



MANUEL D'UTILISATION

OUTIL MULTI-USAGES PROFESSIONNEL MODÈLE PAS-2400

FRANÇAIS



LIRE SOIGNEUSEMENT CE MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION

INTRODUCTION

Bienvenue dans le monde des produits ECHO. Ce produit ECHO a été conçu et fabriqué pour durer longtemps et pour fournir un travail efficace. Lisez et assimilez le présent Manuel d'Utilisation.

Vous le trouverez facile d'emploi et rempli de conseils d'utilisation judicieux et de RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ. Conservez-le avec soin.

ATTENTION DANGER

Soyez sûr d' avoir lu et compris les règles de sécurité et toutes les instructions données dans ce manuel fourni par ECHO. Tout emploi inconsidéré de cette machine ainsi qu'une protection insuffisante peuvent être la cause de blessures graves.

Ce **MANUEL D'UTILISATION** fournit les informations nécessaires à l'assemblage, à l'utilisation, à la mise en route, à l'arrêt, à l'entretien et au remisage de cette machine. Lisez-le avec soin.



TABLE DES MATIERES

Introduction	2	Utilisation	14
- Manuel d'utilisation	2	- Démarrage du moteur à froid	14
Symboles de sécurité et informations importantes	3	- Démarrage à chaud	15
Sécurité	3	- Arrêt du moteur	16
- Étiquetage	3	Entretien	16
- Symboles Internationaux	3	- Niveaux de qualification	16
- Machine	4	- Intervalles de maintenance	17
- Condition physique et équipement de sécurité ..	4	- Filtre à air	18
- Règles de sécurité	5	- Plongeur de carburant	18
- Utilisation prolongée / conditions extrêmes	6	- Bougie	19
Description	7	- Nettoyage du système de refroidissement	19
- Contenu	7	- Système d'échappement	20
Caractéristiques	10	- Réglage du carburateur	21
Montage	12	- Graissage	22
- Tube bloc moteur / tube inférieur	12	Dépannage	23
- Ajustement de la poignée semi-circulaire	12	Remisage	24
Préparation pour l'utilisation	13	Déclaration "CE" de conformité	25
- Mélange	13		

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans ce manuel correspondent au plus près aux données disponibles au moment de la mise sous presse, mais elles peuvent être modifiées sans préavis. Les illustrations peuvent inclure du matériel et des accessoires optionnels et peuvent par ailleurs ne pas présenter tout le matériel standard.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET INFORMATIONS IMPORTANTES

Tout au long de ce manuel et sur la machine elle-même, vous trouverez des alertes de sécurité et d'utiles messages d'information précédés de symboles ou mots-clés. Vous trouverez ci-dessous l'explication de ces symboles.



Ce symbole accompagné des mots **ATTENTION** et **DANGER** sert à attirer l'attention sur des actions qui risquent d'amener à des blessures graves pour l'utilisateur ou les spectateurs.

IMPORTANT

Le message fournit des informations nécessaires à la protection de l'appareil.



Le symbole du cercle avec barre oblique signale une interdiction de ce qui est présenté.

REMARQUE

Ce message encadré donne des conseils pratiques pour l'utilisation, le soin et l'entretien de l'appareil.

SÉCURITÉ

ÉTIQUETAGE

Repérez ces étiquettes sur votre machine. Assurez-vous qu'elles sont lisibles et comprenez et suivez les instructions qui s'y trouvent. Si l'une d'entre elles est illisible, il est possible d'en commander une nouvelle auprès de votre revendeur ECHO.



N/P 89061707660



SYMBOLES INTERNATIONAUX

Aspect du Symbole	Signification du Symbole
	LIRE SOIGNEUSEMENT LE MANUEL D'UTILISATION
	Port obligatoire d'une protection individuelle des yeux, de l'ouïe et de la tête
	Arrêt d'urgence
	Mélange Essence / Huile

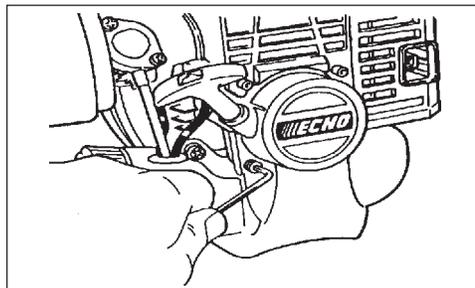
Aspect du Symbole	Signification du Symbole
	Attention! Surface chaude!
	Pompe d'amorçage
	Réglage du carburateur - Vis de Ralenti
	Niveau de puissance acoustique garanti

MACHINE**AVERTISSEMENT**  **DANGER**

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

Avant utilisation, une vérification complète doit être effectuée:

- Vérifiez écrous, boulons et vis manquants ou desserrés. Resserrez ou remplacez si nécessaire.
- Vérifiez l'état des tuyaux de carburant, du réservoir et du carburateur afin de repérer d'éventuelles fuites d'essence. **N'UTILISEZ PAS** la machine si vous trouvez des fuites.

**CONDITION PHYSIQUE ET ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ****ATTENTION**  **DANGER**

Les utilisateurs et les spectateurs courent un risque de blessure si la machine n'est pas utilisée de manière correcte et si les instructions de sécurité ne sont pas suivies. Des vêtements appropriés ainsi que des équipements de sécurité doivent être portés lors de l'utilisation de la machine.

Condition Physique --

Votre jugement et votre dextérité peuvent être affectés:

- si vous êtes épuisé ou malade,
- si vous suivez un traitement médical,
- si vous êtes sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue.

N'utilisez la machine que si vous êtes en bonne condition physique et mentale.

Protection des Yeux --

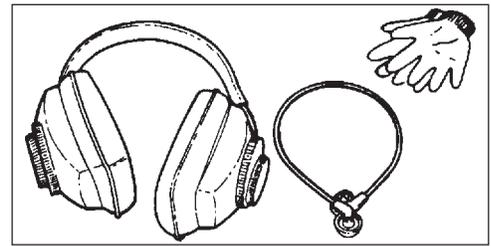
Portez les lunettes qui vous ont été fournies avec votre machine.

Portez ces lunettes à chaque fois que vous utilisez la machine.



Protection des Mains --

Portez des gants de travail non glissants pour avoir une meilleure prise sur les poignées de la machine. Portez des gants antidérapants et robustes pour une bonne prise en main de la machine. Les gants amortissent également la transmission des vibrations à vos mains.



Protection de l'ouïe --

Le port d'une protection individuelle de l'ouïe est obligatoire lors de l'utilisation de la machine.

Vêtements Appropriés --

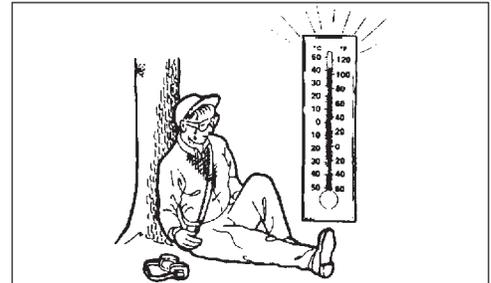
Portez des vêtements robustes et près du corps;

- Pantalons longs, chemises à manches longues.
- NEPORTEZ PAS DES SHORTS.
- NEPORTEZ PAS DE CRAVATES, ECHARPES, ou BIJOUX.



Portez des chaussures de travail robustes avec semelles antidérapantes.

