

MANUEL D'UTILISATION PULVÉRISATEUR À MOTEUR

SHR-210



AVERTISSEMENT DANGER

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET RESPECTER LES
CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'UTILISATION. LE NON RESPECT DE
CET AVERTISSEMENT PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES
BLESSURES.

ECHO, INCORPORATED

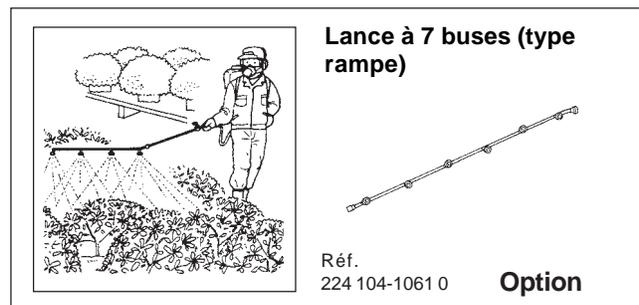
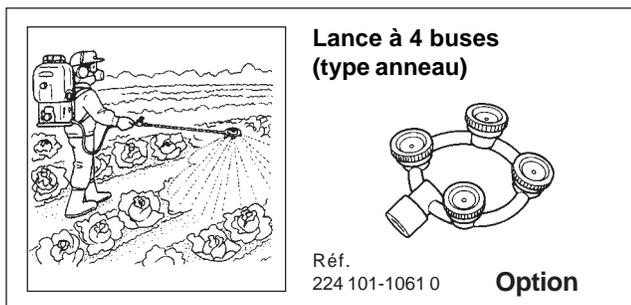
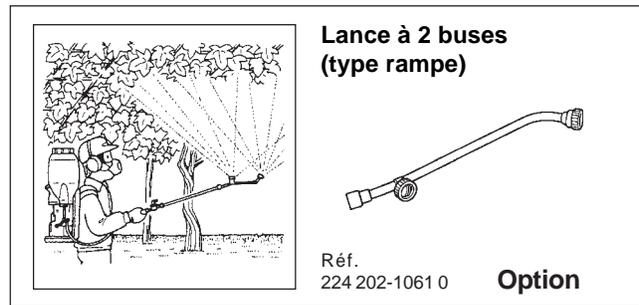
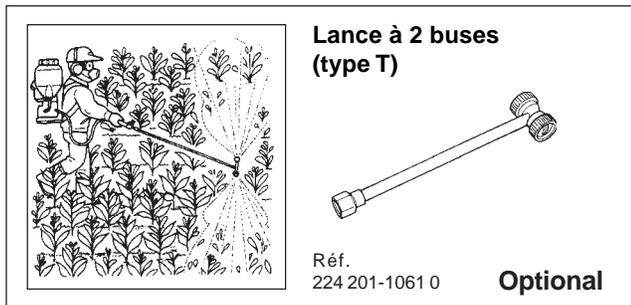
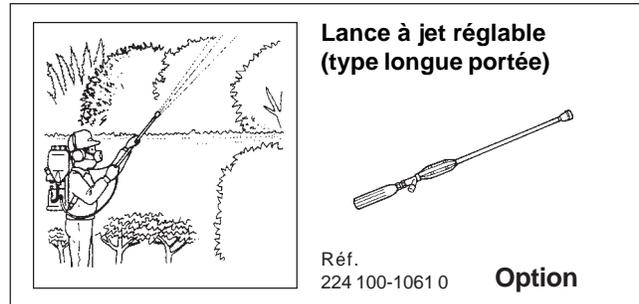
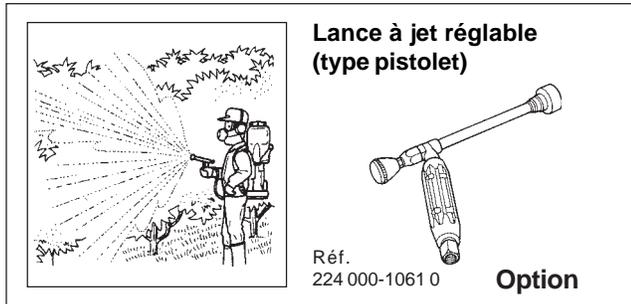
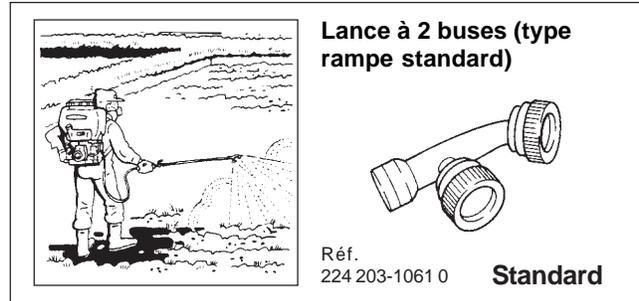
400 Oakwood Road, Lake Zurich, Illinois 60047-1564
Phone : 847-540-8400

99922204080

06/07

LANCES DIVERSES POUR LE PULVÉRISATEUR À MOTEUR SHR-210 D'ECHO

Pratique et fiable, le pulvérisateur polyvalent à moteur SHR-210 peut être utilisé dans de nombreuses applications, grâce aux diverses lances disponibles en option. Les usages de ce pulvérisateur sont pratiquement illimités, que ce soit à la maison, dans l'agriculture ou pour les professionnels. L'avantage principal et inégalé du SHR-210, pour le particulier comme pour le professionnel, est qu'il permet d'effectuer en quelques minutes des travaux qui autrement auraient duré des heures.



