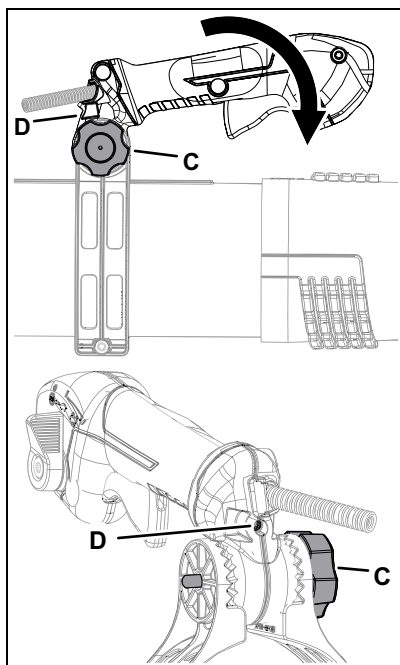


## Ajustement du câble de l'accélérateur - PB-9510T seulement

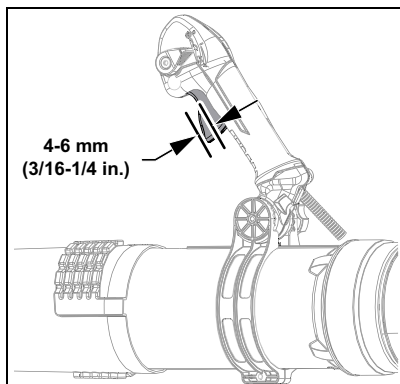
### Niveau 1

Si la vitesse de ralentie change lorsque le tube du souffleur est bougé ou le moteur n'atteint pas sa pleine vitesse, ajustez le câble d'accélérateur.

1. Desserrez le boulon d'ajustement (C) et pivoter le bras d'accélérateur vers l'avant afin d'exposer la vis d'ajustement (D).



2. Tournez la vis d'ajustement (D) jusqu'à ce que le levier d'accélération ait un jeu de 4 à 6 mm (3/16 à 1/4 po.).
3. Après avoir effectué l'ajustement activez et relâchez le levier d'accélération plusieurs fois afin de vérifier si la course du levier du papillon d'admission du carburateur est complète, du ralenti jusqu'à l'ouverture maximum.



## DÉPANNAGE



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

TABLEAU DE DÉPANNAGE PROBLÈME MOTEUR

| Problème                                                    | Vérification                             | État                             | Cause                                                                                            | Solution                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Démarrage de moteur - démarre difficilement /ne démarre pas | Carburant au carburateur                 | Aucun carburant au carburateur   | Filtre essence bouché - conduite de carburant obstrué - carburateur                              | Nettoyer ou remplacer - 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. |
|                                                             | 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                     |                                  | 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                                         | -                                                                       |                                          | Problème interne de moteur                                                               | Consulter Concessionnaire de Service Agréé                                                                                                                                                 |
| Le régime du moteur oscille à plein régime                    | Débit d'air à travers la grille pare-feuilles et les tubes du souffleur | Le débit d'air est limité                | Obstruction dans la grille pare-feuilles ou le tube du souffleur limitant le débit d'air | Retirez les feuilles et les débris de la grille pare-feuilles. Inspectez les tubes du souffleur pour vérifier s'ils sont obstrués ou déformés, puis réparez-les ou remplacez-les au besoin |

## 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.
- Entrepochez 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. Entrepochez dans un endroit bien ventilé.***

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

1. Mettez le commutateur d'arrêt en position d'arrêt.
2. Laissez le moteur refroidir.
3. Nettoyez l'extérieur de l'appareil.
4. Effectuez la maintenance requise.
5. 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'entrepochez 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.***