- NEPORTEZ PAS DE CHAUSSURES A BOUT OUVERT.
- N'UTILISEZ PAS LA MACHINE PIEDS NUS.



Travail par Temps Chaud ou Humide --

Le poids des vêtements de protection peut augmenter la fatigue de l'opérateur et produire un coup de chaleur. Prévoyez les travaux les plus difficiles tôt le matin ou en fin d'après-midi lorsque la température est plus fraîche.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT DANGER

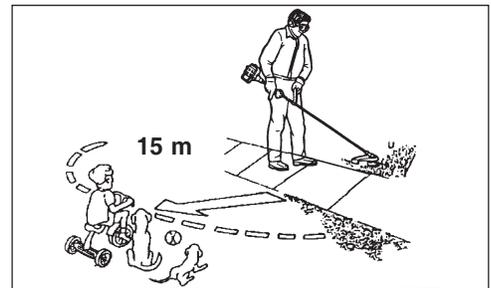
Ne pas utiliser ce produit à l'intérieur ou dans des endroits mal aérés. Les gaz d'échappement contiennent des substances toxiques pouvant causer des lésions graves ou mortelles.

Lisez les manuels

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

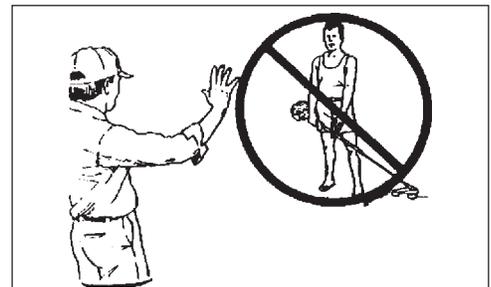
Définir la Zone de Travail

- Déterminez la zone à tailler. Évaluez les risques qui pourraient occasionner une utilisation dangereuse.
- Avertissez les personnes présentes et vos compagnons de travail et empêchez les enfants et les animaux de s'approcher à moins de 15 m quand la machine est en marche. Les personnes travaillant dans le rayon de 15 m doivent porter la même tenue de protection que celle qui est recommandée pour l'opérateur.



Utilisez les équipements et vêtements appropriés

- Avant de mettre la machine en marche, équipez-vous, ainsi que toute personne travaillant à moins de 15 m, avec les vêtements et équipements de sécurité requis.

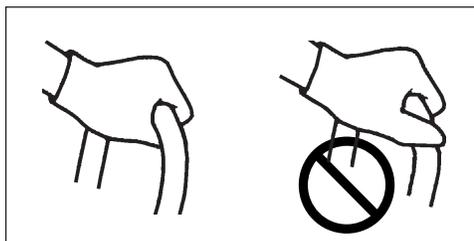


Attention Aux Surfaces Chaudes

- Pendant l'utilisation, toute la machine, et spécialement le tube de transmission, le bloc moteur, le pot d'échappement et le réducteur peuvent chauffer de façon importante, occasionnant des risques de brûlures. Evitez tout contact pendant et immédiatement après l'utilisation.

**Assurez-vous D'une Bonne Prise en Mains**

- Tenez les poignées avant et arrière avec les deux mains, les pouces et tous les doigts enserrant fermement les poignées. Tenez vos deux mains sur les poignées tant que la machine est en marche.

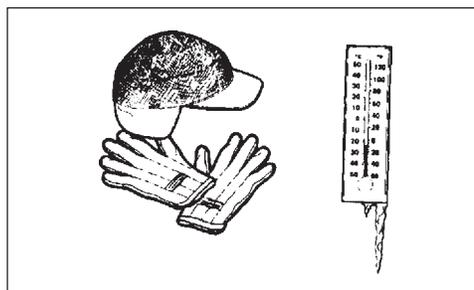
**Avoir une bonne position**

- Gardez une assise stable et un bon équilibre en toutes circonstances. Ne vous tenez pas sur des surfaces glissantes ou peu stables. Ne travaillez pas dans des positions anormales ou sur des échelles. Ne travaillez pas en surplomb.

**UTILISATION PROLONGÉE / CONDITIONS EXTRÊMES****Froid et Vibrations --**

Il semble que des conditions, décrites sous le nom de syndrome de Raynaud et affectant les doigts de certains individus, soient provoquées par une exposition au froid et aux vibrations. L'exposition au froid et aux vibrations risque de provoquer des picotements et une brûlure des doigts, suivis de leur décoloration et de leur engourdissement. Nous conseillons vivement de prendre les précautions suivantes dans la mesure où la limite inférieure de déclenchement de ce phénomène reste inconnue.

- Le corps doit rester chaudement vêtu, en particulier la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenir une bonne circulation du sang en remuant bien les bras pendant de fréquentes pauses et en évitant de fumer.
- Limiter le nombre d'heures de travail. Essayer, dans une même journée, d'avoir des activités autres que celles nécessitant l'utilisation de la machine ou d'un autre outil portable à mains.
- En cas de malaise, de rougeur et de gonflement des doigts, suivis d'une décoloration et d'une perte de sensations, consulter un médecin avant de poursuivre toute exposition au froid et aux vibrations.



Blessures par Sollicitations Répétitives --

Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des organes mentionnés ci-dessus. Certaines activités manuelles répétitives risquent fortement de vous occasionner une Blessure par Sollicitations Répétitives. Un cas extrême en est le Syndrome du Métacarpe, qui peut se produire quand votre poignet, en se tordant, presse un nerf se trouvant dans cette partie du corps. Il est possible qu'une exposition prolongée aux vibrations puisse contribuer à ce syndrome. Il peut occasionner de fortes douleurs pendant des mois, voire des années.

Pour en réduire les risques, procéder comme suit:

- Ne pas se tordre le poignet pour tenir l'appareil. Il vaut mieux conserver un poignet droit. Pour saisir la machine, la prendre à pleine main, pas seulement entre le pouce et l'index.
- Observer des pauses régulières pour réduire le caractère répétitif et reposer les mains.
- Réduire la vitesse et la force exercées pour les gestes répétitifs.
- Faire des exercices pour renforcer les muscles des mains et des bras.
- Consulter un médecin en cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras. Plus le diagnostic du syndrome est précoce, plus la prévention de lésions irréversibles peut être efficace.



DESCRIPTION

Le produit ECHO que vous avez acheté a été pré-assemblé en usine. En raison des contraintes dues à l'emballage, quelques opérations sont nécessaires pour le montage du carter de protection et d'autres éléments.

En ouvrant le carton, vérifiez que rien n'a été endommagé. Avertissez immédiatement votre revendeur ECHO de toute pièce endommagée ou manquante. Utilisez la liste ci-dessous pour vérifier les manquants éventuels.