Performances des lances (sous 1,0 MPa – 10 kgf/cm² – 142,2 psi)

* Les lances en option sont vendues séparément
 • Dans certains pays, une lance en option est livrée gratuitement avec l'appareil.

Lance	Débit		Portée de pulvérisation	
	L/min :	Fl oz US/min	m :	ft
Lance à 2 buses (type rampe standard)	2,4	81,2		
Lance à jet réglable (type pistolet)	Brumisation : 2,4	81,2	3	10
	Pulvérisation : 5,0	169	5	16,7
Lance à jet réglable (type longue portée)	Brumisation : 2,4	81,2	3	10
	Pulvérisation : 5,0	169	5	16,7

Lance	Débit	
	L/min :	Fl oz US/min
Lance à 2 buses (type T)	2.4	81.2
Lance à 2 buses (type rampe)	4.2	142
Lance à 4 buses (type anneau)	1.5	50.8
Lance à 7 buses (type rampe)	2.0	67.6

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'UTILISATION

1. Manipuler l'essence avec précaution. Elle peut s'enflammer très facilement.
 - Faire le plein de carburant avant de commencer le travail.
 - Ne pas fumer en manipulant le carburant.
 - Ne pas approvisionner en carburant un moteur chaud.
 - Éviter de renverser le carburant et l'huile. Toujours essuyer la machine pour la sécher avant de l'utiliser.
 - S'éloigner d'au moins 3 mètres du point d'approvisionnement en carburant avant de lancer le moteur.
 - Toujours conserver l'essence dans un jerrican homologué.
2. Ne pas utiliser la machine dans un lieu mal aéré.
3. Demander aux personnes présentes de quitter la zone de travail.
4. Ne pas diriger la buse vers des personnes.
5. Toujours porter des gants et des lunettes de sécurité.
6. Éviter de porter des vêtements amples ou un foulard flottant.
7. Toujours utiliser un masque facial filtrant afin d'éviter de respirer le produit chimique.
8. Manipuler les produits chimiques agricoles avec précaution. Ils sont toxiques.
 - Toujours retirer le produit chimique du réservoir après utilisation.



Noter l'emplacement de cet autocollant de sécurité sur la machine. L'illustration complète de la machine dans la section « NOMENCLATURE » permettra de le localiser plus facilement. S'assurer que l'autocollant est lisible et veiller à bien comprendre et respecter les instructions qu'il donne. Si un autocollant est illisible, un nouveau pourra être commandé auprès du concessionnaire ECHO.

AVERTISSEMENT  DANGER

Ce pulvérisateur fonctionne avec un liquide sous pression. Le non respect des consignes de sécurité ou des instructions d'utilisation et de nettoyage peut entraîner un affaiblissement du réservoir, du flexible ou d'autres pièces, et un éclatement sous l'effet de la pression. La projection de pièces ou de liquide sous haute pression qui en résulterait pourrait causer de GRAVES BLESSURES.

AVERTISSEMENT  DANGER

Ne pas utiliser de produits inflammables dans ce pulvérisateur. Ces produits pourraient s'enflammer ou exploser, causant de GRAVES BLESSURES.
NE PAS utiliser de produits caustiques ou acides. Ces produits pourraient provoquer la corrosion et l'affaiblissement des joints et du flexible.
NE PAS utiliser d'eau chaude. Une chaleur excessive pourrait affaiblir les pièces en plastique ou en caoutchouc.
NE PAS utiliser le pulvérisateur si le flexible est effiloché, fissuré ou présente des signes de gonflement.
TOUJOURS lire et veiller à bien comprendre les instructions fournies avec les produits à pulvériser.
TOUJOURS porter des lunettes de sécurité conformes à la norme ANSI Z87.1 et des vêtements protecteurs lors de l'utilisation du pulvérisateur.
TOUJOURS utiliser des pièces de rechange ECHO. L'utilisation de pièces inadaptées peut causer un mauvais fonctionnement et de graves blessures.
TOUJOURS GARDER LE PULVÉRISATEUR ET LES PRODUITS À PULVÉRISER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

IMPORTANT

NE PAS faire fonctionner avec le réservoir vide. Cela endommagerait la pompe.

