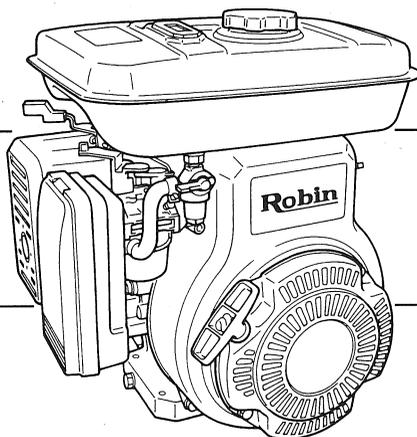


MODEL

EH12-2D/12-2B
EH17-2D/17-2B
EH25-2D/25-2B

INSTRUCTIONS FOR USE
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAEL D'USO E MANUTENZIONE



CE1/英·仏·独·蘭·西·伊

ISSUE EMD-EU1500

2ZZ9990046

Robin Engines

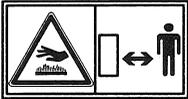
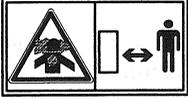
PREAMBULE

SOMMAIRE

1. SECURITE	1
2. DESCRIPTION	4
3. VERIFICATION AVANT DEMARRAGE	5
4. MODELES A DEMARRAGE ELECTRIQUE	6
5. UTILISATION DU MOTEUR	8
6. RECHERCHE DES PANNES MINEURES	12
7. SECURITE D'HUILE (OPTION)	14
8. TABLEAU DE MAINTENANCE	15
9. COMMENT REPARER	16
10. MISE EN CHOMAGE	19
11. CARACTERISTIQUES GENERALES	20

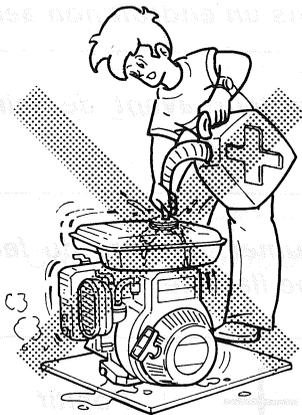
NO. SERIE 5H1 111111

SYMBOLES

		<i>Lire le manual d'utilisation.</i>	
		<i>Ne pas toucher les surfaces chaudes.</i>	
		<i>Les gaz d'échappement sont des produits dangereux. Ne jamais procéder dans un endroit non aéré.</i>	
		<i>Arreter le moteur avant de faire le plein.</i>	
		<i>Interdit de fumer, de faire du feu on d'allumer une flamme.</i>	
	<i>Marche (en fonction)</i>	+	<i>Positif</i>
○	<i>Arrêt (hors fonction)</i>		<i>Batterie</i>
	<i>Huile moteur</i>		<i>Demarrage du moteur (démarrage électrique)</i>
	<i>Ajouter de l'huile</i>		

1. SECURITE

Veillez suivre ces conseils pour une utilisation correcte et sûre de votre moteur.



ECHAPPEMENT

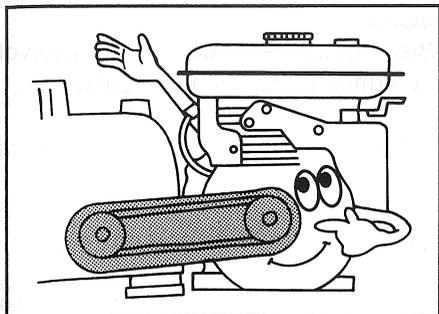
- Ne jamais respirer les gaz d'échappement. Ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et très dangereux, qui peut causer de graves accidents pour l'homme.
- Ne jamais utiliser le moteur dans un endroit confiné ni un endroit insuffisamment ventilé, tel que: cave, tunnel, etc....
- Etre très prudent lors de l'utilisation du moteur près d'enfants ou d'animaux, ou de quelconques êtres vivants.
- Eviter d'obstruer le pot d'échappement.

PLEIN DE CARBURANT

- Arrêter le moteur avant de faire le plein.
- Ne pas faire déborder le carburant lors du remplissage.
- Essuyer soigneusement toute trace de carburant sur le moteur et attendre que tout soit évaporé avant le démarrage.
- Après avoir fait le plein, vérifier que le bouchon du réservoir est bien en place pour éviter toute fuite.

PREVENTION DES INCENDIES

- Ne pas approcher du moteur avec une cigarette ou toute autre flamme.
- Ne pas utiliser le moteur près d'un stockage de matières inflammables.
- Utiliser le moteur à un mètre de tout obstacle : mur meuble, porte,



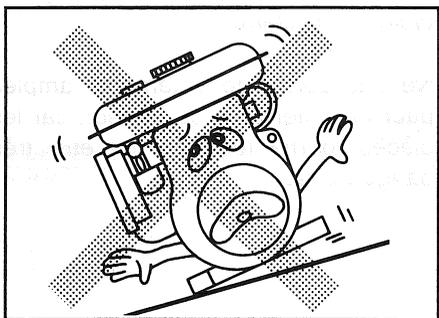
PROTECTIONS

- Installer des protections sur les pièces en mouvement. Si vous utilisez des équipements tels que poulies, courroies, etc..., protégez-les avec un cache pour éviter tout accident.
- Faire attention aux pièces brûlantes. Le pot d'échappement et d'autres pièces du moteur sont très chaudes lors de la marche ou juste après l'arrêt du moteur. Utilisez donc le moteur dans un endroit sûr et à l'écart des enfants.