CONTENU

- ___ 1 - Bloc Moteur avec tube de transmission supérieur
- ___ 1 - Sac plastique avec:
 - ___ - 1, Manuel d'utilisation
 - ___ - 1, Paire de lunettes de protection
 - ___ - 1, Clé

Manuel d'utilisation



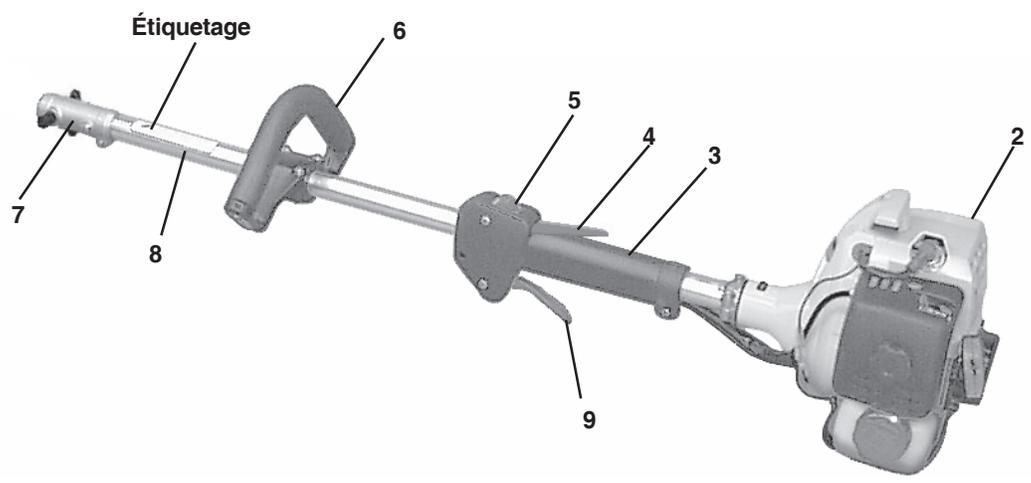
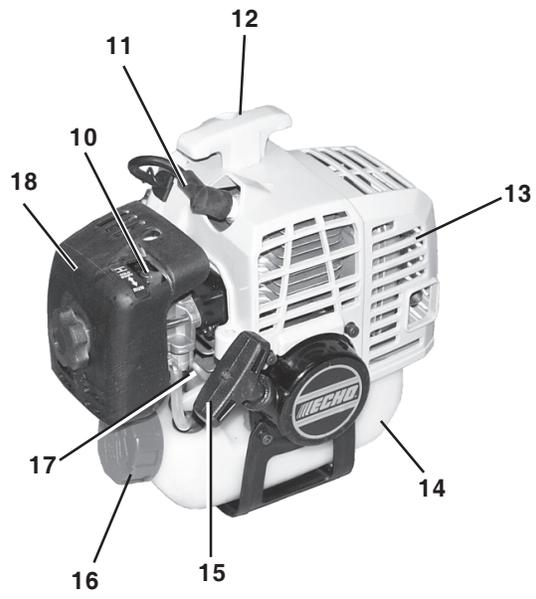
1

Lunettes



Clé





1. **MANUEL D'UTILISATION** - Lisez et assimilez ce manuel avant d'utiliser la machine. Conservez-le soigneusement pour toute consultation ultérieure.
2. **BLOC MOTEUR** - Comprend le moteur, l'embrayage, le réservoir et le lanceur.
3. **POIGNÉE** - Poignée arrière (main droite).
4. **GÂCHETTE DE SÉCURITÉ** - Dispositif de sécurité empêchant une action non volontaire de la gâchette d'accélérateur. Il est nécessaire de presser fermement la gâchette de sécurité pour pouvoir accélérer.
5. **BOUTON MARCHÉ/ARRÊT** - Interrupteur à coulisse situé sur le dessus de la poignée des gaz. Position vers l'avant = Marche, position vers l'arrière = Arrêt.
6. **POIGNÉE CIRCULAIRE** - La poignée circulaire (avant) doit être montée sur la partie supérieure du tube de transmission et placée pour obtenir une position de travail appropriée et confortable.
7. **COUPLEUR** - Comprend l'ergot de centrage et la vis de serrage.
8. **TUBE DE TRANSMISSION SUPÉRIEUR** - Comprend la poignée arrière (main droite), la poignée avant semi-circulaire (main gauche), le câble de transmission, le coupleur et le bloc moteur.
9. **GÂCHETTE D'ACCÉLÉRATEUR** - Un ressort de rappel la ramène en position de ralenti si on la relâche. Pour une meilleure technique d'utilisation, pour accélérer, actionner progressivement la gâchette. Ne pas actionner la gâchette à la mise en route.
10. **STARTER** - Le bouton de starter est situé sur le dessus du boîtier de starter. Tirez le bouton pour fermer le starter (position "Départ à froid") et pour un arrêt d'urgence. Poussez le bouton en arrière pour ouvrir le starter (position "Marche").
11. **BOUGIE** - Produit l'étincelle qui provoque la combustion du mélange.
12. **REPOSE-BRAS** - Permet de reposer le bras pendant l'utilisation et le protège de la chaleur du moteur.
13. **COUVERCLE DE SILENCIEUX** - Évite tout contact accidentel avec la surface chaude du pot d'échappement.
14. **RÉSERVOIR DE CARBURANT** - Contient le carburant et le filtre à carburant (plongeur).
15. **POIGNÉE DE LANCEUR** - Tirez lentement la poignée jusqu'à ce que le lanceur s'engage, puis tirez vite et franchement. NE PAS TIRER toute la longueur de la corde de lanceur. Laissez ensuite revenir lentement la poignée. NE PAS LACHER la poignée car cela pourrait endommager la machine.
16. **BOUCHON DE RÉSERVOIR** - Ferme de façon étanche le réservoir à carburant.
17. **POMPE D'AMORÇAGE** - Pomper la poire d'amorçage avant de lancer le moteur pour appeler du carburant frais du réservoir, afin d'amorcer le carburateur pour le démarrage. Pomper la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente. Pomper 4 ou 5 fois de plus.
18. **FILTRE À AIR** - Contient des éléments filtrants remplaçables.

CARACTÉRISTIQUES

PAS-2400		
Masse : machine sans outil, réservoir vide	kg	3,8
Volume : réservoir de carburant	L	0,4
Rapport de graissage :		Graisse lithium bonne qualité
Sens de rotation de l'arbre de sortie vu du dessus :		Anti-horaire
Dimensions externes : longueur x largeur x hauteur	mm	990x360x330
Moteur : type cylindrée puissance maximum au frein mesurée suivant ISO8893 régime moteur maximum à la puissance maximum régime moteur maximum recommandé vitesse de ralenti recommandée régime moteur à l'enclenchement de l'outil de coupe carburateur type allumage bougie d'allumage démarreur embrayage	mL (cm ³) kW r/min r/min r/min r/min	Monocylindre 2 temps refroidi à air 23,6 0,73 7.500 9.000 - 11.000 2.400 - 3.200 3.700 A diaphragme Volant Magnétique : système CDI NGKBPMR7A Lanceur à rappel automatique Embrayage centrifuge automatique
Consommation de carburant : rapport de mélange consommation à puissance maximum consommation spécifique à puissance maximum	L/h g/(kW·h)	Super sans plomb 95 (exclusivement). N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique. Une huile moteur deux temps conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASOFC et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1. Pourcentage 2 % (50 : 1) 0,70 780
Niveau pression acoustique : (EN 27917) LpAav =*	dB(A)	84,7
Niveau de puissance acoustique garanti : (2000/14/CE) LWA =**	dB(A)	109
Vibrations : (ISO 7916)*** ralenti emballement	m/s ² m/s ²	2,9 - 5,0 6,7 - 10,8

REMARQUE

- * L'échelle des valeurs du Niveau de Pression Acoustique s'applique à l'ensemble des adaptations disponibles. (Pour les valeurs spécifiques à chaque adaptation, référez-vous à la page 11.)
- ** L'échelle des valeurs du Niveau de Puissance Acoustique s'applique à l'ensemble des adaptations disponibles. (Pour les valeurs spécifiques à chaque adaptation, référez-vous à la page 11.)
- *** L'échelle des valeurs des Niveaux de Vibration au ralenti et à pleine accélération s'applique à l'ensemble des adaptations disponibles. (Pour les valeurs spécifiques à chaque adaptation, référez-vous à la page 11.)

