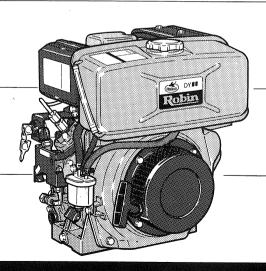
# DY23-2D/23-2B DY27-2D/27-2B

# OWNER'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BEDIENUNGSANLEITUNG GEBRUIKSAANWIJZING



英•仏•独•蘭



#### MANUFACTURER'S DECLARATION FOR MACHINERY PARTS IN ACCORDANCE WITH 98/37/EC 1998

#### Manufacturer of machinery parts : FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. Industrial Products Company

Saitama Plant

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

Description of the machinery parts:
"Robin" EC, EY, EH, DY and EX series spark ignition Engines.

#### Engine Models:

ziigine wooels : EC01, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH025, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72 DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Declaration :

The above designated engines are intended for installation in a machine as set out in the EC machines guideline.

#### Note:

This machinery part must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the appropriate machinery directive.

Signed:

Y. Takeda General Manager, Quality Assurance

Dated: October 2007

#### DÉCLARATION DU FABRICANT POUR DES PIÈCES DE MACHINES SELON LA NORME 98/37/CE 1998

Fabricant des pièces de machines: FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. Industrial Products Company

Saitama Plant

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

#### Description des composants de machines :

Moteurs à allumage par étincelle série "Robin" EC, EY, EH, DY et EX:

#### Modèles de moteur :

Incidence are Inicieur: EC01, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH025, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72 DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Déclaration :

Les moteurs indiqués ci-dessus sont prévus pour l'installation dans une machine comme spécifié dans la directive des machines CE.

#### Remarque :

Ce composant de machine ne doit pas etre mis en service tant que la machine dans laquelle il est integre, N'A pas ete declaree conforme aux directives machines appropriees.

Signé : Jakeda

Directeur general, Assurance de la qualité

Daté:

octobre 2007



#### HERSTELL ERERKI ÄRUNG FÜR MASCHINENTEILE ENTSPRECHEND 98/37/FG 1998

#### Hersteller von Maschinenteilen :

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD Industrial Products Company

Saitama Plant

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

#### Beschreibung der Maschinenteile :

"Robin" Funkenzündungsmotoren der Baureihen EC, EY, EH, DY und EX.

#### Motorenmodelle :

EC01, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH025, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72

DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Erklärung:

Die oben aufgeführten Motoren sind zum Einbau in einer Maschine wie in den EG-Maschinenrichtlinien festgelegt gedacht.

#### Hinweis:

Dieses maschinenteil darf nicht in betrieb genommen werden, bevor die maschine, in der es zum einsatz kommen soll, mit den bestimmungen der entsprechenden maschinenrichtlinie konform bzw. Diesen entsprechend erklärt wurde.

Unterzeichnet

Generaldirektor, Qualitätssicherung

Datum: Oktober 2007



#### VERKLARING VAN DE FABRIKANT VOOR MACHINE ONDERDELEN VOLGENS 98/37/FG 1998

#### Fabrikant van machine onderdelen :

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. Industrial Products Company

Saitama Plant

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

Beschrijving van de machine onderdelen :
"Robin" EC, EY, EH, DY en EX series interne verbrandingsmotoren.

#### Motormodellen :

EC01, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH025, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72

DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Verklaring :

De hierboven aangegeven motoren zijn bedoeld voor installatie in een machine als beschreven in de EG machinerichtlijn.

#### Opmerking :

Dezemagnia machine onderdelen mogen niet in werking worden gesteld alvorens zeker is dat de applicatie waarvoor deze onderdelen worden gebruikt geheel volgens ligderende richtlijnen zijn.

Ondertekend

Y. Jakeda

Y. Takeda Hoofddirecteur, Kwaliteitsbewaking

Datum: oktober 2007



#### DECLARACIÓN DEL FABRICANTE DE CONFORMIDAD DE LAS PARTES DE LA MAQUINARIA CON LA DIRECTIVA 98/37/CE 1998

#### Fabricante de las partes de la maquinaria :

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. Industrial Products Company

Saitama Plant

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

#### Descripción de las partes de la maguinaria : Motores de encendido por chispa "Robin" de las series EC, EY, EH. DY y EX.