Ne jamais régler la machine lorsque le moteur tourne.

Il faut débrancher le fil de bougie avant toute intervention. Le fait de tourner le vilebrequin à la main pour régler la machine peut suffire à faire démarrer le moteur.

- Ne jamais utiliser le moteur sans son régulateur ou à un régime excédent 3600t / mn. en charge.



ENVIRONNEMENTS

- Utiliser le moteur sur un sol plan et exempt de tout défaut.

NOTE

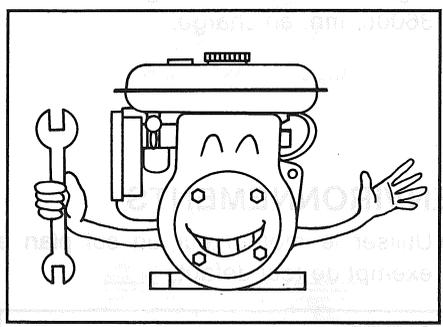
Utiliser le moteur sur un plan incliné peut provoquer un bris du vilebrequin par défaut de lubrification.



- Attention aux débordements de carburant lors des déplacements du moteur.
Bien fermer le bouchon du réservoir et fermer le robinet d'alimentation.
- Ne pas déplacer le moteur lorsqu'il est en marche.
- Utiliser le moteur à l'abri de l'eau.

VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE

- Vérifier les tuyaux et les joints pour détecter les fuites.
- Vérifier le bon état de serrage des écrous et des boulons.
- Vérifier les niveaux et refaire les pleins nécessaire.
- Ne pas porter de vêtements amples pour travailler près du moteur, car les pièces tournantes peuvent être très dangereuses.



2. DESCRIPTION

LEVIER DE
COMMANDE DE REGIME

JAUGE DE CARBURANT (OPTION)

BOUCHON DE RESERVOIR

LEVIER DE STARTER

RESERVOIR DE
CARBURANT

CAPOT DE
SILENCIEUX

ROBINET DE
CARBURANT

ORIFICE
D'ECHAPPEMENT

FILTRE A
CARBURANT

FILTRE A AIR

CARBURATEUR

LANCEUR A RETOUR
AUTOMATIQUE

POIGNEE DE LANCEMENT

BOUGIE
D'ALLUMAGE

BOUTON D'ARRET

SPEC. NO.

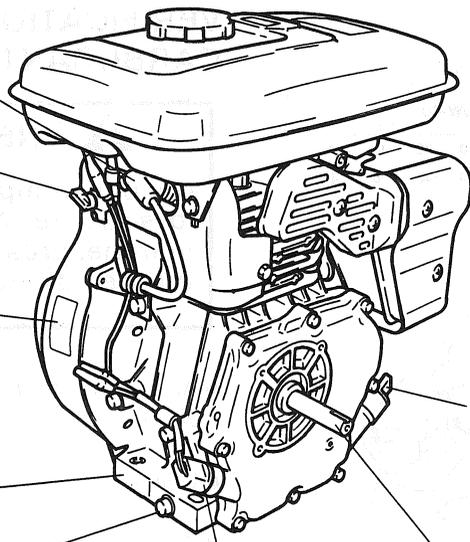
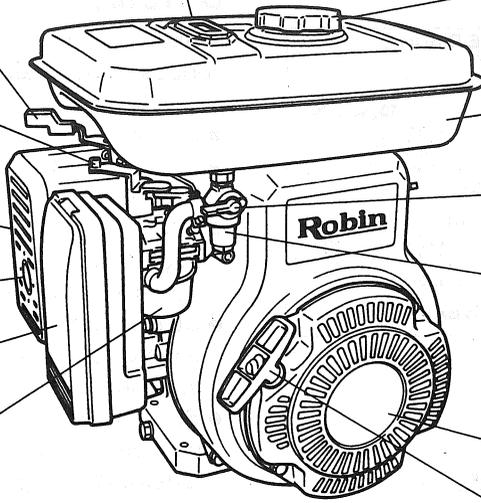
JAUGE D'HUILE
(ORIFICE REMPLISSAGE)

No DE SERIE
DU MOTEUR

BOUCHON DE
VIDANGE D'HUILE

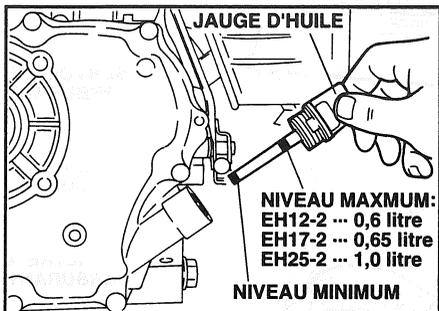
CAPTEUR D'HUILE
(OPTION)

ARBRE DE PRISE DE FORCE



3. VERIFICATION AVANT DEMARRAGE

NOVEMBER 2008



Mono-grade	5W						
	10W						
	20W						
	#20						
	#30						
Multi-grade	10W-30						
	10W-40						
Températures ambiantes	-20	-10	0	10	20	30	40°C
	-4	14	32	50	68	86	104°F



VERIFICATION DE NIVEAU D'HUILE

S'assurer que le moteur est sur une surface horizontale avant de vérifier les niveaux.

- Dévisser la jauge d'huile.
- Refaire le niveau si nécessaire avec une qualité d'huile appropriée.
- Changer l'huile dès qu'elle est dégradée.