Adaptations optionnelles approuvées par ECHO
(Niveau de pression acoustique, Niveau de puissance acoustique et niveaux de Vibrations)

ATTENTION  **DANGER**

- Utilisez uniquement les adaptations approuvées pour les machines de la série PAS™. L'utilisation d'adaptations non approuvées peut être la cause de blessures graves.
- ECHO, Inc. ne pourra être tenu responsable des pannes ou problèmes survenus à des dispositifs de coupe, accessoires ou adaptations non approuvés par ECHO pour utilisation avec les machines de la série PAS™.

	Niveau pression acoustique : (EN 27917) LpAav = dB(A)	Niveau puissance acoustique : (ISO 10884) LwAav = dB(A)	Vibrations (ISO 7916)	
			ralenti m/s ²	emballement m/s ²
Adaptation Coupe-Bordures #99944200840	83,0	101,0	5,0	8,8
Adaptation Taille-Haies #99944200880	84,4	99,0	3,5	10,8
HCAA-2401	89,2	101,0	4,6	6,7
Adaptation Dresse-Bordures #99944200870	83,7	99,0	2,9	8,1
Adaptation Houe Bineuse #99944200810	84,0	99,0	4,0	8,7
Adaptaion Elagueuse #99944200830	84,7	100,0	4,2	7,8
Adaptaion Brosse Rotative #99944200550	84,6	99,0	4,9	9,6
Adaptaion Emousseur #99944200560	84,5	99,0	4,0	7,1

MONTAGE

TUBE BLOC MOTEUR / TUBE INFÉRIEUR

Outils nécessaires: Aucun.

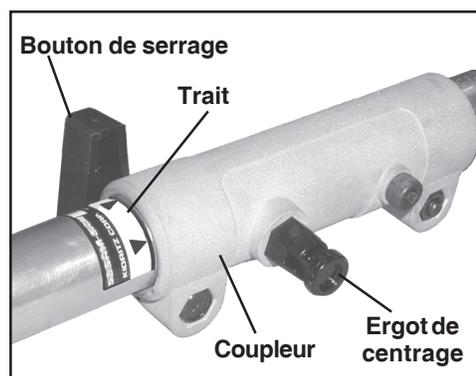
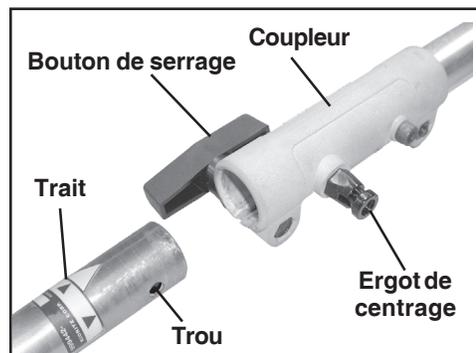
Pièces nécessaires: Bloc Moteur, Tube de transmission inférieur.

1. Placez le Bloc Moteur et le Tube sur une surface plane.
2. Tirez l'ergot de centrage et tournez-le d'1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position de déverrouillage.
3. Enlevez le chapeau de vinyle de l'attachement.
4. Enlevez l'entretoise de carton, au besoin.
5. Introduisez avec soin le tube inférieur dans le coupleur jusqu'au trait d'assemblage, en vous assurant que le câble inférieur est bien engagé dans le logement du câble de transmission supérieur.

REMARQUE

La partie inférieure du tube et la tête de outil doivent être en ligne avec le moteur.

6. Tournez l'ergot de centrage d'1/4 tour dans le sens des aiguilles d'une montre afin qu'il rentre dans le trou du tube inférieur. Assurez-vous que l'ergot est bien rentré dans le trou en tournant légèrement le tube inférieur. L'ergot doit alors produire un petit déclic: cette précaution empêchera par la suite une rotation inopinée du tube de transmission.
7. Fixez solidement le tube inférieur au coupleur en serrant le bouton de serrage.

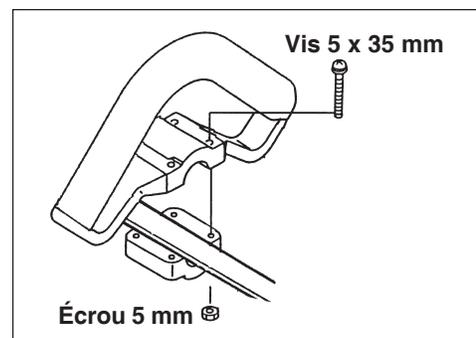


AJUSTEMENT DE LA POIGNÉE SEMI-CIRCULAIRE

Outil nécessaire: Tournevis.

Pièces nécessaires: Poignée semi-circulaire, Support de poignée, 4 vis 5 mm x 35 mm avec rondelles, 4 écrous de 5 mm.

1. Positionnez la poignée pour une utilisation confortable et serrez les vis.



PRÉPARATION POUR L'UTILISATION MÉLANGE

Recommandations pour le Mélange --

Essence - Super sans plomb 95 (exclusivement). N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou de 10 % d'alcool éthylique.

Huile moteur deux temps - Conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC/FD et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1.

Manipulation du carburant

AVERTISSEMENT DANGER

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

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

Instructions de mélange

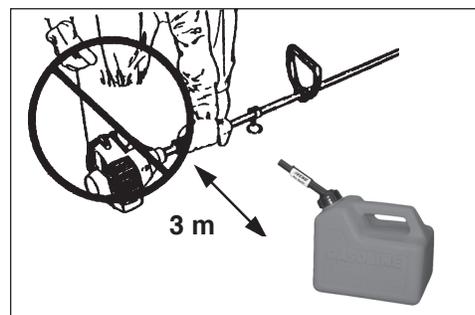
1. Remplir un bidon homologué de la moitié de la quantité d'essence nécessaire.
2. Ajoutez la quantité appropriée d'huile 2-stroke à l'essence.
3. Boucher le bidon et l'agiter pour mélanger l'huile à l'essence.
4. Ajouter le reste de l'essence, boucher le bidon et mélanger de nouveau.

Après utilisation

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

Remisage

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



IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

UTILISATION

DÉMARRAGE D'UN MOTEUR FROID

AVERTISSEMENT DANGER

Le dispositif de coupe ne doit pas fonctionner quand le moteur est au ralenti. Dans le cas contraire, réglez le carburateur suivant les instructions du manuel ou consultez votre revendeur ECHO sous peine de risque de blessure grave.

1. *Commutateur d'arrêt*
Retirer le commutateur/levier d'arrêt de la position STOP.
2. *Volet de départ*
Mettre le levier de levier de départ en position « Cold Start » (démarrage à froid).
3. *Poire d'amorçage*
Pomper la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente. Pomper 4 ou 5 fois de plus.