#### Modelos de motores :

ECO1, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH025, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72 DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Declaración :

Los motores arriba designados están hechos para su instalación en una máquina según lo estipulado en la normativa de máquinas de la CE.

#### Nota:

Esta pieza no debe ser puesta en funcionamiento hasta que la maquina a la cual se incorpore haya sido declarada conforme con las disposiciones de las correspondientes directivas sobre maquinaria.

y Takeda Firmado

Y. Takeda

Director general, Seguro de calidad

Fecha: octubre de 2007

#### IT

#### DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE RELATIVA AI COMPONENTI PER MACCHINE IN ACCORDO ALLA DIRETTIVA 98/37/CE 1998

#### Costruttore dei componenti per macchine : FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. Industrial Products Company

Saitama Plant

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

Descrizione del componente della macchina :

#### Motori a candela "Robin" delle serie EC, EY, EH, DY ed EX.

#### Modelli di motore :

EC01, 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 17, 25 EY08, 15, 20, 28, 35, 40 EH026, 035, 09, 12, 17, 25, 30, 34, 36, 41, 63, 64, 65, 72 DY23, 27, 30, 35, 41, 42 EX13, 17, 21, 27

#### Dichiarazione :

I motori sopra specificati sono destinati all'installazione a bordo di macchine secondo quanto disposto dalle direttive macchine CE.

#### Nota:

Questo componente non puo' essere messo in servizio se la macchina della quale fa parte non e' stata dichiarata conforme alle prescrizioni della vigente direttiva macchine.

ŧ,

Jakeda Firma

Y. Takeda Direttore generale, Assicurazione Qualità

Data: ottobre 2007

#### PREAMBULE

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un moteur ROBIN.



En fonction de la puissance choisie, ce moteur vous permettra d'entrainer des machines très diverses et répondre à de nombreux besoins d'équipement.

Avant de le mettre en service, nous vous invitons à vous familiariser avec votre moteur et ce par une

lecture attentive du présent manuel.

Les quelques instants réservés à celle-ci, vous apporterons la connaissance des meilleures

méthodes d'utilisation.

En raison de nos efforts constants d'amélioration, certaines performances ou caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées ans préavis.

SPEC. NO.	D:	Y	:	 -	:	:	-	-

Lorsque vous commanderez des piéces d'entretien ou de rechange, veuillez ne pas omettre de préciser le type et le no de série de votre moteur.

Portez dans le cadre ci-dessous la référence de

votre moteur.

#### SOMMAIRE

1.	PRECAUTIONS D'EMPLOI	20
2.	DESCRIPTION GENERALE	22
3.	PREPARATION AVANT	
	MISE EN SERVICE · · · · ·	23
4.	VERSION DEMARRAGE	
	ELECTRIQUE ·····	25
5.	UTILISATION DU MOTEUR ·····	27
6.	RECHERCHE DES PANNES MINEURES · · · · · ·	31
7.	PROGRAMME D'ENTRETIEN	33
8.	METHODE D'ENTRETIEN	34
9.	MISE EN CHOMAGE · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	37
10.	CARACTERISTIQUES GENERALES · · · · · · · · · · · ·	38

#### **PREAMBULE**

		Lire le ma	nual d'utilisati	on.
	<b>→</b>	Ne pas toi	icher les surfac	es chaudes.
	<b>→</b>	Les gaz d' Ne pas tr sament ve	echappement s availler dans i ntilé.	ont mortels. in endroit insuffi-
		Arreter le	moteur avant o	le faire le plein.
		Ne pas a cigarettes		amme vive ou des
	March	i.e	+	Positif
0	Arret		- +	Charge batterie
47	Huile	moteur		Demarrage du moteur
	Niveat minim	u d'huile num	STOP	Stop
*	Haut	regime	副	Gas oil
	Relen	ti		

#### 1. PRECAUTIONS D'EMPLOI

Il est important de ne pas négliger les règles suivantes.



#### 73 LL 25

- PLEIN DE COMBUSTIBLE

   Le plein doit toujours être effectué
  moteur arrêté.
- Evitez le trop plein du réservoir,
- Encas de débordement, essyez avec soin le moteur et attendez l'évaportion de l'essence avant de remettre en route le moteur,
- Lorsque vous renouvelez le plein d'huile, ne pas oublier de bien revisser le bouchon-jauge.