Autocollant de sécurité : Référence 890160-13210

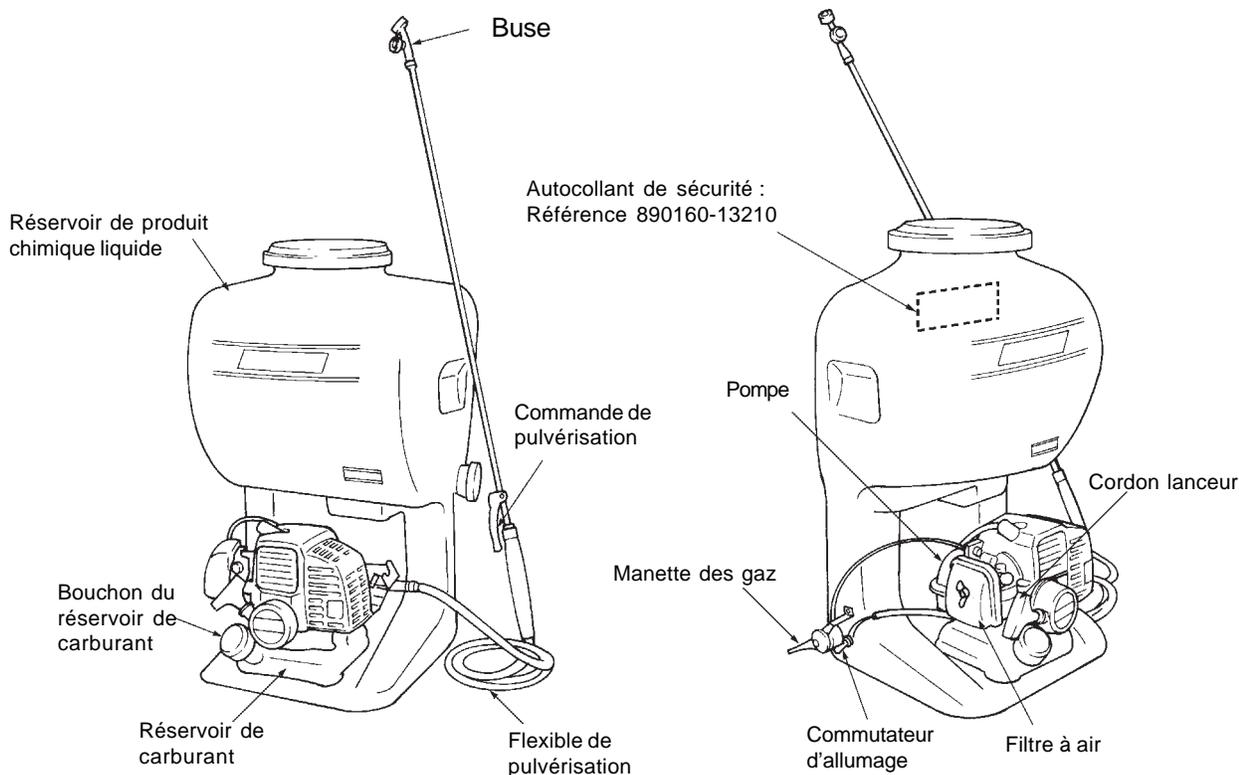
SOMMAIRE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'UTILISATION	3
NOMENCLATURE	4
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
ASSEMBLAGE	5
UTILISATION	5
ENTRETIEN ET NETTOYAGE	8
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	10
RANGEMENT APRÈS UTILISATION	11

Copyright © 2007 par Echo, Incorporated

Tous droits réservés.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	L x l x H	mm (in)	330 x 405 x 590 (13,0 x 15,9 x 23,2)
Masse	Sans flexible ni lance de pulvérisation	kg (lb)	7,4 (16,3)
Capacité	Réservoir de produit chimique liquide	L (gal. US)	19,0 (5,0)
Moteur	Type Cylindrée Vitesse nominale Carburateur Allumage Bougie Démarreur	ml (cu. in.) tr/min	Monocylindre deux temps, refroidi par air 21,2 (1,3) 7500 ZAMA à membrane Volant magnétique : Système ADC (allumage à décharge de condensateur) NGK BPM8Y Cordon lanceur
Carburant	Taux de mélange Contenance du réservoir	L (fl. oz. US)	Mélange 50 : 1 d'essence (sans plomb, indice d'octane 89 minimum) et d'huile ECHO à additifs spéciaux pour moteur deux temps 0,5 (16,9)
Pompe	Type Débit Pression (Lance)	L/min (fl. oz. US/min) MPa kgf/cm ² (psi)	Pompe régénérative 0,8 – 7,0 (27 – 236,7) 0,6 – 1,0 6 – 10 (85,3 – 142,2)
Lance Flexible de pulvérisation			Lance à 2 buses* 7,5 mm (diamètre intérieur)

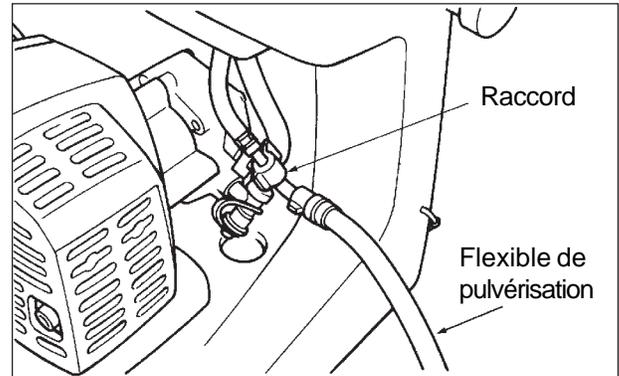
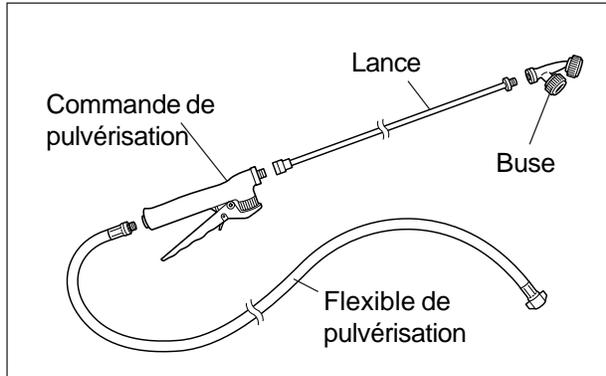
* Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

* Les autres lances sont disponibles en option.

ASSEMBLAGE

FLEXIBLE ET LANCE DE PULVÉRISATION

- Installer sur la machine le flexible de pulvérisation, la commande de pulvérisation, la lance et la buse.



HARNAIS

- Le harnais réglable s'adapte à tout utilisateur.
- Régler les sangles de façon à ce que les coussinets reposent confortablement sur les épaules de l'utilisateur.

UTILISATION

CONTRÔLE GÉNÉRAL

- Vérifier que tous les écrous, toutes les vis et tous les boulons présents sont bien serrés.