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

# CARACTÉRISTIQUES

| MODELE                                                          | PB-9510H                                                                                                                                                                                                       | PB-9510T           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Longueur (avec tubes)                                           | 1 546 mm (60,9 po.)                                                                                                                                                                                            |                    |
| Largeur                                                         | 644 mm (25,4 po.)                                                                                                                                                                                              | 612 mm (24,1 po.)  |
| Hauteur                                                         | 557 mm (21,9 po.)                                                                                                                                                                                              |                    |
| Poids (avec tubes)                                              | 12,8 kg (28,2 lb.)                                                                                                                                                                                             | 12,6 kg (27,8 lb.) |
| Type de moteur                                                  | Moteur à essence monocylindrique refroidi à air, à deux temps                                                                                                                                                  |                    |
| Alésage                                                         | 53 mm (2,1 po.)                                                                                                                                                                                                |                    |
| Cadence                                                         | 36,2 mm (1,4 po.)                                                                                                                                                                                              |                    |
| Déplacement                                                     | 79,9 cc (4,9 po. <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                |                    |
| Échappement                                                     | Silencieux d'arrêt d'étincelle ou silencieux d'arrêt d'étincelle avec catalyseur                                                                                                                               |                    |
| Carburateur                                                     | Diaphragme sans pompe de purge                                                                                                                                                                                 |                    |
| Système d'allumage                                              | Magnéto rotor, type d'allumage par décharge condensateur                                                                                                                                                       |                    |
| Bougies d'allumage                                              | NGK CMR7H – Écart 0,65 mm (0,026 po.)                                                                                                                                                                          |                    |
| Carburant                                                       | Mélange (Essence et huile à deux temps)                                                                                                                                                                        |                    |
| Ratio Essence / Huile                                           | 50 : 1                                                                                                                                                                                                         |                    |
| Essence                                                         | Utiliser Octane 89 sans plomb. Ne pas utiliser de combustible contenant de l'alcool méthylique, plus de 10% d'alcool éthylique ou 15% MTBE. Ne pas utiliser des carburants de remplacement comme E-15 ou E-85. |                    |
| Huile                                                           | Huile pour moteur à essence deux temps refroidi par air, ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et J.A.S.O. M345-FD.                                                                                                         |                    |
| Capacité de réservoir de carburant                              | 2,96 L (100,1 US fl. oz.)                                                                                                                                                                                      |                    |
| Système de démarreur                                            | Lanceur à enrouleur centrifuge automatique                                                                                                                                                                     |                    |
| Régime de ralenti                                               | 2 500 tr/min                                                                                                                                                                                                   |                    |
| Régime à pleins gaz                                             | 7 800 tr/min                                                                                                                                                                                                   |                    |
| Vitesse d'air maximum (avec tubes)                              | 102,8 m/sec (230 mph)                                                                                                                                                                                          |                    |
| Volume d'air                                                    | 33,98 m <sup>3</sup> /min. (2038 8 m <sup>3</sup> /hr)                                                                                                                                                         |                    |
| Niveau sonore à 15.25 m (50 pi) échelle dB(A) selon ANSI B175.2 | 81,7 dB(A)                                                                                                                                                                                                     |                    |



---

## ENREGISTREMENT DE PRODUIT

---

### Merci d'avoir choisi un équipement ECHO

Veuillez 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.**



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

**ONLINE OPTION:** Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to:  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

**OPCIÓN POR INTERNET:** Regístrese en la página web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o le serán enviados los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite:  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

**OPTION EN LIGNE:** Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

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                                            |                                                         |
| City : Ciudad : Ville                                                    | State : Estado : Province                               |
| Zip Code : Código Postal : Code Postal                                   |                                                         |
| E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courriel Électronique |                                                         |
| Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone                            | Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat |
| Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat   |                                                         |
| Model Number : Número del Modelo : No. de modèle                         | Serial Number : Número de Serie : No. de série          |

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your purchase. We will never give your personal information to anyone. We will use your information to provide you with product information and special offers. You may opt out of this service at any time by contacting us at [info@echo-usa.com](mailto:info@echo-usa.com) or by calling 1-800-432-ECHO. We will delete your information from our database if you request it. We will not sell your information to anyone. We will use your information to provide you with product information and special offers. You may opt out of this service at any time by contacting us at [info@echo-usa.com](mailto:info@echo-usa.com) or by calling 1-800-432-ECHO. We will delete your information from our database if you request it. We will not sell your information to anyone.

Primary use of tool: ☐ Professional ☐ Homeowner ☐ Rental Equip.  
 Uso primario de la herramienta: ☐ Profesional ☐ Dueño de casa ☐ Alquiler  
 Usage principal: ☐ Professionnel ☐ Résidentiel ☐ Location  
 Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? ☐ Yes ☐ No  
 ¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? ☐ Yes ☐ No  
 Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique? ☐ Oui ☐ Non  
 Did you visit the ECHO website before purchasing your product? ☐ Yes ☐ No  
 Visité usted la página web ECHO antes de comprar su producto? ☐ Si ☐ No  
 Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit? ☐ Oui ☐ Non

What factor(s) most influenced your purchase?  
☐ Performance ☐ Price ☐ Dealer  
☐ Reliability ☐ Prior Experience ☐ Quality ☐ Warranty  
☐ Friend/Family ☐ Brand  
 ¿Qué factor(es) influenció más en su compra?  
☐ Funcionamiento ☐ Precio ☐ Distribuidor  
☐ Confiabilidad ☐ Experiencia Anterior ☐ Calidad ☐ Garantía  
☐ Amigo/Familia ☐ Marca  
 Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?  
☐ Performance ☐ Prix ☐ Marchand  
☐ Fiabilité ☐ Expérience ☐ Qualité  
☐ Ami/Famille ☐ Marque ☐ Garantie

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047  
 1.800.432.ECHO [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM)

X7572720206 02-2012



P65712001001 - P65712999999  
P65812001001 - P65812999999  
P65913001001 - P65913999999  
P66013001001 - P66013999999



**ECHO INCORPORATED**

400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047  
**[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)**