#### **ECHAPPEMENT**

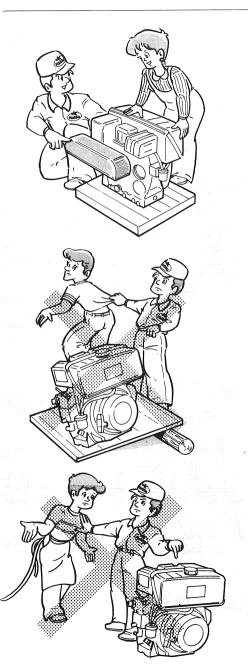
- Ne jamais respirer les gaz d'échappement; ils contiennent du monoxide de carbone, un gaz inodore et incolore extrêment dangeureux qui peut provoquer des troubles grave, voire mortels,
- N'utilisez jamais votre moteur dans un local clos ou insuffisamment aéré tels qu'une maison, un tunnel, une grotte, etc...
- Redoublez de précautions lorsque le moteur est utilisé à proximité de personnes ou d'animaux,
- Veillez à ne pas obstruer la sortie du pot d'échappement.



#### PRECAUTION CONTRE L'INCENDIE

- Ne fumez pas à proximité du moteur et ne le placez pas auprès d'un foyer ou d'une source de chaleur,
- N'utilisez pas le moteur dans un lieu encombré de matières inflammables (broussailles, chiffons, papiers, etc...).
- Placez le moteur à 1 mètre au moins des bâtiments ou autres ouvrages,
- Eloignez le moteur de tout stockage d'hydrocarbures, de produits gazeux ou explosifs.

#### 1. PRECAUTIONS D'EMPLOI



#### PIECES TOURNANTES

- Les pièces en mouvement peuvent présenter un danger permanent pour i'environnement. Il est donc conseillé de les placer sous des capots de protection (poulies, courroies, etc...).
- Lorsqu'il est nécessaire d'intervenir sur la machine, veillez à ne pas porter de vêtements flottants susceptibles de s'enrouler autour des pièces en mouvement.

#### LIEU D'UTILISATION

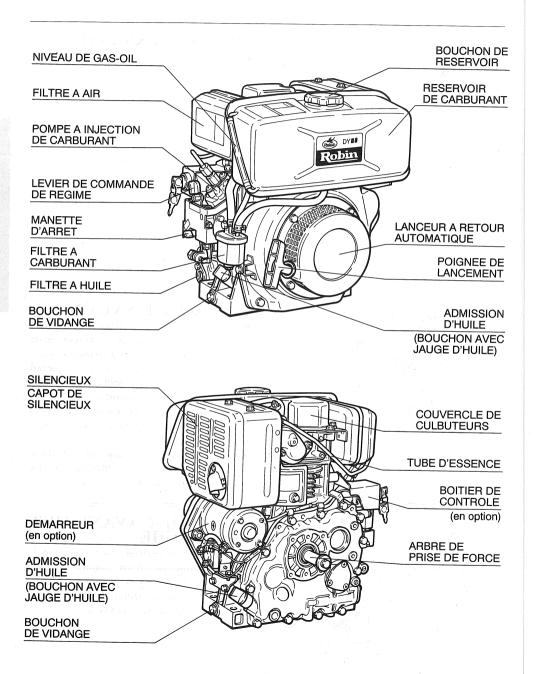
- Le moteur doit être placé sur une surface stable et horizontale en évitant de le poser sur des pierres, des gravillons, etc...
- Sun un plan incliné l'essence risquerait de se répandre et des défauts de lubrification pourraient se produire.
- Lors du transport du moteur, fermer le robinet à essence et bien serrer le bouchon du réservoir.
- Afin d'éviter toute fuite de carburant, vidanger le réservoir si le moteur doit être transporté sur une longue distance.

#### CONTROLE AVANT MISE EN MARCHE

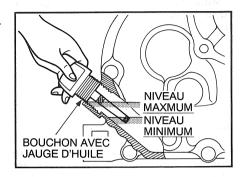
Il convient de vérifier avec soin que le tuyau d'alimentation en essence est bien serré et ne présente pas de fuites.