Voir p.15 le tableau de maintenance.

- Utiliser une huile de classe SE, SF (classification API), ou de grade supérieur.
- Si vous utilisez une huile multigrade la consommation d'huile sera légèrement augmentée, quand la température ambiante augmentera.

VERIFICATION DU CARBURANT



PRECAUTION

Ne pas remplir le réservoir lorsque le moteur est en marche, près d'une cigarette ou près d'une flamme.

- Arrêter le moteur et dévisser le bouchon.
- Utiliser exclusivement de l'essence.
- Fermer le robinet avant de faire le plein.
- Toujours utiliser le filtre qui équipe le moteur.
- Avant le démarrage du moteur l'essuyer soigneusement.

4. MODELES A DEMARRAGE ELECTRIQUE

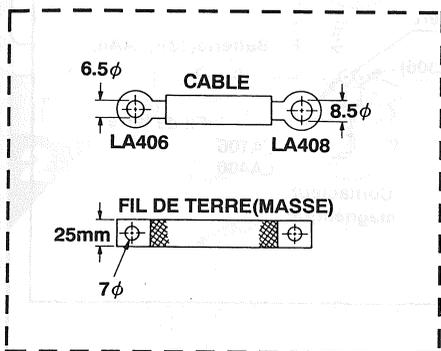


PICES A PREPARER

Dans le cas où votre moteur serait équipé d'un démarreur électrique, préparez les pièces suivantes.

- Utiliser une batterie de 12V-24Ah ou plus si possible.
- Utiliser des cables en bon état pour les connections.

BATTERIE

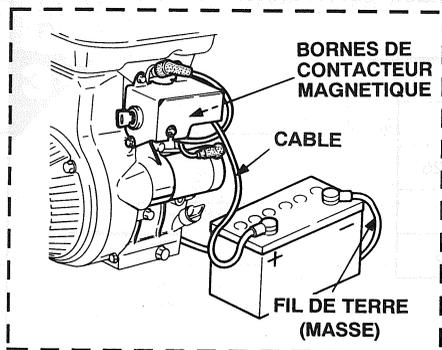


LON- GUEUR DE CABLE	DIAETRE DE CABLE	TYPE DE CABLE		
		AWG(BS) BWG	SAE	JIS
Inferieure à 1,5m	7,3mm	1	6	AV15
Entre 1,5m et 2,5m	8,5mm	0	4	AV20
Entre 2,5m et 4m	10,8mm	3/0	2	AV30

Pour la mise à la terre utilisez une tresse métallique de largeur mini 25 mm.

RESEAU ELECTRIQUE

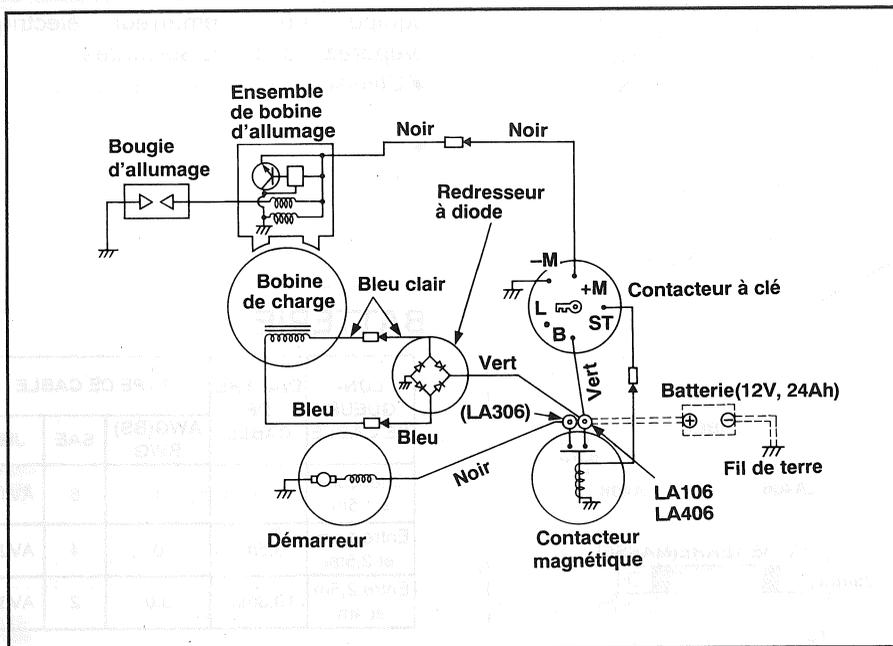
1. Relier la borne "+", du démarreur à la borne "+", de la batterie.
2. Brancher la borne négative de la batterie sur le corps du moteur ou sur la machine qui lui est accouplée.
3. Lorsqu'un système de démarrage à clé est disponible sur le moteur orienter l'écoulement d'eau vers le bas.



NOTE

Bien bloquer les écrous pour éviter tout desserrage par vibration.

SCHEMA ELECTRIQUE DU DEMARREUR



FIL DE CONTACT

Si vous utilisez un système de clé de contact, sélectionnez le bon fil pour les connexions.

LONGUEUR DE CABLE	DIAMETRE DE CABLE	TYPE DE CABLE		
		AWG(BS)	BWG	JIS
Inf. à 1,5m	1,5 mm	14	16	AV1,25
1,5 ~ 3m	1,9 mm	12	14	AV2
3 ~ 5m	2,4 mm	10	13	AV3

NOTE

Bien lire les schémas pour éviter tout dysfonctionnement.