AVERTISSEMENT

Les carburants de substitution tels que le carburant E-20 (20 % d'éthanol), le carburant E-85 (85 % d'éthanol) ou tout autre carburant non conforme aux exigences ci-dessus ne sont PAS homologués pour l'utilisation avec les moteurs deux temps à essence d'ECHO. L'utilisation d'un carburant de substitution peut entraîner des problèmes de performances, une perte de puissance, une surchauffe, un blocage par vaporisation du carburant ou un fonctionnement indésirable de la machine, notamment un mauvais embrayage. Les carburants de substitution peuvent aussi entraîner la détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints, du carburateur et d'autres pièces du moteur.

ESSENCE PRÉCONISÉE – Utiliser de l'essence à indice d'octane 89 [(R+M)/2] ou du carburol de bonne qualité. Le carburol peut contenir un maximum de 10 % d'alcool éthylique (de grains) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique). L'usage de carburol contenant de l'alcool méthylique (de bois) est fortement déconseillé.

HUILE – Utiliser de préférence de l'huile 50 : 1 de qualité supérieure de marque ECHO pour moteur deux temps. Mélanger l'huile et l'essence ou le carburol conformément aux instructions de l'étiquette du bidon d'huile.

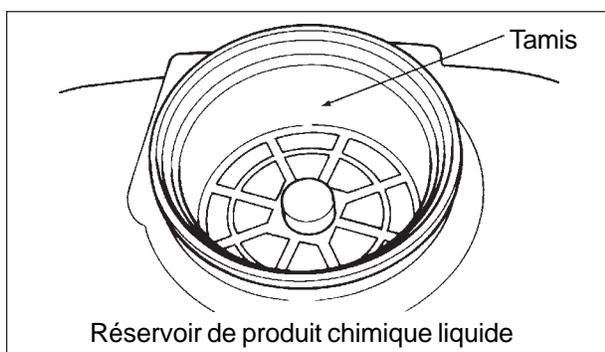
MÉLANGE – Suivre les indications données sur le bidon d'huile.

Tableau de mélange de carburant
50/1

US		MÉTRIQUE	
ESSENCE GAL.	HUILE FL.OZ.	ESSENCE L	HUILE mL
1	2,6	4	80
2	5,1	8	160
5	12,8	20	400

REMARQUE

Le carburant entreposé vieillit. Ne pas mélanger plus de carburant que l'on ne compte utiliser dans les 30 jours, ou 90 jours si un additif est employé. Le carburant deux temps peut se séparer lors de l'entreposage. TOUJOURS agiter vigoureusement le jerrican avant chaque usage.

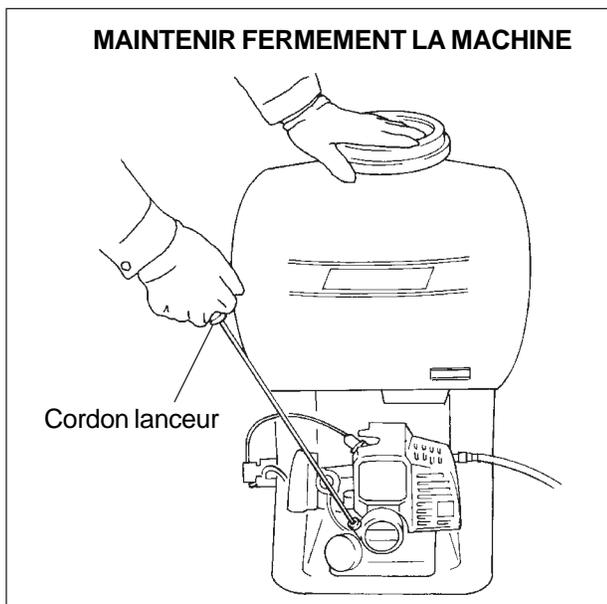
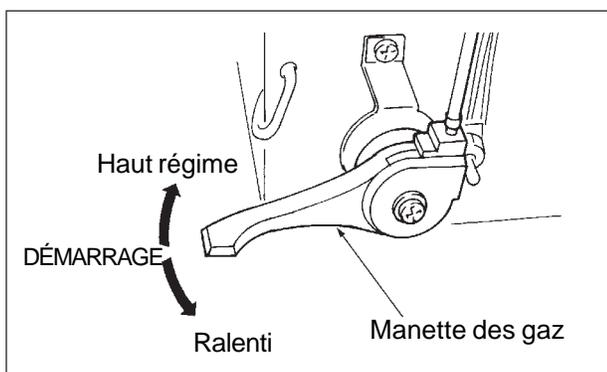
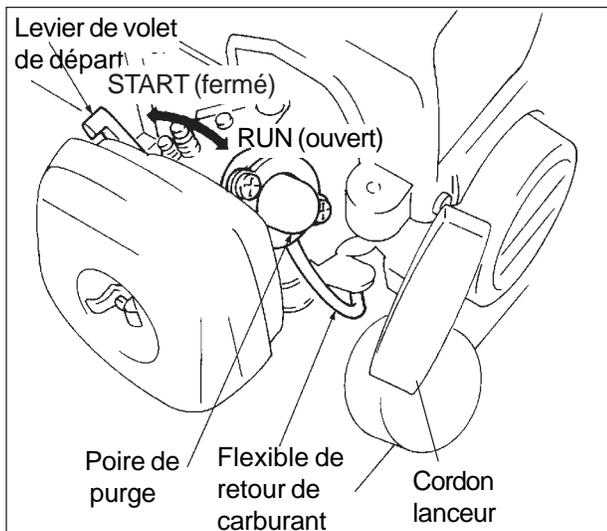
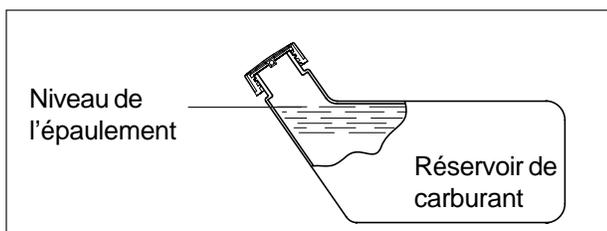


RÉSERVOIR DE PRODUIT CHIMIQUE LIQUIDE

- Remplir le réservoir de produit chimique liquide en versant dans le tamis. Ne pas remplir sans le tamis. (La présence de poussière dans le réservoir pourrait provoquer l'obstruction de la conduite de liquide ou de la pompe.)
- Le réservoir contient 19 litres (5 gallons US) de liquide.