Vérifiez systématiquement le nivau d'huile et faites l'appoint si nécessaire.

#### 2. DESCRIPTION GENERALE



## 3. PREPARATION AVANT MISE EN SERVICE



#### APPOINT D'HUILE MOTEUR

Placez le moteur horizontalement et remplissez le carter jusqu'au repère supérieur de la jauge (environ 0.9 litre).

• Utiliser de l'huile moteur à l'indicé de viscosité suivant :

SAISON ET TEMPERATURE	INDICE DE L'HUILE
Printemps, été ou tomne +40 à +10 ℃	SAE30
+20 à −10 °C	SAE10W-30

Utilisez de l'huile pour Diesel de grade "CC" ou "CD" (classification API). L'emploi d'huile de qualité inférieure ou un manque d'huile peuvent provoquer de graves ennuis et abréger la vie du moteur.



Ne pas utiliser d'huile pour moteurs à essence. Utilisez uniquement de l'huile pour moteurs Diesel. Ne vissez pas la jauge quand vous vérifiez le niveau.



#### REMPLISSAGE DU RES-ERVOIR DE CARBURANT

• Utiliser du gas oil pour automobile propre et récent.

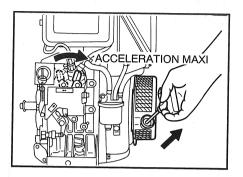
• Le carburant doit être propre et nouveau. Le carburant en bas d'un récipient est encombré de dépots, d'impuretés et d'eau. Ne jamais utiliser du carburant sale car la pompe à injection et le gicleur risqueraient de se boucher.

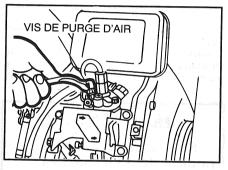
• Le réservoir à carburant a une capacité de 3.2 litres.

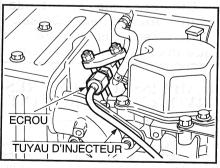
Essuyer soigneusement le carburant qui s'est renversé pendant le remplissage.

• Avant de remplir le réservoir, arrêter le moteur.

#### 3. PREPARATION AVANT MISE EN SERVICE







#### IMPORTANT

Si les pleins de carburant se font avant la panne sèche, il est inutile de purger le circuit. Lors de la purge s'assurer que le niveau de carburant dans le réservoir est suffisant pour permettre l'opération.

#### **PURGE DE CIRCUIT**

1. Moteurs equipes de purge automatique (Reservoir std audessus du moteur).

Lors de la première mise en route. Ou après une panne sèche, procéder à une purge du circuit d'alimentation :

(1) Positionner l'accélérateur sur régime maxi.

(2) Tirer lentement sur la poignée du lanceur 2 a 3 fois. L'air sera automatiquement évacué.

2. Moteurs non equipes de purge automatique (Moteurs a reservoirs separes).

Lors de la mise en route dans les conditions ci-après énumérées. Une purge du système d'alimentation s'impose.

(1) Lors de la première mise en route.

(2) Remise en route après une panne sèche.

(3) Démarrage du moteur après un nettoyage ou un changement de filtre à carburant.

Procédure de purge

(1) Ouvir le robinet de carburant.

(2) A l'aide d'une clé de 10, dévisser la vis de purge située sur la pompe à injection et laisser s'écouler le carburant jusqu'à disparition complète des bulles d'air.

(3) Resserrer la vis de purge.

(4) Mettre l'accélérateur sur régime maxi.

(5) Dévisser l'écrou de maintien du tuyau

d'injection (sur l'injecteur).

(6) Tirer lentement sur le lanceur jusqu'à ce que le carburant soit éjécté de facon régulière par la buse.

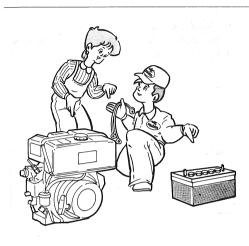
(7) Revisser l'écrou de tuyau d'injecteur.

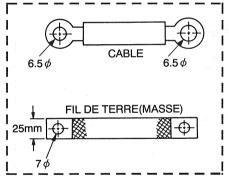


#### **ATTENTION**

Essuyer soigneusement toute trace de carburant sur le moteur, carà la mise en route cela pourrait provoquer un incendie.