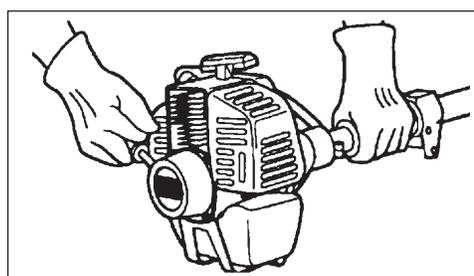
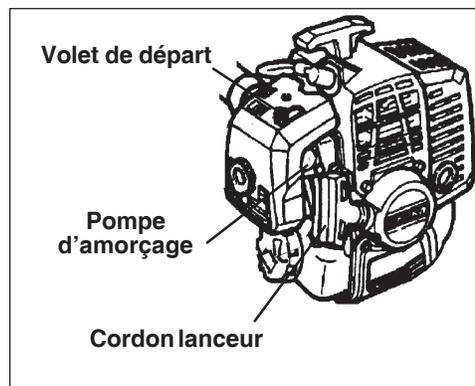
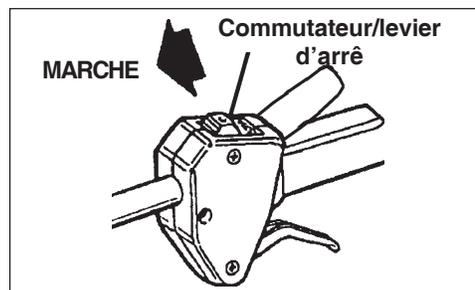
ATTENTION DANGER

Vérifier la présence dans la zone de travail de pierres, morceaux de verre, détritiques, etc..., qui pourraient être projetés lors du démarrage. Tenir toute personne éloignée d'au moins 15 m, sous peine de risque de blessure grave. otherwise serious personal injury may result.

4. *Cordon lanceur*
Étendez l'unité sur un secteur plat et maintenez les mobile pièces de la attachment loin de tous les obstacles. Tenez fermement la poignée de main droite et la sécurité de gâchette avec la main gauche, appuyez sur la gâchette d'accélération jusqu'à la position "pleine accélération". Avec la main droite, tirez rapidement la poignée de lanceur jusqu'à la première explosion du moteur (et, en tout cas, pas plus de cinq [5] fois).
5. *Volet de départ*
Une fois le moteur lancé (ou après cinq [5] tractions du lanceur), mettre le levier de volet de départ sur la position « RUN » (marche). Si le moteur n'a pas démarré, maintenir la gâchette et le verrouillage complètement enfoncés, puis tirer sur le cordon lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre et reste en marche. Relâcher la gâchette des gaz et laisser le moteur se réchauffer au ralenti pendant plusieurs minutes.

REMARQUE

Si le moteur ne démarre pas avec le volet de départ en position « RUN » après avoir tiré 5 fois sur le cordon lanceur, reprendre les instructions au début.



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

DÉMARRAGE À CHAUD

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

AVERTISSEMENT DANGER

L'accessoire de coupe ne doit pas tourner au ralenti. Si l'accessoire La accessoire de coupe doit rester immobile au ralenti afin de éviter des risques de blessures graves.

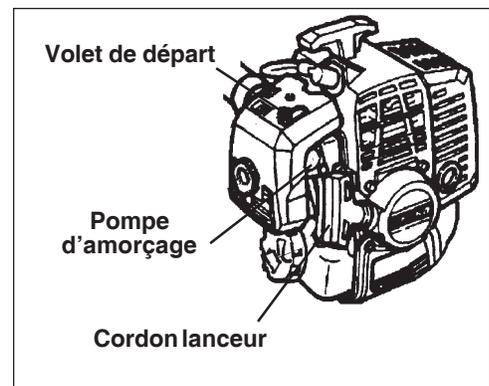
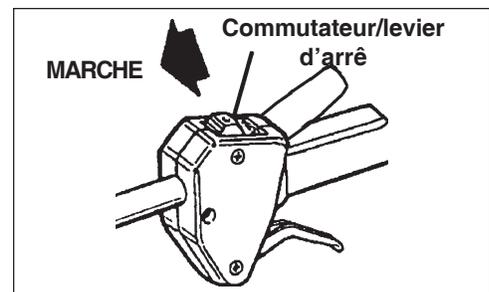
REMARQUE

Si l'accessoire pousser, régler le carburateur selon les instructions de ce manuel ou consulter le concessionnaire ECHO pour éviter des risques de blessures graves.

1. *Commutateur d'arrêt*
Retirer le commutateur/levier d'arrêt de la position STOP.
2. *Poire d'amorçage*
Pomper la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible dans la conduite de retour transparente. Pomper 4 ou 5 fois de plus.
3. *Cordon lanceur*
Poser l'outil sur une surface plane et dégagée et tirer sur la poignée du cordon lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre.

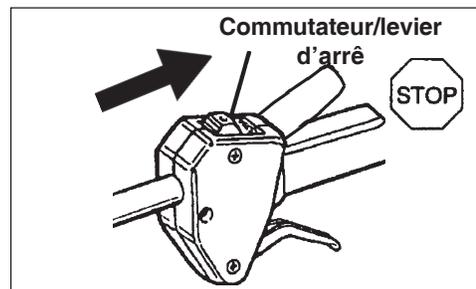
REMARQUE

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



ARRÊT DU MOTEUR

1. *Gâchette des gaz*
Relâcher la gâchette des gaz et laisser le moteur tourner au ralenti avant de l'arrêter.
2. *Commutateur d'arrêt*
Mettre le commutateur/levier d'arrêt en position STOP.



AVERTISSEMENT DANGER

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

ENTRETIEN

Ce produit ECHO est conçu pour fonctionner de nombreuses heures sans problème. Un entretien régulier y contribuera. Si vous n'êtes pas qualifié ou si vous ne disposez pas des outils nécessaires, il est préférable de faire entretenir votre machine chez un réparateur ECHO agréé. Afin de vous aider à savoir ce que vous pouvez faire vous-même ou ce qu'il faut confier à un réparateur ECHO agréé, chaque opération d'entretien a été classifiée suivant l'échelle suivante:

NIVEAUX DE QUALIFICATION

- Niveau 1**= Facile. La plupart des outils nécessaires sont fournis avec la machine.
- Niveau 2**= Difficulté moyenne. Des outils spéciaux peuvent être nécessaires.
- Niveau 3**= Expérience, qualification et outils spéciaux nécessaires.

INTERVALLES DE MAINTENANCE

Élément	Procédure d'entretien	Avant utilisation	A chaque plein	Chaque jour ou toutes les 4 heures	Tous les 3 mois ou toutes les 100 h.	Tous les 6 mois ou toutes les 300 h.	Chaque année ou toutes les 600 h.
Filtre à air	Nettoyer	•		•			
	Remplacer				•		
Plongeur	Nettoyer/Remplacer				•		
Tuyaux d'essence	Vérifier				•		
Ensemble Starter	Vérifier/Nettoyer/Remplacer		•				
Système de Refroidissement	Vérifier/Nettoyer	•		•			
Silencieux	Vérifier/Nettoyer				•		
Tubes de transmission supérieur	Graisser				(1)		
Corde de Lanceur	Vérifier/Nettoyer	•			•		
Fuites de carburant	Vérifier/Réparer	•					
Bougie	Nettoyer						
	Remplacer				•	•	
Système d'allumage	Nettoyer/Remplacer	Pas d'entretien pour la bobine ou le volant magnétique.					
Vis/Écrous/Boulons	Vérifier/Resserrer/Remplacer	•					

IMPORTANT

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

(1) Appliquer le graisseez toutes les 25 heures de fonctionnement.

FILTRE À AIR

Niveau 1.