(REMARQUE)

- Les repères sur le côté du réservoir indiquent les niveaux 5, 10 et 15 litres.
- Vérifier que le bouchon du réservoir est bien serré afin d'éviter les fuites de produit chimique.
 - **Il est inutile de graisser ou d'huiler la pompe.**



DÉMARRAGE DU MOTEUR

Pour éviter d'endommager la pompe, ne jamais démarrer ni utiliser le moteur avant le remplissage du réservoir de produit chimique.

AVERTISSEMENT DANGER

- LORSQUE LE MOTEUR TOURNE, VÉRIFIER L'ABSENCE DE TOUT BRUIT ANORMAL ET DE TOUTE VIBRATION ANORMALE. DANS LE CAS CONTRAIRE, FAIRE RÉPARER LA MACHINE PAR LE CONCESSIONNAIRE.
- APRÈS L'APPROVISIONNEMENT EN CARBURANT, BIEN SERRER LE BOUCHON DU RÉSERVOIR ET VÉRIFIER L'ABSENCE DE FUITE. EN CAS DE FUITE DE CARBURANT, RÉPARER AVANT DE DÉMARRER CAR IL EXISTE UN RISQUE D'INCENDIE.

- Remplir le réservoir de carburant.
- Il est interdit de remplir de carburant au-delà du niveau de l'épaulement du réservoir.
- Mettre le commutateur d'allumage en position START/RUN (démarrage/marche).
- Mettre le levier de départ en position fermée (START).
- Maintenir la manette des gaz en position de ralenti (au milieu de l'échelle).
- Actionner plusieurs fois avec le doigt la poire d'amorçage (appuyer et relâcher) pour envoyer du carburant dans la conduite de retour.
- Tirer le cordon lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre.

(REMARQUE)

- Cordon lanceur : Ne pas tirer complètement le cordon, et le laisser se rembobiner progressivement.

- Réduire lentement le volet de départ (position ouverte) après le démarrage du moteur, et laisser celui-ci tourner un moment au ralenti pour permettre sa mise en température.
- S'il fait chaud ou si le moteur est chaud, laisser le volet de départ à moitié ou complètement ouvert.

PULVÉRISATION

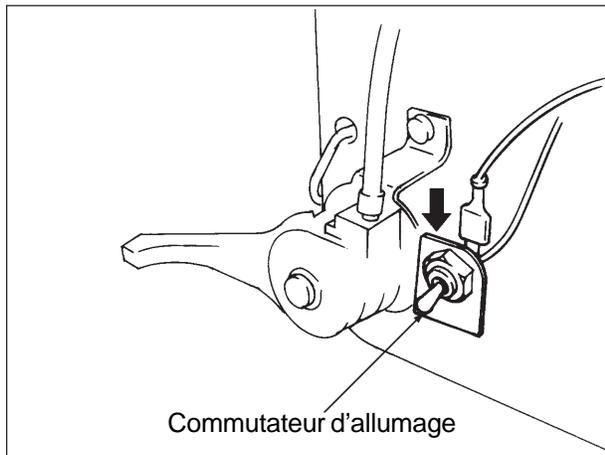
- Avant de démarrer le moteur, vérifier que la commande de pulvérisation est fermée.
- Une fois la mise en température du moteur terminée, mettre progressivement la manette des gaz en position de haut régime (position supérieure) et actionner la commande de pulvérisation.

(REMARQUE)

La machine étant équipée d'un embrayage centrifuge, il n'est pas possible d'arroser lorsque le moteur tourne à bas régime (ralenti).

-POUR UNE UTILISATION SANS DANGER -

1. Bien fermer le bouchon du réservoir de produit chimique.
2. Vérifier tous les raccords afin d'éviter les fuites de produit chimique. (Buse, lance, flexible, etc.)
3. Éviter de porter des vêtements amples et toujours porter des gants et des lunettes de sécurité.
4. Utiliser un masque facial filtrant afin d'éviter de respirer le produit chimique.
5. Vérifier la direction du vent avant de pulvériser.
6. Ne pas diriger la buse vers des personnes.
7. Arrêter le moteur pour effectuer l'approvisionnement en carburant ou un remplacement de pièce.
8. Fermer la commande de pulvérisation après utilisation.
9. Éviter de faire tourner le moteur à une vitesse provoquant le glissement de l'embrayage.

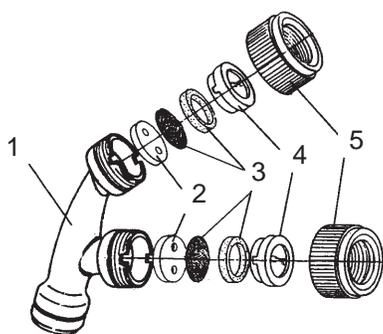


ARRÊT DU MOTEUR

- Mettre le levier de départ en position minimale et le commutateur d'allumage en position d'arrêt.