# 4. VERSION DEMARRAGE ELECTRIQUE





#### PREPARATION DE LA BATTERIE

- Une batterie de 12V-35 AH minimum.
- Des fils électriques pour relier la batterie, le contacteur de démarrage et le démarreur.

#### a) CABLES DE BATTERIE

LONGUEUR	DIAM	CA	LIBRE	
	20,411	AWG(BS) BWG	SAE	JIS
Inférieure 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

#### b) CABLE DE CONTACTEUR

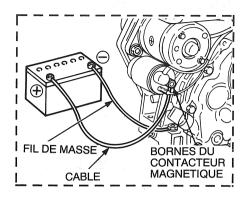
En cas d'utilisation d'un contacteur à clé télécommandé choisir des fils de calibre approprié pour le raccordement du contacteur de clé et du contacteur magnétique sur le moteur.

LONGUEUR	DIAM	CA	LIBRE	
	2	AWG(BS) BWG	SAE	JIS
Inférieure à 1,5m	1,5mm	14	16	AV1,25
Entre 1,5m et 3m	1,9mm	12	14	AV2
Entre 3m et 5m	2,4mm	10	13	AV3

#### c) FIL DE MASSE

Utiliser une fil plat guipé de 20mm<sup>2</sup> ou plus. (Norme SAE #4)

#### 4. VERSION DEMARRAGE ELECTRIQUE

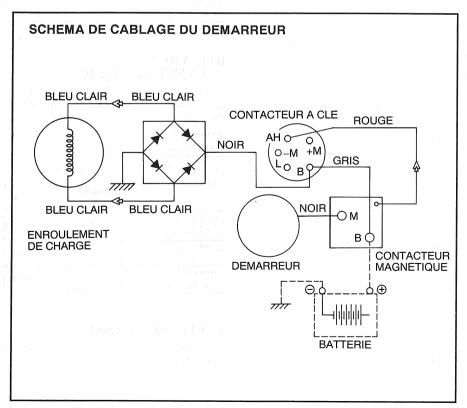


#### **CABLAGE**

- 1. Raccorder la borne (+) de la batterie à la borne du contacteur magnétique avec un câble de batterie.
- 2. Raccorder la borne (-) de la batterie à une partie du moteur qui est reliée à la terre avec un fil de masse.

#### NOTE

Serrez à fond les boulons et écrous des bornes de sorte qu'ils ne se desserrent pas sous l'effet des vibrations.



#### 5. UTILISATION DU MOTEUR

#### MISE EN MARCHE



# LANCEUR A RETOUR AUTOMATIQUE 2A

Tirez doucement la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis revenez à la position initiale.

Tirez énergiquement à deux mains la poignée du lanceur jusqu'à ce que la marque rougee se montre sur la corde du lanceur.

#### **IMPORTANT:**

Veillez à tirer énergiquement à deux mains la poignée du lanceur jusqu'à ce que la marque rougee se montre sur la corde du lanceur afin de passer le point de compression, sinon le moteur resque de ne pas démarrer.

#### **ATTENTION**

Ne tirez pas la corde du lanceur jusqu'à la limite de sa course.

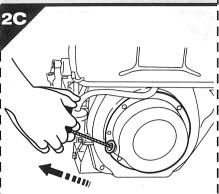
#### 5. UTILISATION DU MOTEUR

# CONTACTEUR DE CLE (Starter électrique) (Démarrage avec la clé) 2B

Engagez la clé dans son logement et tournez la jusqu'à la position "RUN". Pour faire démarrer le moteur, tournez la encore vers la droite sur la position "START".

- Ne laissez pas tourner le démarreur plus de 5 secondes.
- Si le moteur refuse de démarrer, revenez à la position "RUN" et attendez 10 secondes avant de faire un nouvel essai.
- Ne tournez jamais la clé du démarreur vers la position "START" pendant que le moteur tourne.
- Si vous souhaitez faire démarrer le moteur à l'aide du lanceur à retour automatique, mettre la clé en position "RUN" avant de tirer la poignée.
- Une fois le moteur arrêté, assurez vous que la clé est bien en position "STOP".