5. UTILISATION

MISE EN MARCHÉ

BOUTON D'ARRÊT

1

"I" (MARCHE)

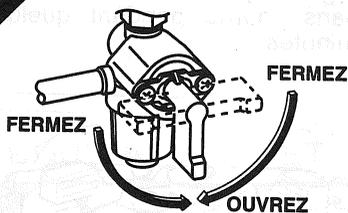
"O" (ARRÊT)



Mettre le contacteur d'arrêt sur la position "I" (MARCHE).

ROBINET D'ESSENCE

2



Ouvrir le robinet d'essence.

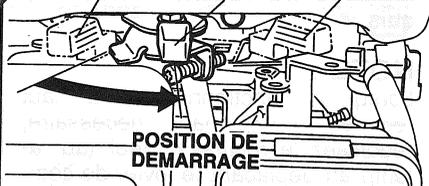
LEVIER DE COMMANDE DE RÉGIME

3

BAS
RÉGIME

LEVIER DE
COMMANDE
DE RÉGIME

HAUT
RÉGIME

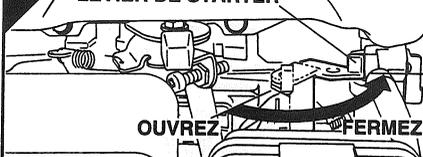


Régler le levier de commande de régime sur un point à 1/3 de la position de régime maximum.

LEVIER DE STARTER

4

LEVIER DE STARTER

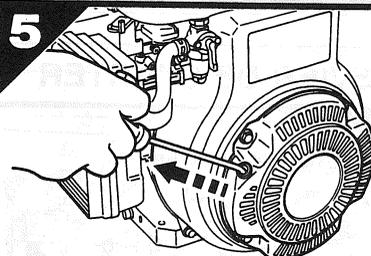


Fermez le levier de starter.

- Si le moteur est chaud ou si la température ambiante est élevée, fermez le levier de starter à moitié ou maintenez le ouvert à fond.
- Si le moteur est froid ou si la température ambiante est basse, fermez le levier de starter.

LANCEUR À RETOUR AUTOMATIQUE

5

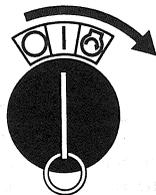


- Tirez lentement la poignée de lancement jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie. Vous trouvez alors sur le point de "compression". Laissez alors revenir la poignée sur sa position initiale et tirez d'un coup sec.
- Evitez de tirer la corde de lancement entièrement.
- Après avoir mis le moteur en marche, laissez la poignée de lancement revenir d'elle-même sur sa position initiale sans lâcher la poignée.

MARCHE

CONTACTEUR A CLE (OPTION)

5

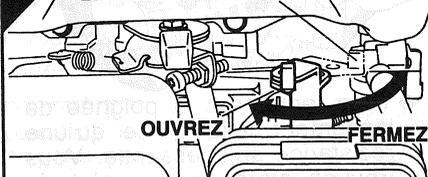


Mettre sur position "START" (I) pour démarrer le moteur.
Ne pas tirer le stater électrique plus de 5 secondes. Si le moteur ne démarre pas, attendre 10 secondes et essayer de nouveau.
Ne jamais mettre la clé sur la position "START" lorsque le moteur fonctionne.

LEVIER DE STARTER

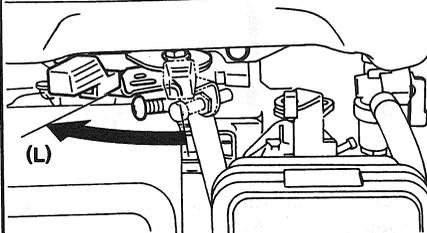
6

LEVIER DE STARTER

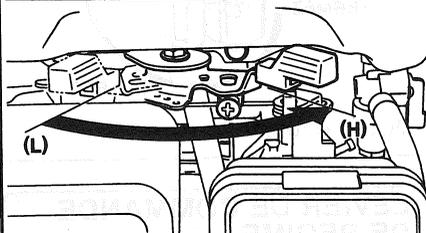


- Après avoir mis le moteur en marche, tournez le levier de starter progressivement pour ouvrir les gaz et le maintenir sur la position d'ouverture complète.
- N'ouvrez pas immédiatement à fond le levier de starter lorsque le moteur est froid ou que la température ambiante est basse car le moteur risquerait de s'arrêter.

LEVIER DE COMMANDE DE REGIME



Une fois que le moteur a démarré, placez le levier de commande de régime sur la position de bas régime (L) et échauffez le moteur sans charge pendant quelques minutes.



Déplacez progressivement le levier de commande de régime vers la position de haut régime (H) et réglez-le au régime moteur requis.

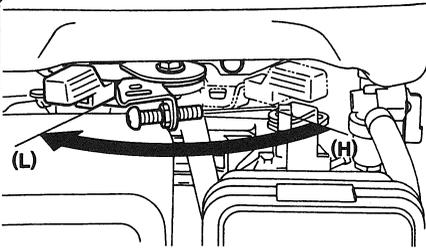
NOTE :

Lorsqu'un fonctionnement à haut régime n'est pas nécessaire, réduisez le régime moteur (au ralenti) en déplaçant le levier de commande de régime pour économiser le carburant et prolonger la durée de service du moteur.