(ATTENTION)

Une fois la pulvérisation terminée, arrêter le moteur. Lorsqu'il n'y a plus de produit chimique dans le réservoir, ne pas laisser tourner le moteur.



1. Corps de lance
2. Guide
3. Tamis
4. Buse
5. Capuchon

NOZZLE

LANCE

- Une lance à 2 buses (type standard) est fournie avec ce pulvérisateur.
- La pression et le débit de la lance standard sont les suivants.

Débit de produit chimique liquide :

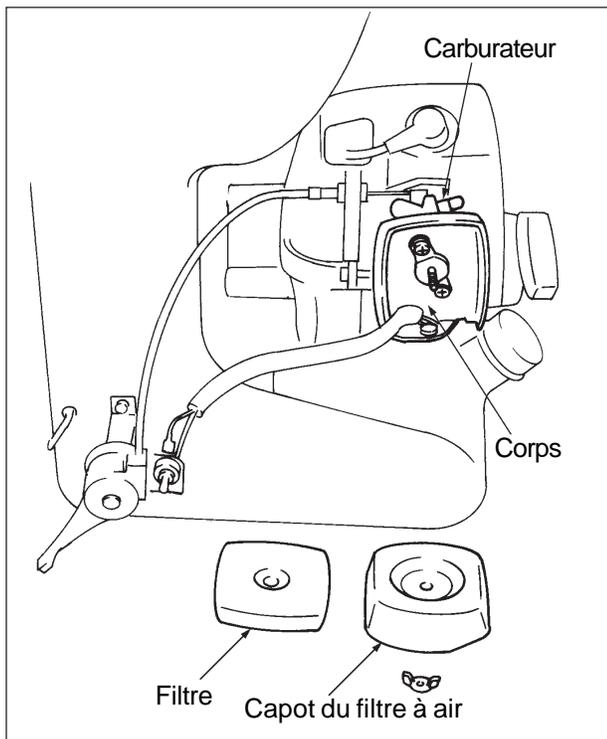
2,4 L /min	81,2 Fl.oz US/min
(1,0 MPa)	(142,2 psi)

(REMARQUE)

- Le cas échéant, il est possible d'utiliser des lances de pulvérisation autres que la lance standard, à condition que le débit soit inférieur à 7,0 L pour une pression de lance de 1,0 MPa (10 kgf/cm²).
- Un flexible long (100 m environ) est disponible si besoin.
- Dans ce cas, utiliser la lance standard indiquée ci-dessus ou une lance de débit inférieur.
- Les différentes lances disponibles en option sont indiquées à la page 1.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- TOUJOURS MAINTENIR LA MACHINE PROPRE -



FILTRE À AIR

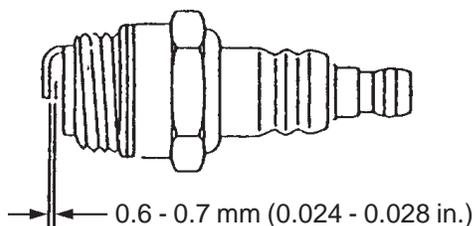
- Vérifier avant chaque utilisation.
- Retirer le capot du filtre.
 - Retirer l'écrou papillon.
- Brosser légèrement pour retirer la poussière, ou laver si besoin dans un solvant ininflammable. Bien sécher avant remise en place.

VÉRIFIER LE CIRCUIT DE CARBURANT

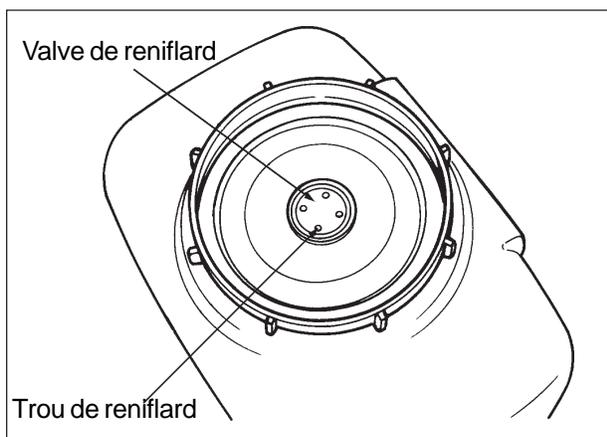
- Vérifier avant chaque utilisation.
- Après l'approvisionnement en carburant, vérifier l'absence de fuite ou de suintement de carburant autour de la conduite de carburant, de l'œillet ou du bouchon de réservoir de carburant.
- En cas de fuite ou de suintement de carburant, il existe un risque d'incendie. Arrêter immédiatement d'utiliser la machine et demander au concessionnaire de l'inspecter ou de la remplacer.

BOUGIE

- Nettoyer ou remplacer la bougie si elle est encrassée par un dépôt épais ou gras. Remplacer la bougie si l'électrode centrale est usée ou arrondie à son extrémité.
 - L'écartement d'électrode standard est de 0,6 à 0,7 mm (0,024 à 0,028 in).
 - Corriger l'écartement d'électrode s'il est supérieur ou inférieur à la valeur standard.