#### **DEMARRAGE A FROID**



Injectez du gas-oil en tirant doucement à plusieurs reprises la poignée du lanceur.

Tirez ensuite énergiquement la poignée pour faire démarrer le moteur.

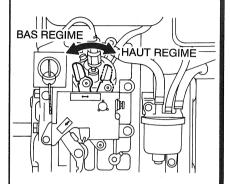


Si le moteur refuse de démarrer, versez 2 à 3 cc de gas-oil dans l'orifice situé sur le côté du cache-culbuteurs et tirez doucement sur la poignée du lanceur.

Replacez le bouchon dans l'orifice et faites démarrer le moteur.

#### ARRET

#### LEVIER DE COMMANDE DE VITESSE



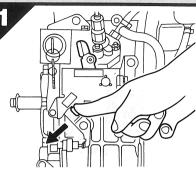
Une fois que le moteur a démarré, placez le levier de commande de vitesse sur la position de bas régime et échauffez le moteur sans charge pendant quelques minutes.

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

#### NOTE:

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

#### MANETTE D'ARRET



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

Poussez le levier de mise à la masse jusqu'à l'arrêt du moteur.

#### 5. UTILISATION DU MOTEUR



#### NOTE:

logemont.

Quand la clé est en position stop ou retirée de son logement pendant le fonctionnement du moteur, la charge de la batterie n'est pas assurée.

## 6. RECHERCHE DES PANNES MINEURES



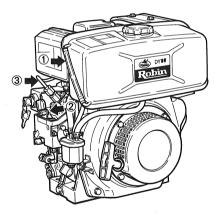
#### CAS OU LE MOTEUR NE DEMARRE PAS

- 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.

#### LE RESERVOIR DE GAS-OIL EST-IL PLEIN?

- 1. Vérifiez la jauge de carburant.
- 2. Vérifiez que le levier d'accélérateur est bien sur la position "START".
- 3. Débranchez le tube d'injecteur sur le côté de la pompe d'injection et mettez le levier d'accélérateur sur la position maxi "HIGH". Tirez la poignée du lanceur et vérifiez que le gas-oil est bien injecté. S'il n'y a pas d'injecion, adressez vous à un spécialiste.





#### LA BATTERIE EST-ELLE BIEN CHARGEE?

- 1. Si la batterie est déchargée, le démarreur ne peut pas fonctionner. Consultez le spécialiste le plus proche.
- 2. Vérifiez le circuit électrique, particulièrement le bon serrage des cosses.

#### 6. RECHERCHE DES PANNES MINEURES



#### LE GAS-OIL CONTIENT-IL DES IMPURETES ?

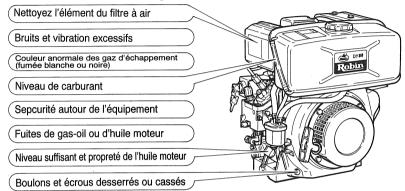
Vidangez le gas-oil jusqu'au robinet du réservoir et vérifiez qu'il ne contient plus d'impuretés ou d'eau (voir page 35 le chapitre sur l'élimination de l'eau du filtre à gas-oil).

#### 7. PROGRAMME D'ENTRETIEN

#### **CONTROLES QUOTIDIENS**

Avant de mettre le moteur en marche, vérifiez les points suivants:

Si vous remarquez la moindre anomalie durant le fonctionnement du moteur, arrêtez le immédiatement et consultez un spécialiste.



#### **CONTROLES PERIODIQUES**

L'entretien périodique est essentiel pour la sécurité et l'efficacité de l'utilisation du moteur.

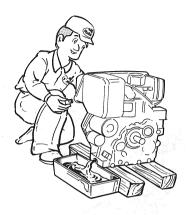
Vérifiez la périodicité de l'entretien dans le tableau ci-dessous.

Le tableau ci-dessous est basé sur un programme normal d'utilisation du moteur.

• Ce signe indique qu'un outillage spécial et une compétence appropriée sont nécessaires. Consultez un spécialiste.