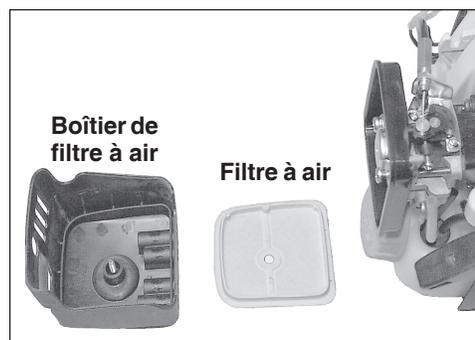
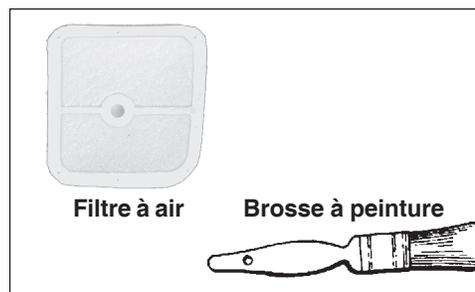
Outils nécessaires: Brosse à peinture.

Accessoires nécessaires: Filtre à air.

1. Fermez le Starter (position démarrage à froid).
Ceci empêche la saleté de rentrer dans le carburateur quand on enlève le filtre à air. Avec la brosse, enlevez la saleté qui s'est accumulée autour du boîtier de filtre à air.
2. Enlever le couvercle de filtre à air.
Nettoyez le filtre à air et vérifiez son état. Si le filtre à air est fortement imbibé d'essence ou si il est sale, remplacez-le.
3. Si le filtre à air peut être nettoyé et ré-utilisé, assurez-vous que:
 - il se positionne correctement à son emplacement dans le boîtier de filtre à air.
 - il est réinstallé dans sa position d'origine.

REMARQUE

Un réglage du carburateur peut s'avérer nécessaire après le nettoyage ou le remplacement du filtre à air. Voir à ce sujet le chapitre "Réglage du Carburateur".



PLONGEUR DE CARBURANT

Niveau 1.

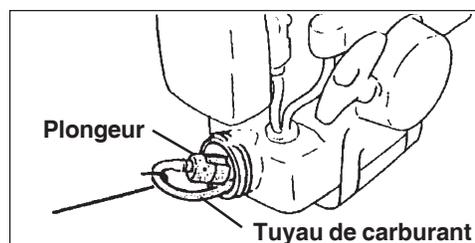
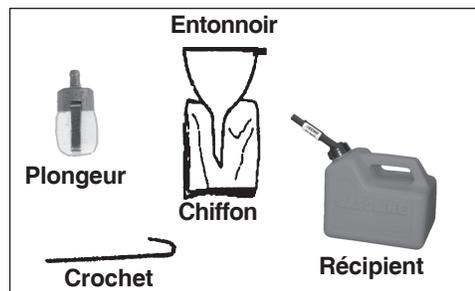
Outils nécessaires: Fil de fer de 20 à 25 cm avec extrémité "en Crochet", Chiffon, Entonnoir et Récipient spécial pour carburant.

Accessoires nécessaires: Plongeur de carburant.

ATTENTION  **DANGER**

Le carburant est extrêmement inflammable. Manipulez-le, mélangez-le ou stockez-le avec d'extrêmes précautions pour éviter les risques d'accidents graves ou mortels.

1. Avec un chiffon propre, enlevez les saletés accumulées autour du bouchon de réservoir puis videz le réservoir de carburant.
2. A l'aide du "Crochet", retirez le tuyau de carburant et le plongeur du réservoir.
3. Enlevez le plongeur et installez-en un neuf.



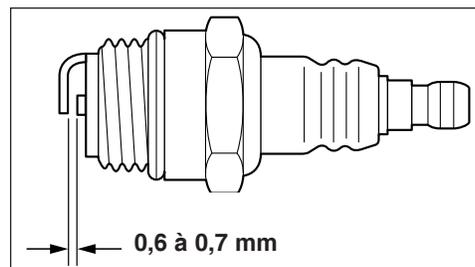
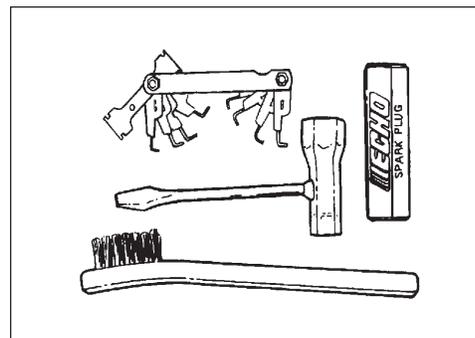
BOUGIE

Niveau 2.

Outils nécessaires: Clé à bougie, Jauge d'écartement, Brosse.

Accessoires nécessaires: Bougie; NGK BPMR7A

1. Démontez la bougie. Vérifiez si l'électrode centrale est encrassée, usée ou arrondie.
2. Nettoyez la bougie ou remplacez-la. Ne sablez pas la bougie pour la nettoyer. Le sable résiduel endommagerait inmanquablement le moteur.
3. A l'aide de la jauge, ajustez l'écartement de l'électrode en pliant l'électrode extérieure.
4. Serrer la bougie avec un couple de 15 à 17 N·m (150 à 170 kgf·cm).



NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Niveau 3.

Outils nécessaires: Tournevis, clé hexagonale de 3 mm, Brosse à peinture à poils moyens.

Accessoires nécessaires: Joint.

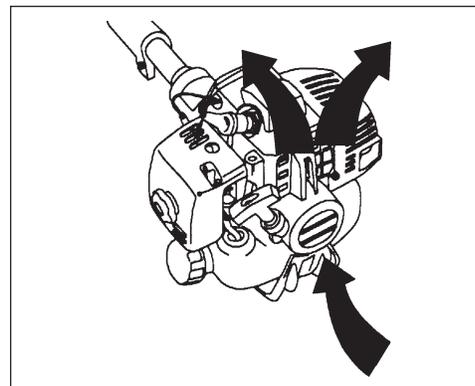
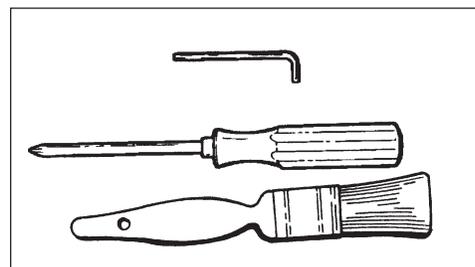
IMPORTANT

Pour maintenir la température de fonctionnement du moteur, l'air de refroidissement doit passer librement sur la surface des ailettes du cylindre. Ce flux d'air réduit la chaleur de combustion.

La surchauffe et le grippage du moteur peuvent se produire dans les circonstances suivantes:

- Blocage de l'admission d'air empêchant l'air de refroidissement d'atteindre le cylindre.
- Accumulation de poussières et d'herbe sur l'extérieur du cylindre. Ceci isole le moteur et empêche la chaleur de se dégager.

Le dégagement des passages de refroidissement et le nettoyage des ailettes du cylindre est considéré comme une opération "d'entretien normal". Toute panne causée par un manque "d'entretien normal" ne sera pas couverte par la garantie.



1. Enlevez le fil de bougie et déconnectez l'extrémité du câble d'accélérateur du carburateur.
2. Enlevez les 4 vis qui maintiennent le couvercle moteur. 2 en haut du lanceur, 2 de chaque côté du devant du couvercle. Soulevez le couvercle moteur et posez-le vers le devant de la machine.