ARRET

LEVER DE COMMANDE DE REGIME

1



Placez le levier de commande de régime sur la position de bas régime (L) et laissez le moteur tourner au ralenti pendant 2 ou 3 minutes avant de l'arrêter.

CONTACTEUR À CLÉ (OPTION)

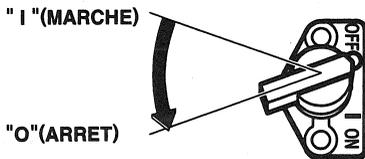
2



Placez le contacteur à clé sur la position "O" (ARRET).

BOUTON D'ARRET

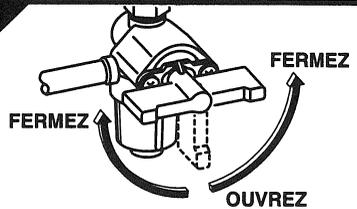
2



Tourner le BOUTON D'ARRET dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à la position "O" (ARRET).

ROBINET DE CARBURANT

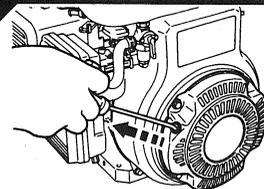
3



Fermez le robinet de carburant.

LANCEUR A RETOUR AUTOMATIQUE

4



Tirez lentement la poignée de lancement et, lorsque vous ressentez une résistance, ramenez-la sur sa position initiale.

NOTE :

L'opération ci-dessus est nécessaire pour empêcher l'air humide extérieur de pénétrer dans la chambre de combustion.

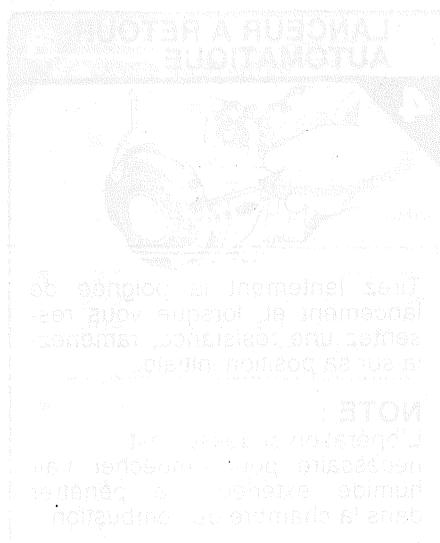
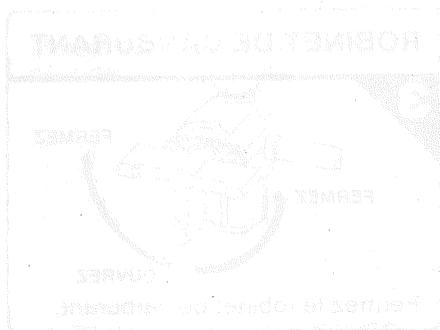
France

ARRET DU MOTEUR AVEC LE ROBINET DE CARBURANT

Fermez le robinet de carburant et attendez un moment jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

Evitez que du carburant ne reste dans le carburateur pendant des durées prolongées car les passages du carburateur risqueraient d'être obstrués par des impuretés et ceci pourrait se traduire, par des dérangements.

Si votre moteur est doté d'un démarreur électrique, placez le contacteur à clé sur la position "O" (ARRET) après avoir arrêté le moteur.



6. RECHERCHE DES PANNES MINEURES



CAS OU LE MOTEUR NE DEMARRE PAS

- Avant de porter le moteur chez votre agent Robin, effectuez le contrôles cidessous.
- Si le problème persiste après que vous ayez effectué les contrôles, portez le moteur chez votre agent Robin le plus proche.

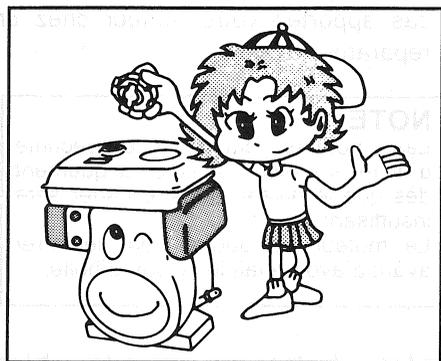
La compression est-elle suffisante?

1. Tirez lentement la poignée de lancement et vérifiez si vous ressentez une résistance.
2. Si la poignée peut être tirée sans effort, vérifiez si la bougie d'allumage est bien serrée.
3. Si la bougie d'allumage est desserrée, resserrez-la.



La bougie d'allumage est-elle humide d'essence ?

1. Fermez le levier de starter et tirez la poignée de lancement cinq ou six fois.
Retirez la bougie d'allumage et vérifiez si son électrode n'est pas humide. Si l'électrode est humide, ceci indique l'arrivée de carburant s'effectue correctement dans moteur.
2. Si l'électrode est sèche, cherchez le point où le carburant est arrêté. (Vérifiez l'arrivée de carburant dans le carburateur et l'admission du filtre à carburant.)
3. Dans les cas où le moteur ne part pas et que l'arrivée de carburant s'effectue correctement, essayez un carburant différent.





Y a t'il une étincelle assez forte à l'électrode ?

! ATTENTION

Bien essuyer l'essence renversée avant de commencer l'essai.

Placer la bougie le plus loin possible de l'orifice de bougie.

