

**20C**

**SERVICE MANUAL** (E)  
**MANUEL D'ENTRETIEN** (F)  
**MANUAL DE SERVICIO** (ES)

290524

6A9-28197-5F-B1

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## CHAPITRE 4 SYSTEME D'ALIMENTATION

<b>SYSTEME D'ALIMENTATION</b> ..4-1	
VUE ECLATEE.....4-1	
NETTOYAGE ET VERIFICATION.....4-3	
INSTALLATION.....4-5	
<b>CARBURATEUR</b> .....4-6	
VUE ECLATEE.....4-6	
DEPOSE ET DEMONTAGE.....4-7	
VERIFICATION.....4-8	
ASSEMBLAGE.....4-9	
INSTALLATION.....4-10	

## CHAPITRE 5 MOTEUR

<b>VUE ECLATEE</b> .....5-1	
<b>AVANT LA REVISION</b> .....5-2	
<b>DEPOSE</b> .....5-2	
<b>DEMONTAGE</b> .....5-3	
VERIFICATION DU VILEBREQUIN.....5-14	
<b>VERIFICATION</b> .....5-15	
CULASSE.....5-15	
BLOC-CYLINDRE.....5-16	
PISTON.....5-17	
SEGMENTS DE PISTON.....5-19	
AXE DE PISTON ET BAGUE DE PIED DE BIELLE.....5-20	
VILEBREQUIN.....5-20	
CLAPETS.....5-21	
THERMOSTAT.....5-22	
ROULEMENTS A BILLES.....5-22	
<b>ASSEMBLAGE ET REGLAGE</b> ..5-23	
ROULEMENT, JOINT D'HUILE ET JOINT TORIQUE.....5-23	
PISTON.....5-23	
ROULEMENT DE PIED DE BIELLE ET PISTON.....5-24	
EMBIELLAGE DU BLOC-CYLINDRE.....5-25	
CULASSE ET COUVERCLE D'ECHAPPEMENT.....5-25	
COLLECTEUR D'ADMISSION.....5-26	

## CAPITULO 4 SISTEMA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE

<b>SISTEMA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE</b> .....4-1	
DIAGRAMA DETALLADO.....4-1	
LIMPIEZA E INSPECCION.....4-3	
INSTALACION.....4-5	
<b>CARBURADOR</b> .....4-6	
DIAGRAMA DETALLADO.....4-6	
EXTRACCION Y DESMONTAJE.....4-7	
INSPECCION.....4-8	
MONTAJE.....4-9	
INSTALACION.....4-10	

## CAPITULO 5 MOTOR

<b>DIAGRAMA DETALLADO</b> .....5-1	
<b>PREPARACION PARA SU REVISION</b> .....5-2	
<b>EXTRACCION</b> .....5-2	
<b>DESMONTAJE</b> .....5-3	
COMPROBACIÓN DEL CIGÜEÑAL.....5-14	
<b>INSPECCION</b> .....5-15	
CULATA.....5-15	
BLOQUE MOTOR.....5-16	
PISTON.....5-17	
SEGMENTOS.....5-19	
EJE DE PISTON Y COJINETE DEL PIE DE BIELA.....5-20	
CIGÜEÑAL.....5-20	
VALVULA DE LENGÜETAS..5-21	
TERMOSTATO.....5-22	
RODAMIENTO DE BOLAS...5-22	
<b>MONTAJE Y AJUSTE</b> .....5-23	
COJINETE, RETEN DE ACEITE, JUNTA TORICA Y ENGRANAJE IMPULSOR DE LA BOMBA DE ACEITE.....5-23	
PISTON.....5-23	
COJINETES DEL PIE DE BIELA Y PISTON.....5-24	
COJINETES DEL CILINDRO DEL CIGÜEÑAL.....5-25	
CULATA Y CUBIERTA DEL ESCAPE.....5-25	
COLECTOR DE ADMISION...5-26	



A50000-0

**MODE D'UTILISATION  
DU MANUEL****PRESENTATION DU MANUEL**

Dans ce manuel, le mécanicien trouvera la description des opérations de démontage, réparation, montage, réglage et contrôle. Chacune de ces opérations est présentée successivement point par point.