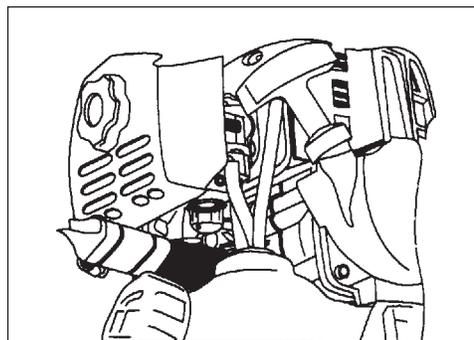
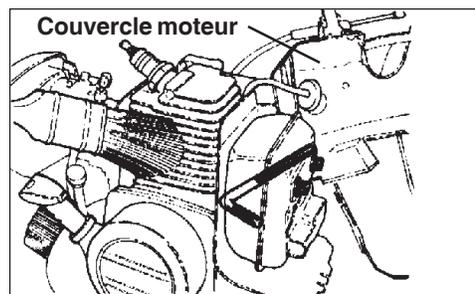
REMARQUE

Le câble d'accélérateur reste fixé au couvercle; le fil de bougie et son passe-fil restent également en place.

3. Utilisez le bois pour enlever les saletés des ailettes du cylindre.
4. Enlevez l'herbe et les feuilles de la grille qui se trouve entre le lanceur et le réservoir de carburant.
5. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.

REMARQUE

Ré-installez le couvercle moteur; assurez-vous que l'ergot du déflecteur métallique de protection est bien placé dans l'encoche du couvercle moteur.



SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

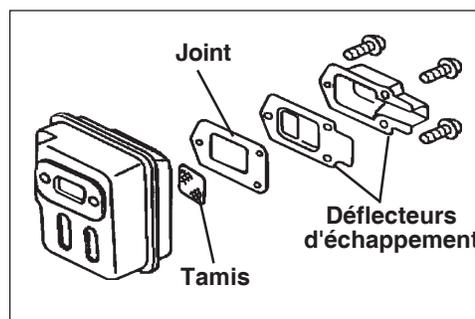
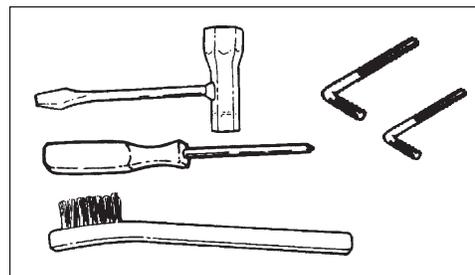
Niveau 3.

Outils nécessaires: Clé à bougie, Tournevis, clés Hex de 3 et 4 mm, Brosse métallique douce.

Accessoires nécessaires: Joint, Tamis

Silencieux

1. Enlevez le couvercle moteur. Reportez-vous au chapitre "Nettoyage du Système de Refroidissement" pour des instructions détaillées.
2. Retirez déflecteurs d'échappement et le joint du corps du pot d'échappement.
3. Nettoyez les dépôts de calamine qui se trouvent sur les éléments du pot d'échappement.
4. Si le tamis est fissuré, colmaté ou troué, le remplacer.
5. Remonter les composants en reprenant les étapes à l'inverse.



RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Niveau 2.

Outils nécessaires: Tournevis (largeur de lame 2 mm)

ATTENTION DANGER

L'attacheur ne doit pas tourner lorsque le moteur est au ralenti, sous peine de risque de blessure grave.

REMARQUE

Chaque outil est essayé en usine et le carburateur est réglé conformément des réglementations sur les émissions. De plus, le carburateur est équipé de limiteurs de pointeaux de haut (H) et bas (L) régime pour empêcher le réglage hors limites acceptables.

1. Avant de procéder au réglage du carburateur, nettoyer ou remplacer le filtre à air et le tamis du pare-étincelles.
2. Tourner le pointeau de haut régime (H) et de bas régime (L) dans le sens antihoraire pour arrêter le moteur.
3. Démarrez le moteur et laissez-le tourner en ralenti accéléré jusqu'à ce qu'il soit réchauffé.
4. Réglage du ralenti (T).
Tourner la vis de réglage de ralenti (T) dans le sens horaire jusqu'à ce que l'attacheur commence à tourner, puis la ramener en arrière jusqu'à ce que l'attacheur s'immobilise. Tourner la vis (T) de 1/4 de tour supplémentaire dans le sens antihoraire.
5. Accélérer à pleins gaz pendant 2 à 3 secondes pour purger l'excédent de carburant du moteur, puis le laisser tourner au ralenti. Accélérer à fond pour vérifier que le moteur passe du ralenti au régime maximum en douceur.

ATTENTION DANGER

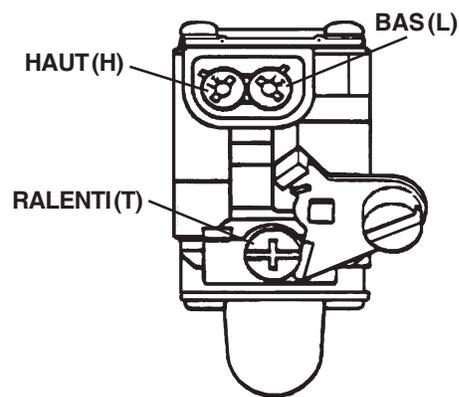
Une fois l'ajustement du carburateur effectué, l'attacheur ne devrait pas tourner quand le moteur est avec le ralenti, sous la pénalité du risque sérieux de blessure.

IMPORTANT

Régler la vis de réglage du ralenti pour ne pas faire tourner l'attacheur au démarrage.
En cas de problème du carburateur, consulter votre distributeur ou votre revendeur.



Tournevis



GRAISSAGE

Niveau 1.

Outils nécessaires: Clé Hex 5 mm, Chiffon propre.

Accessoires nécessaires: Graisse au Lithium.

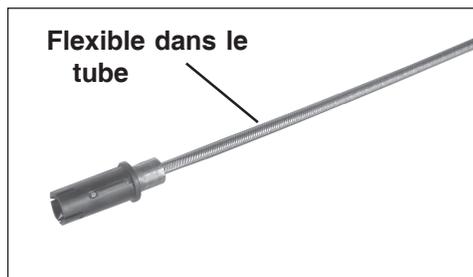
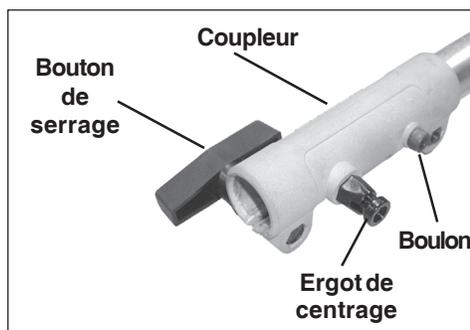
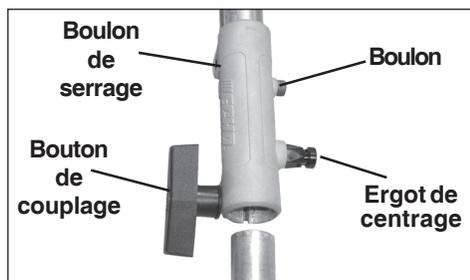


Arbre de Transmission (Partie Supérieure)

IMPORTANT

Les arbres inférieur et supérieur doivent être graissés avec une graisse pour haute température toutes les 25 heures d'utilisation, sous peine de surchauffe et d'endommagement.