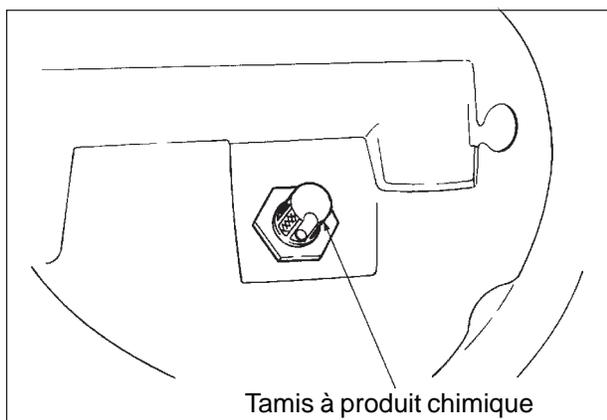


- Couple de serrage = 15 à 17 N•m
(130 à 145 in•lb.)



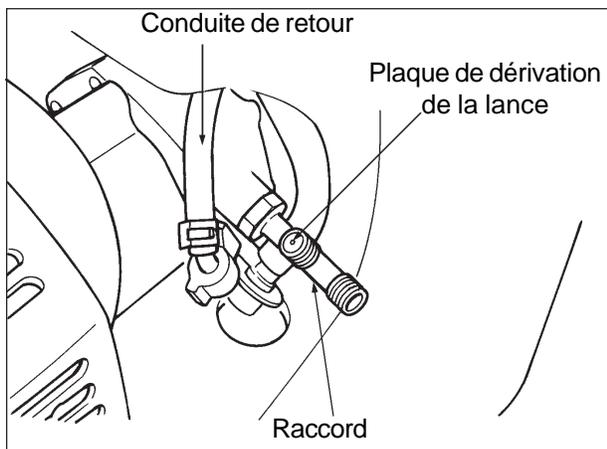
RENIFLARD DU RÉSERVOIR DE PRODUIT CHIMIQUE

- Nettoyer régulièrement la valve et le trou de reniflard.
- Une mauvaise étanchéité de la valve de reniflard peut entraîner une fuite de produit chimique. L'obturation du trou de reniflard peut entraîner un « enfoncement » ou la rupture du réservoir de produit chimique.



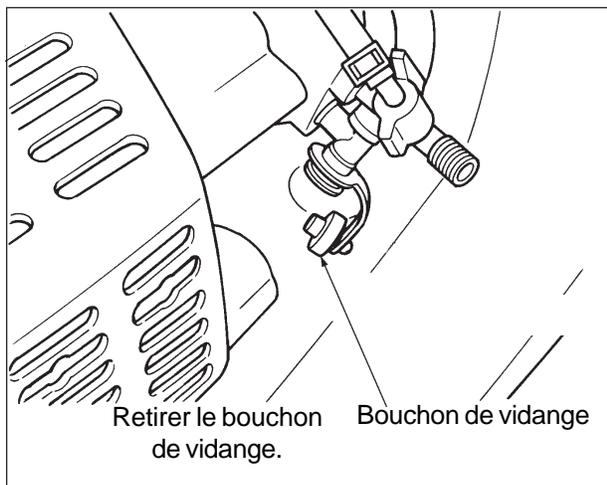
TAMIS À PRODUIT CHIMIQUE

- Nettoyer régulièrement le tamis à produit chimique.
- L'obturation du tamis à produit chimique peut entraîner un débit insuffisant de produit chimique.



PLAQUE DE DÉRIVATION DE LA LANCE

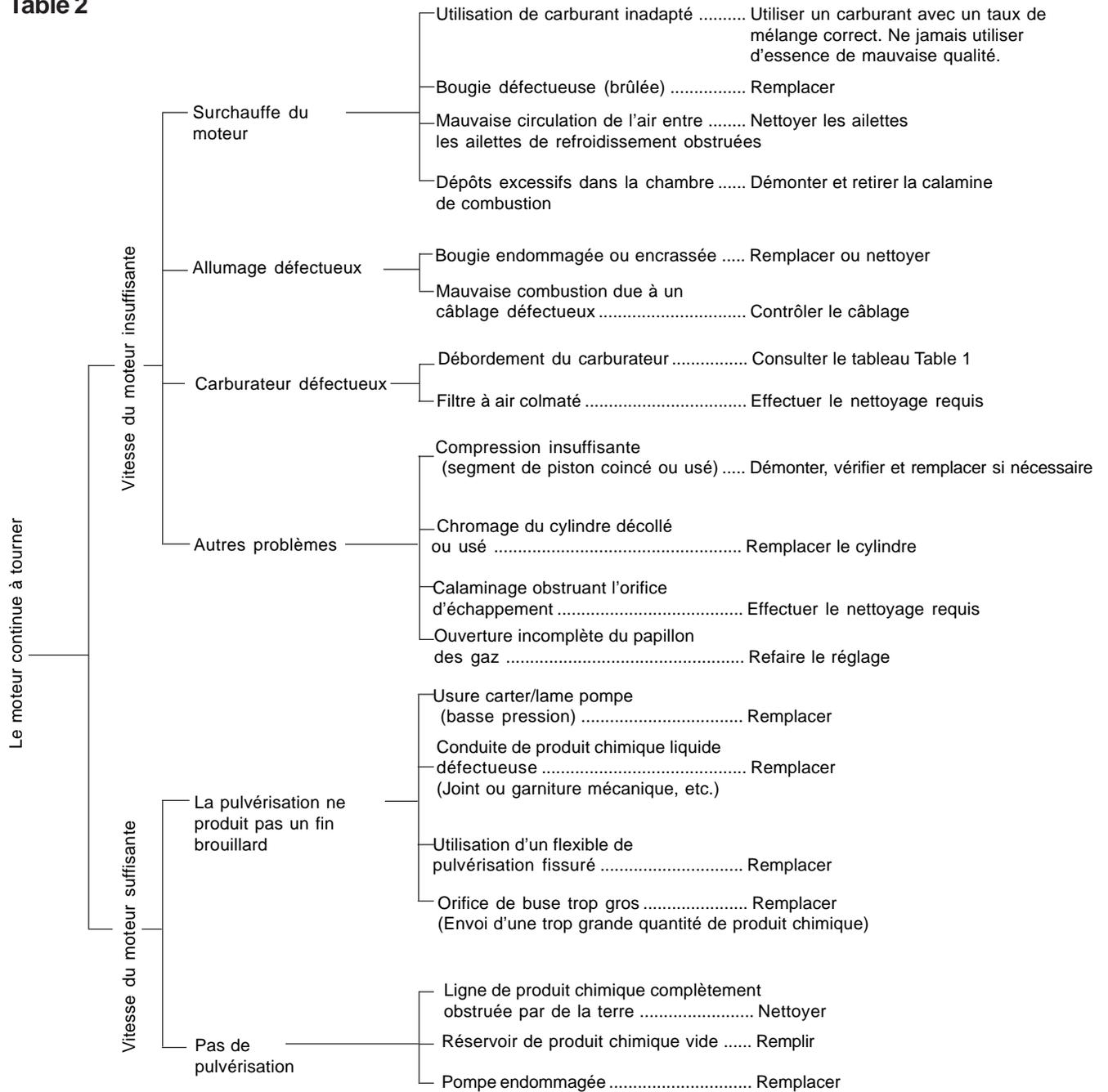
- Si le produit chimique liquide n'est pas bien mélangé dans le réservoir, nettoyer la plaque de dérivation de la lance.