Pour vous permettre une meilleure utilisation de ce manuel, vous trouverez au haut de chaque page le titre du chapitre ainsi que le titre de la partie traitée.

Au début de chaque chapitre figure une table des matières.

**ILLUSTRATIONS**

Certaines des illustrations incluses dans ce manuel peuvent ne pas correspondre exactement au modèle devant faire l'objet d'une intervention car l'opération décrite peut en effet s'appliquer à plusieurs modèles (la désignation du modèle décrit figurera toujours dans la description).

Des vues éclatées vous aideront à identifier les différentes pièces et à comprendre les opérations de démontage et de montage. L'ordre des différents points à suivre pour chaque opération est indiqué par 1), 2), 3). Les chiffres encerclés ①, ②, ③, renvoient aux illustrations.

A50000-0

**COMO UTILIZAR ESTE  
MANUAL****FORMATO DEL MANUAL**

El objetivo de este manual es informar al mecánico acerca de las operaciones de desmontaje, reparación, montaje, ajuste e inspección, presentando cada una de ellas en forma de procedimiento secuencial, paso a paso.

Con el fin de facilitar el uso de este manual, los encabezamientos de las páginas muestran el Título de las Sección y el del Capítulo a que se refiere.

La primera página de cada Sección contiene el Índice de su contenido.

**LAS ILUSTRACIONES**

Puede que algunas de las ilustraciones contenidas en este manual no coincidan con el modelo que Vd. ha adquirido. Esto se debe a que determinados procedimientos pueden ser comunes a diversos modelos, aunque sólo se ilustre uno de ellos. (En la descripción se indicará el modelo descrito.)

Con el fin de ayudarle a identificar los componentes y a comprender los procedimientos correctos de desmontaje y montaje, se muestran diagramas detallados. Los pasos de los procedimientos se numeran de la siguiente manera: 1), 2), 3). Las piezas que aparecen en las ilustraciones están numeradas ①, ②, ③.



A70000-3

**MESURES DE SECURITE**

Les opérations décrites dans ce manuel sont recommandées par Yamaha et doivent être suivies par les concessionnaires Yamaha et leur mécaniciens.

**MESURES DE SECURITE  
CONTRE LES INCENDIES**

L'essence est un produit hautement inflammable. Les vapeurs d'essence sont explosives lorsqu'elles sont enflammées. Ne pas fumer lors de la manipulation d'essence. La maintenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes.

**AERATION**

Les vapeurs d'essence sont plus lourdes que l'air; inhalées en grande quantité, elles sont mortelles. Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs. Lors d'essais de fonctionnement d'un moteur en intérieur, s'assurer que l'endroit est bien aéré.

A70000-3

**MEDIDAS DE  
SEGURIDAD**

Los procedimientos que se indican en este manual son los que Yamaha recomienda que sigan los concesionarios Yamaha y sus mecánicos.

**PREVENCION CONTRA INCEN-  
DIOS**

La gasolina es altamente inflamable. Las emanaciones de gasolina son explosivas al incendiarse. Absténgase de fumar cerca de la gasolina, y manténgala apartada del calor, las chispas y las llamas.

**VENTILACION**

Las emanaciones de gasolina son más pesadas que el aire y resultan mortales cuando se inhalan en grandes cantidades. Los gases del tubo de escape son nocivos. Si mantiene el motor en marcha en un lugar cerrado, asegúrese de que esté adecuadamente ventilado.