Ne pas tenir la bougie à la main tout en tirant le lanceur à retour automatique.

1. Démontez la bougie et la branchez sur son antiparasite.
Tirer la poignée du lanceur en maintenant la bougie sur le corps du moteur pour la mettre au contact de la masse.
2. Si l'étincelle est trop faible ou inexistante, essayez avec une bougie neuve.
3. Si la bougie neuve ne donne pas de meilleurs résultats, cela signifie que l'allumage est endommagé. Dans ce cas apportez votre moteur chez un réparateur ROBIN.

NOTE

Les moteurs équipés de sécurité d'huile s'arrêteront automatiquement dès que le niveau dans le carter sera insuffisant.

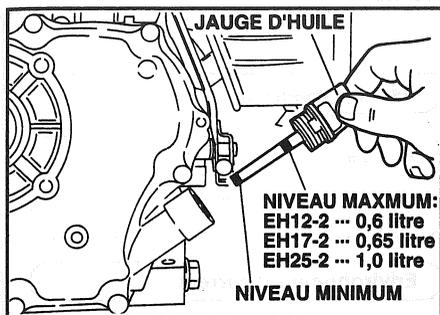
Le moteur ne pourra pas démarrer avant d'avoir refait le niveau d'huile.



Votre batterie est-elle bien chargée?

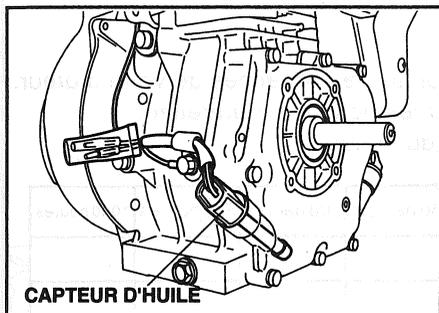
Si votre batterie est déchargée vous ne pourrez pas démarrer votre moteur. Veuillez vérifier le niveau de charge de votre batterie.

7. SECURITE D'HUILE (OPTION)



Votre sécurité d'huile est-elle en bon état ?

Le moteur s'arrêtera automatiquement si le niveau d'huile descend au dessous de la préconisation. Remplir le carter pour pouvoir redémarrer le moteur.



REDEMARRAGE

- Faire le plein d'huile jusqu'au niveau conseillé.
- Pour le démarrage de votre moteur voir section 5 page 5.
- Vérifier le connecteur de câble depuis le moteur.
Il doit être bien connecté au câble du capteur d'huile.

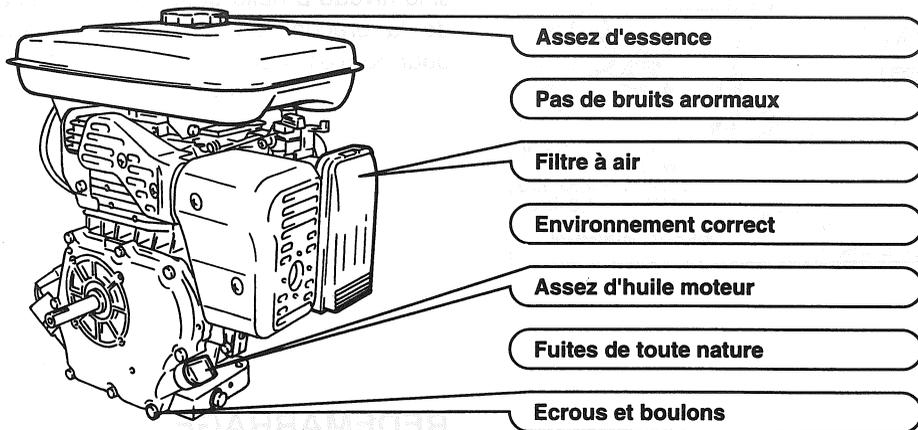
NOTE

- Ne pas enlever la sécurité d'huile lors des contrôles de niveau.
- Pour le choix de l'huile se référer au tableau page 5.

8. TABLEAU DE MAINTENANCE

VERIFICATION QUOTIDIENNE

Avant d'utiliser le moteur vérifier les points suivants.



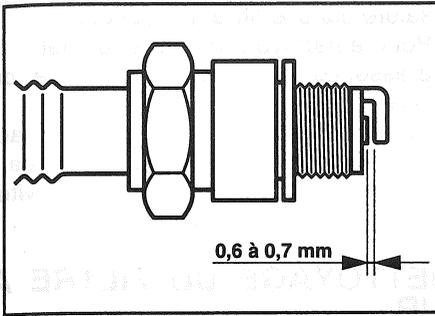
INSPECTION PERIODIQUE

Une inspection régulière est vitale pour la vie et les performances de votre moteur. Veuillez vous référer à la table ci-dessous pour les périodes d'entretien. La table est basée sur une utilisation normale du moteur.