Heures de marchen Opérations à effectuer	8 heures (chaque jour)	100 heures	500 heures	1000 heures
RECHARCHER TOUTE FUITE D'HUILE OU DE GAS-OIL.				
VERIFIER LE SERRAGE DES ÉCROUS ET DES.	0	-		
VÉRIFIER L'HUILE MOTEUR.		e l'appoint chaqu re de niveau max		
REMPLACER L'HUILE MOTEUR.	(25 premières heures)	0		
NETTOYER LE FILTRE À AIR ET AJOUTER DE L'HUILE.		0		
VÉRIFIER ET RÉGLER LE JEU DES SOUPAPES.				
ELIMINATION DE L'EAU CONTENUE DANS LE FILTRE À GAS-OIL.			(300 heures)	Remplacer
REMPLACER OU NETTOYER LE FILTRE À HUILE.	ann mann	0		
VÉRIFIER ET NETTOYER LES INJECTEURS.			•	
VÉRIFIER LES SIÈGES DE SOUPAPES.				•
VÉRIFIER LE NIVEAU DE L'ELECTROLYTE DE LA BATTERIE.		(chaque mois)		,

#### 8. METHODE D'ENTRETIEN





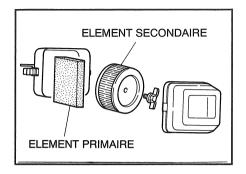
#### REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR ET NETTOYAGE DU FILTRE A HUILE

- Renouvellement d'huile initial ..... Après 25 heures d'utilisation
- Après cela
- ..... Toutes les 100 heures d'utilisation
- 1. Enlevez le bouchon de vidange pendant que le moteur est encore chaud. Pour accélérer la vidange il est conseillé d'enlever le bouchon de remplissage.
- 2. Avant de remplir le carter d'huile, vérifiez le bon serrage du bouchon de vidange.
- 3. Référez vous à la page 23 pour la qualité d'huile à utiliser.
- 4. Remplissez le carter d'huile jusqu'au repère supérieur de la jauge.
- Utilisez de l'huile pour Diesel de grade "CC" ou "CD" (classification API). Si de l'huile altérée, en quantité insufisante ou de mauvaise qualité est employée, la longévité du moteur sera abrégée.
- Lors de la vidange d'huile, nettoyez le filtre à huile avec du gas-oil.

#### ATTENTION

N'utilisez pas d'huile pour moteurs à essence. Utilisez uniquement de l'huile pour moteurs diesel. Ne vissez pas la jauge quand vous vérifiez le niveau.

#### 8. METHODE D'ENTRETIEN



#### NETTOYAGE DU FILTRE AAIR

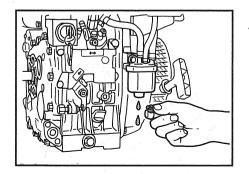
Un filtre à air sale amoindri les performances du moteur du fait qu'il se crée une résistande à l'arrivée d'air frais. Toujours maintenir le filtre à air propre.

- A chaque intervale de 100 heures de marche, déposer le éléments primaire et secondaire et les nettoyer avec un détergent. Après nettoyage, séchez et remettez en place.
- Lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement très poussiéreux, nettoyer le filtre à air toutes les 30 ou 50 heures de marche, selon le cas.



#### **ATTENTION**

pas nettover les éléments filtrants avec du kérosène, de l'essence ou du pétrole.



#### ELIMINATION DE L'EAU DU FILTRE A GAS-OIL

- Toutes les 300 heures de marche. éliminez l'eau du filtre à gas-oil. Remplacez le filtre toutes les 1000 heures.
- Après le nettoyage du filtre à gas-oil, purgez le circuit d'alimentation (voir page 24).

#### 8. METHODE D'ENTRETIEN

#### 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.

Neperdez pas de vue la sécurité.



#### REMPLACEMENT 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.

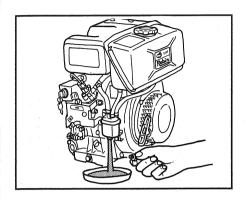
#### VERIFIEZ LA BATTERIE

Si l'électrolyte se trouve en dessous du trait de niveau, remplissez la batterie avec de l'eau distillée.

N'oubliez pas que la consommation d'électrolyte est plus importante en été qu'en hiver.