LORSQUE LA PULVÉRISATION EST TERMINÉE

- Remplir d'eau le réservoir de produit chimique et pulvériser 2 à 3 minutes par la buse pour nettoyer.
- Vidanger l'eau de la machine par la buse de pulvérisation et retirer le bouchon de vidange de la pompe.
- Après utilisation, essuyer le produit chimique présent sur la machine.

Table 2



AVERTISSEMENT  DANGER

LES VAPEURS DE CARBURANT SONT EXTRÊMEMENT INFLAMMABLES ET PEUVENT CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION. NE JAMAIS TESTER L'ÉTINCELLE DE BOUGIE EN METTANT CELLE-CI À LA MASSE PRÈS DU TROU DE BOUGIE DU CYLINDRE, CAR CELA POURRAIT ENTRAÎNER DE GRAVES BLESSURES.

RANGEMENT APRÈS UTILISATION

- Vidanger le liquide restant dans le réservoir de produit chimique.
- Inspecter et régler chaque pièce du pulvérisateur.
 - Nettoyer complètement chaque pièce, et réparer si nécessaire.
 - Appliquer un film d'huile sur les pièces métalliques pour empêcher la corrosion.
 - Retirer le flexible et la lance de pulvérisation.
- Vidanger le réservoir de carburant, tirer plusieurs fois lentement le cordon lanceur pour vidanger le carburant présent dans le carburateur.
- Verser une petite quantité d'huile de moteur propre dans le trou de bougie et tirer le cordon lanceur de façon à amener le piston au POINT MORT HAUT.
- Ranger dans un endroit sec non poussiéreux.

INFORMATIONS DE DÉPANNAGE

PIECES/NUMÉROS DE SÉRIE

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

No. de modèle. _____ No. de série _____

DEPANNAGE

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

SERVICE APRÈS-VENTE ECHO

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

ENREGISTREMENT EN GARANTIE

Pour assurer une couverture sous garantie sans souci, il est important d'enregistrer l'équipement ECHO sur le site www.echo-usa.com. Les autres méthodes d'enregistrement sont le téléphone (+1 800-432-3246) et la carte d'enregistrement de garantie fournie avec l'équipement, à renvoyer remplie. L'enregistrement du produit permet de confirmer la couverture sous garantie et d'établir un lien direct entre ECHO et l'acheteur pour le cas où il faudrait prendre contact avec celui-ci.

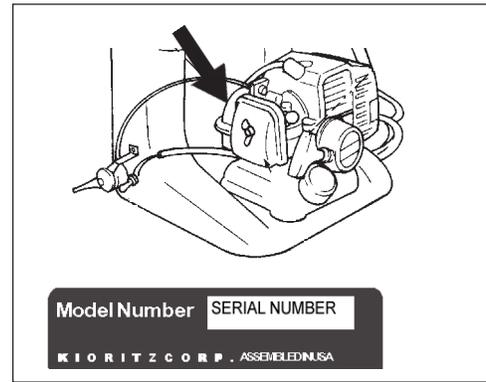
MANUELS SUPPLÉMENTAIRES OU DE RECHANGE

Des **manuels de sécurité** en anglais/espagnol ou anglais/français peuvent être obtenus gratuitement auprès de votre concessionnaire ECHO ou à l'adresse Internet www.echo-usa.com.

Les manuels d'utilisation et de pièces peuvent être obtenus :

- en les téléchargeant gratuitement de notre site www.echo-usa.com.
- en les achetant chez un concessionnaire Echo.
- en envoyant une demande écrite indiquer les numéros du modèle et de série du modèle du Echo, le numéro de référence du manuel (si possible), le nom et l'adresse de l'acheteur et envoyer ces informations à l'adresse ci-dessous.

Des **vidéos de sécurité** sont disponibles chez tous les concessionnaires. Chaque vidéo fait l'objet d'une surcharge de 5 USD pour frais d'expédition.



**FOURNISSEUR
COMPOSER
1-800-432-ECHO
1-800-432-3246
www.echo-usa.com**

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



ECHO®

ECHO, INCORPORATED

400 Oakwood Road

Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com