1. Desserrez le bouton de couplage.
2. Tirez l'ergot de centrage et tournez-le d'1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vers la position de désaccouplement.
3. Démontez la partie inférieure du tube de transmission.
4. Séparez le coupleur du tube de transmission supérieur en desserrant le boulon de serrage et en enlevant le boulon.
5. Sortez le flexible supérieur de transmission, essuyez-le puis enduisez-le d'une fine couche (l'équivalent de 15 mL) de graisse pour haute température.
6. Remontez le flexible. Assurez-vous qu'il s'engage bien dans le logement d'embrayage ainsi que dans le coupleur.
7. Remontez le coupleur.
8. Remontez le boulon et serrez le boulon de serrage.



DÉPANNAGE

Problème		Cause	Remède	
Moteur	-démarrage difficile -démarrage impossible			
↓	Le moteur → démarré	Essence dans le carburateur → Pas d'essence dans le carburateur	<ul style="list-style-type: none"> •Filtre à essence bouché •Circuit d'essence bouché •Carburateur 	<ul style="list-style-type: none"> •Nettoyer ou remplacer •Nettoyer •Consulter votre revendeur ECHO
		Essence dans le cylindre → Pas d'essence dans le cylindre	<ul style="list-style-type: none"> •Carburateur 	<ul style="list-style-type: none"> •Consulter votre revendeur ECHO
		↓ Essence au pot d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> •Mélange trop riche 	<ul style="list-style-type: none"> •Ouvrir l'enrichisseur •Nettoyer/remplacer le filtre à air •Régler le carburateur •Consulter votre revendeur ECHO
		Étincelle à l'extrémité du fil de la bougie → Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> •Interrupteur sur Arrêt •Problème électrique 	<ul style="list-style-type: none"> •Mettre l'interrupteur sur Marche •Consulter votre revendeur ECHO
		Étincelle au niveau de la bougie → Pas d'étincelle au niveau de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> •Entrefer incorrect •Bougie recouverte de charbon •Bougie noyée •Bougie défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> •Régler 0,6 à 0,7 mm •Nettoyer ou remplacer •Nettoyer ou remplacer •Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas	↓	<ul style="list-style-type: none"> •Problème interne au moteur 	<ul style="list-style-type: none"> •Consulter votre revendeur ECHO 	
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélère de façon médiocre	<ul style="list-style-type: none"> •Filtre à air sale •Filtre à essence sale •Event d'essence bouché •Bougie •Carburateur •Circuit de refroidissement bouché •Lumière d'échappement/pot d'échappement bouché 	<ul style="list-style-type: none"> •Nettoyer ou remplacer •Nettoyer ou remplacer •Deboucher •Nettoyer et régler/remplacer •Régler •Nettoyer •Nettoyer 	
↓	↓			

ATTENTION  **DANGER**

Les vapeurs de carburant sont **extrêmement** inflammables et peuvent provoquer un incendie et/ou une explosion.
Ne testez jamais l'étincelle de la bougie à proximité de l'ouverture du réservoir, il y a risque de blessure grave.

REMISAGE

Remisage de Longue Durée (plus de 60 jours)

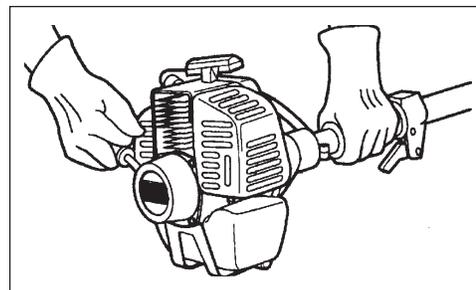
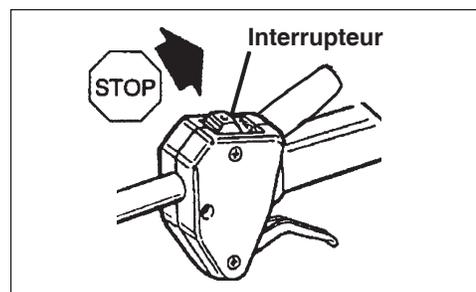
Ne rangez pas votre machine pendant une longue période (60 jours ou plus) sans prendre les mesures de protection requises, en particulier ce qui suit:

1. Rangez la machine dans un endroit sec et non poussiéreux où les enfants et de toute personne n'ont pas accès.

ATTENTION **DANGER**

Ne rangez pas la machine dans un local où les vapeurs d'essence peuvent s'accumuler ou être exposées à une flamme ou à des étincelles, sous peine de risque de blessure grave.

2. Placez l'interrupteur marche/arrêt vers l'arrière sur la position d'arrêt.
3. Nettoyez l'extérieur de la machine en enlevant toute la graisse, l'huile, les saletés et les débris.
4. Effectuez toutes les tâches périodiques de graissage et d'entretien.
5. Serrez toutes les vis, les écrous et le boulons.
6. Faites une vidange complète du réservoir de carburant et tirez à plusieurs reprises sur le lanceur pour vider le carburateur.
7. Retirez la bougie et versez par le trou de bougie, dans le cylindre, une 7 cc (1/4 oz.) d'huile fraîche et propre pour moteur 2 temps.
 - A. Placez un tissu propre sur le trou de bougie.
 - B. Actionnez 2 à 3 fois la poignée de lanceur pour répartir l'huile dans le moteur.
 - C. Repérez la position du piston à travers le trou de bougie. Tirez lentement sur la poignée de lanceur jusqu'à ce que le piston atteigne le haut de sa course et laissez-le à cette position.
8. Remontez la bougie (ne raccordez pas le câble d'allumage).



DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

Le fabricant soussigné:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME CITY ; TOKYO 198-8711
JAPON

déclare que la machine neuve désignée ci-après:

OUTIL MULTI-USAGES PROFESSIONNEL

Marque : **ECHO**
Type : **PAS-2400**

assemblée par la société:

ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, Illinois 60047-1564
U.S.A.

est conforme:

- * aux dispositions relatives à l'application de la Directive **98/37/CEE (1998)**
- * aux dispositions relatives à l'application de la Directive **2004/108/CE** (utilisation des normes harmonisées **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 et EN 55022**)
- * aux dispositions relatives à l'application de la Directive **2002/88/CE**
- * aux dispositions relatives à l'application de la Directive **2000/14/CE**
Conformité évaluée selon la procédure de **Contrôle Interne de la Production (ANNEXE V)**
Niveau de puissance acoustique mesuré : **106 dB(A)**
Niveau de puissance acoustique garanti : **109 dB(A)**

Numéro de série S59936009331 et suivants

Fait à Tokyo

1er Janvier 2008

Représentant agréé en Europe:

KIORITZ CORPORATION



F. AIYAMA, DIRECTEUR GENERAL

Société : Etablissements P.P.K.
Adresse : Z.I. du Chemin Vert 10-16 rue de l'Angoumois
95100-Argenteuil
France
M. Philippe Klomp

F

MÉ MORANDUM

MÉMORANDUM



KIORITZ CORPORATION

7-2SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO, 198-8711, JAPON
Téléphone: 81-428-32-6118 Télécopieur: 81-428-32-6145



ECHO, INCORPORATED

400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, IL 60047-1564

F