#### 9. MISE EN CHOMAGE



#### LUBRIFICATION DU MOTEUR

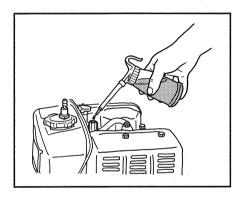
- Remplacez l'huile usée par de l'huile fraîche.
- Versez 4 à 5 cc d'huile moteur dans l'orifice situé sur le côté du cachecul-buteurs et tirez doucement le lanceur 2 ou 3 fois (ne faites pas démarrer le moteur).



### VIDANGE DU CIRCUIT DE GAS-OIL (NE PAS FUMER!)

La vidange du gas-oil s'effectue de la facon suivante:

Enlevez le bouchon de vidange du filtre à gas-oil.



#### NETTOYAGE ET STOCK-AGE

- Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance et laissez le moteur dans cette position.
- Débrancher la batterie et la mettre en charge.
- Nettoyer soigneusement le moteur avec un chiffon graissé, remettre le couvercle et ranger le moteur dans un abri sec et bien aéré.

#### CHARGE DE LA BATTERIE

• La batterie se décharge même si elle n'est pas sollicitée. Il est par conséquent nécessaire de la charger une fois par mois.

37

# 10. CARACTERISTIQUES GENERALES

§ 3	MODÈLE	DY23-2D	DY23-2B	DY27-2D	DY27-2B
Type		Moteur diesel à	Moteur diesel à refroidissement par air, 4-temps, soupapes en tête, mono cylindre	I 4-temps, soupapes en tête	I e, mono cylindre
Cylin	Cylindrée	230	230 cm³	265	265 cm³
DING	DIN6270NA	2.8 KW à 3000 tr/mn (3.8 CVà 3000 tr/mn)	2.8 KW à 1500 tr/mn (3.8 CV à 1500 tr/mn)	3.4 KW à 3000 tr/mn (4.5 CV à 3000 tr/mn)	3.4 KW à 1500 tr/mn (4.5 CV à 1500 tr/mn)
		3.1 KW à 3600tr/mn (4.2 CV à 3600tr/mn)	3.1 KW å 1800tr/mn (4.2 CV à 1800tr/mn)	3.7 KW à 3600tr/mn (5 CV à 3600tr/mn)	3.7 KW à 1800 tr/mn (5 CV à 1800 tr/mn)
DIN6	DIN6270NB	3.5 KW à 3600tr/mn (4.8 CV à 3600tr/mn)	3.5 KW à 1800tr/mn (4.8 CV à 1800tr/mn)	4.0 KW à 3600tr/mn (5.5 CV à 3600tr/mn)	4.0 KW à 1800tr/mn (5.5 CV à 1800tr/mn)
Sens de rotation	de on	Dans le sens inverse	Dans le sens inverse des aiguilles d'une motre vu du côté de l'arbre de prise de mouvement	e vu du côté de l'arbre de	prise de mouvement
Lubrifiant	ifiant	Huile por	Huile pour moteurs diesel, classification API Catégorie "CC" ou "CD"	cation API Catégorie "CC"	, on "CD"
Carbı	Carburant		Gas-oil pour die	Gas-oil pour diesel Automobile	
Capacité réservoir	Capacité du réservoir		Environ	Environ 3.2 litres	
Capacité d'éclairage V-W à tr/mn	cité uirage tr/mn	12-39/3000 (En Option) 12-43/3600 (En Option)	12-39/1450 (En Option) 12-43/1750 (En Option)	12-39/3000 (En Option) 12-43/3600 (En Option)	12-39/1450 (En Option) 12-43/1750 (En Option)
Déma	Démarrage	Lance	Lanceur à retour automatique (Démarreur Electrique en Option)	Démarreur Electrique en C	)ption)
Poids à (avec D Electriq	Poids à vide (avec Démarreur Electrique)	29 kg(34 kg)	29.5 kg(34.5 kg)	29.5 kg(34.5 kg)	30 kg(35 kg)
	Longueur	329	329 mm	339 mm	mm
Dimen- sions	Largeur	357 mm	mm	357 mm	mm
	Hauteur	402 mm	mm	402 mm	mm

Les spécifications peuvent être modifiées sans prévis.

#### **ISSUE EMD-EU2507**

#### FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

#### **INDUSTRIAL PRODUCTS COMPANY**

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/

PRINTED IN JAPAN February 2008 (\*)