	8 heures	50 heures	200 heures	500 heures	1000 heures
NETTOYER LE MOTEUR ET VERIFIER ECROUS ET BOULONS	●				
VERIFIER ET REFAIRE PLEIN D'HUILE	●				
VIDANGER L'HUILE	(Premières 20 heures)	● 1 re à 20 h			
VERIFIER LA BOUGIE		●			
NETTOYER LE FILTRE AIR		●			
NETTOYER LE FILTRE A ESSENCE			●		
NETTOYER ET AJUSTER L'ANTIPARASITE			●		
NETTOYER ET REGLER LE CARBURATEUR				●	
DECALAMINER LA CULASSE				●	
REGLER LE JEUX DES SOUPAPES				●	
REVISION COMPLETE DU MOTEUR					●

9. COMMENT REPARER

VERIFICATION DE LA BOUGIE

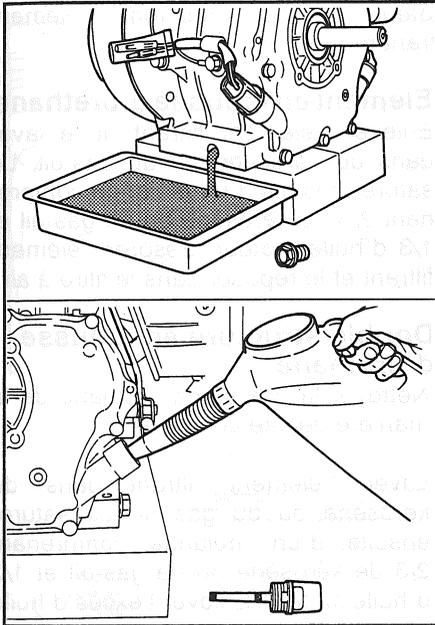


- Nettoyer la bougie à la brosse métallique.
- Régler l'écartement des électrodes. 0,6 mm à 0,7 mm
- Utiliser une bogie adaptée:

EH12-2 : NGK BR6ES
CHAMPION N5C
EH17-2, 25-2 : NGK BR6HS
CHAMPION L86C

VIDANGE MOTEUR

- Première vidange après 20 heures de marche.
- Vidanges successives toutes les 50 heures.



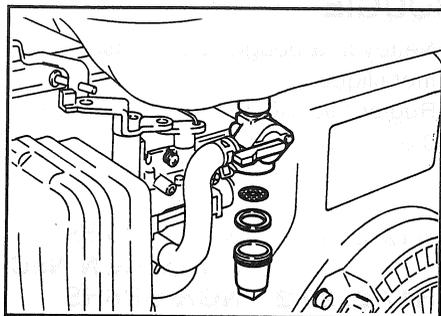
PRECAUTION

Vérifier que le bouchon de réservoir est bien fermé.

1. Pour vidanger, arrêter le moteur et dévisser le boulon de vidange.
2. Revisser le bouchon de vidange lorsque le carter est vide.
3. Se conformer aux préconisations d'huile de notre tableau page 5.
4. Toujours utiliser le bon grade et une huile propre. Tout écart peut entraîner de graves dommages pour le moteur.

CONTENANCE EN HUILE DU MOTEUR:

EH12-2 0,6 litre
EH17-2 0,65 litre
EH25-2 1,0 litre



NETTOYAGE DU FILTRE A ESSENCE (NE PASA FUMER)

- Vérifier qu'il n'y a pas d'eau et de saleté dans le filtre à essence.
- Pour le nettoyer, fermer le robinet d'essence et retirer la coupelle du filtre.
- Après avoir retiré la saleté et l'eau, laver la coupelle du filtre à l'essence. Remonter correctement pour éviter les fuites.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

Un élément de filtre à air sale peut provoquer des difficultés au démarrage, une perte de puissance, des pannes du moteur et réduit de beaucoup la vie du moteur. Toujours maintenir l'élément filtrant propre.

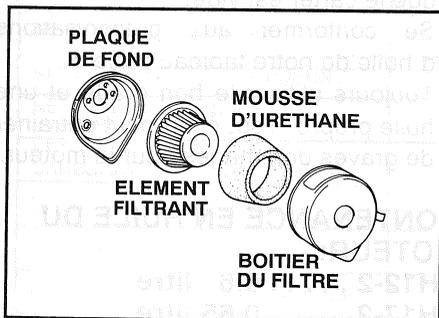
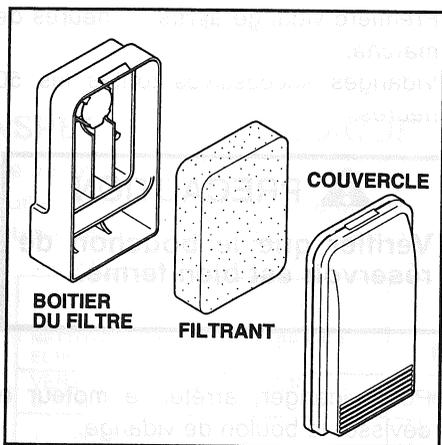
● Élément en mousse d'uréthane

Enlever l'élément filtrant et le laver dans du kérosène ou du gas-oil. Le saturer ensuite d'un mélange comprenant 2/3 de kérosène ou de gas-oil et 1/3 d'huile moteur. Essorer l'élément filtrant et le reposer dans le filtre à air.

● Double structure en mousse d'uréthane

1. Nettoyer la mousse d'uréthane de la manière décrite ci-dessus.
2. Laver l'élément filtrant dans du kérosène ou du gas-oil. Le saturer ensuite d'un mélange comprenant 2/3 de kérosène ou de gas-oil et 1/3 d'huile moteur. Enlever l'excès d'huile et reposer.

- Si un bain d'huile ou un filtre à air spécial avec préfiltre est utilisé, nettoyer le bac à huile, remplir d'huile jusqu'au niveau spécifié ou nettoyer la garniture anti-poussière.





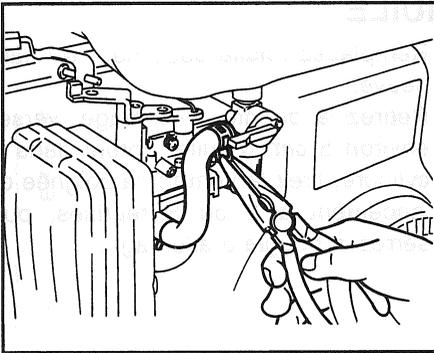
CONTROLE DES BOULONS, ECROUS ET VIS

Resserrez les boulons et écrous desserrés.

Vérifiez s'il n'y a pas de fuites de carburant ou d'huile.

Remplacez les pièces endommagées par de neuves.

Ne perdez pas de vue la sécurité.



REPLACEMENT DU TUYAU DE CARBURANT

Remplacez le tuyau de carburant tous les 2 ans.

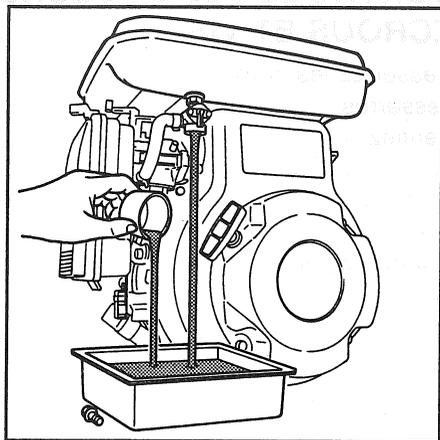
Si vous constatez que le tuyau de carburant fuit, remplacez-le immédiatement.



VERIFIER LA BATTERIE

Si le niveau d'électrolyte se trouve en dessous de la ligne de niveau, ajouter de l'eau distillée dans la batterie.

10. STOCKAGE



VIDEZ LE CARBURANT (NE FUMEZ-PAS !)

- Retirez la coupelle du filtre, placez-la dans un récipient et ouvrez le robinet du filtre pour évacuer le carburant du réservoir de carburant.
- Retirez le boulon de la cuve à niveau constatant du carburateur du fond et videz le carburant du carburateur.



HUILE

- Remplacez l'huile usée par de l'huile neuve.
- Retirez la bougie d'allumage, versez environ 5 cm³ d'huile moteur dans le cylindre, tirez lentement la poignée de lancement à 2 ou 3 reprises, puis serrez la bougie d'allumage.



NETTOYAGE ET MISE EN CHOMAGE DU MOTEUR

- Tirez lentement la poignée de lancement jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance et laissez-la sur cette position.
- Nettoyez à fond le moteur avec un chiffon imbibé d'huile, remettez le capot et rangez le moteur à l'intérieur dans un endroit bien aéré et peu humide.

11. CARACTERISTIQUES GENERALES

MODÉLE	EH12-2D	EH12-2B	EH17-2D	EH17-2B	EH25-2D	EH25-2B
Type	Refrondissement par air, 4 temps, monocylindre, arbre de prise de force horizontal culbutés, moteurs essence					
Cylindrée	121 cm ³		172 cm ³		251 cm ³	
Puissance conseillée	1,8 kW à 3000 tr/mn (2,5 CV)	1,8 kW à 1500 tr/mn (2,5 CV)	2,6 kW à 1500 tr/mn (3,5 CV)	2,6 kW à 3000 tr/mn (3,5 CV)	4,0 kW à 3000 tr/mn (5,5 CV)	4,0 kW à 1500 tr/mn (5,5 CV)
	2,1 kW à 3600 tr/mn (2,8 CV)	2,1 kW à 1800 tr/mn (2,8 CV)	2,9 kW à 3600 tr/mn (4,0 CV)	2,9 kW à 1800 tr/mn (4,0 CV)	4,7 kW à 3600 tr/mn (6,4 CV)	4,7 kW à 1800 tr/mn (6,4 CV)
Puissance maximum	2,9 kW à 4000 tr/mn (4,0 CV)	2,9 kW à 2000 tr/mn (4,0 CV)	4,4 kW à 4000 tr/mn (6,0 CV)	4,4 kW à 2000 tr/mn (6,0 CV)	6,3 kW à 4000 tr/mn (8,5 CV)	6,3 kW à 2000 tr/mn (8,5 CV)
Sens de rotation	Sens des aiguilles d'une montre côté volant					
Lubrifiant	Classe SE, SF ou supérieure, SAE 20, 30, 40					
Carburant	Essence automobile (sans plomb)					
Capacité du réservoir	3,6 litre		3,6 litre		6,0 litre	
Bougie	NGK BR6ES (CHAMPION N5C)		NGK BR6HS (CHAMPION L86C)			
Démarrage	Lanceur à retour automatique (démarrage électrique en option)					
Poids à vide	13,0 kg	13,5 kg	14,5 kg	15,0 kg	23,0 kg	23,5 kg
	Longueur	297mm	299mm	301mm	332mm	333mm
Dimensions	Largeur	330mm	330mm	330mm	380mm	380mm
	Hauteur	366mm	366mm	380mm	440mm	440mm

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.
INDUSTRIAL PRODUCTS DIVISION

4-410 Asahi, Kitamoto-shi,
Saitama, 364-8511, Japan

Phone +81(48) 593-7798

Fax +81(48) 593-7946

Web site <http://www.fhi.co.jp/robin/>