**OUTILLAGE SPECIAL – ENTRETIEN DU BLOC INFERIEUR**

N°	DESIGNATION	N° DE REFERENCE
1	Support pour guide de butée	90890-06501
2	Extracteur de roulement S	90890-06564
3	Vis de centrage	90890-06504
4	Clé à écrous à encoches	90890-06509
5	Rallonge pour clé à écrous à encoches	90890-06513
6	Pièce de maintien arbo de transmission III	90890-06517
7	Séparateur de roulements	90890-06534
8	Extracteur de roulements	90890-06535
9	Support guide de butée	90890-06538
10	Tige d'entraînement SL	90890-06602
11	Plaque de profondeur pour roulement	90890-06603
12	Tige d'entraînement SS	90890-06604
13	Tige d'entraînement LL	90890-06605
14	Tige d'entraînement LS	90890-06606
15	Fixation pour roulement à aiguille	90890-06615
16	Fixation pour roulement à aiguille	90890-06616
17	Fixation pour bague extérieure de roulement	90890-06625
18	Fixation pour bague extérieure de roulement	90890-06628
19	Fixation pour bague intérieure de roulement	90890-06643
20	Fixation pour bague intérieure de roulement	90890-06644
21	Fixation pour bague intérieure de roulement	90890-06645
22	Indicateur de jeu de retour	90890-06706
23	Base d'aimant B	90890-06844
24	Pied à coulisse numérique	90890-06704
25	Plaque de mesure de cale	90890-06701
26	Jauge de hauteur de pignon	90890-06710
27	Plaque de jauge de hauteur de pignon	90890-06712

**LIQUIDES D'ETANCHEITE ET LUBRIFIANTS**

N°	DESIGNATION	N° DE REFERENCE
1	Liqui d'étanchéité	90790-74001
2	Graisse	90890-69910
3	Huile de transmission	90890-6930J
4	Huile Yamaha pour hors-bord deux temps	90890-6382H

**SPECIFICATIONS  
D'ENTRETIEN**
**BLOC DE PROPULSION ET  
D'ALIMENTATION**

Elément
<b>Bloc de propulsion et d'alimentation</b> Pression de compression (*1) (Référence)
<b>Culasse</b> Limite de Déformation (les lignes indiquent les positions de la règle)
<b>Cylindre</b> Diamètre de l'alésage Limite d'usure Limite de conicité Limite d'ovalisation
<b>Piston</b> Diamètre du piston (D) Point de mesure (H) Jeu piston/cylindre Diamètre de l'alésage de l'axe du piston
<b>Axe de piston</b> Diamètre extérieur
<b>Segments de piston</b> Segment supérieur Dimension B Dimension T Jeu entre extrémités Jeu latéral 2ème segment Dimension B Dimension T Jeu entre extrémités Jeu latéral
<b>Clapet</b> Hauteur de butée de clapet Limite de courbure des clapets
<b>Bielle</b> Diamètre de l'alésage de la tête de bielle Diamètre de l'alésage du pied de bielle

(\*1) Conditions de mesure :  
 Température ambiante 20°C (68°F),  
 accélérateur à fond et bougie retirées  
 des deux cylindres.  
 Dimensions données uniquement à titre  
 de référence.

**ESPECIFICACIONES DE  
MANTENIMIENTO**
**MOTOR**

Elemento
<b>Motor</b> Presión de compresión (*1) (Referencia)
<b>Culata</b> Límite de alabeo (las líneas indican la posición del borde de una regla)
<b>Cilindro</b> Diámetro Límite de desgaste Límite de conicidad Límite de ovalización
<b>Pistón</b> Diámetro del pistón (D) Punto de medida (H) Holgura entre el pistón y el cilindro Diámetro del circlip del bulón
<b>Bulón</b> Diámetro exterior
<b>Aros del pistón</b> Aro de compresión Dimensión B Dimensión T Distancia entre extremos Holgura lateral Segundo aro Dimensión B Dimensión T Distancia entre extremos Holgura lateral
<b>Válvula de láminas</b> Altura del tope de la válvula Límite de respiración de la válvula
<b>Biela</b> Diámetro interior del pie de biela Diámetro interior de la cabeza de biela

(\*1) Condiciones de medida:  
 Temperatura ambiente 20°C (68°F),  
 acelerador totalmente abierto, con las  
 bujías sacadas de todos los cilindros.  
 Las cifras sólo son para referencia.

## CHAPITRE 3 SERVICE GENERAL

<b>SERVICE AVANT LIVRAISON</b> ...3-1	
CONTENU .....	3-1
LISTE DE COLISAGE .....	3-1
CIRCUIT ELECTRIQUE.....	3-2
TUYAU D'ALIMENTATION .....	3-3
NIVEAU DE L'HUILE DE TRANSMISSION.....	3-4
FONCTIONNEMENT DES COMMANDES ET DES PARTIES MOBILES .....	3-4
FUITE DE CARBURANT .....	3-5
FUITE D'EAU.....	3-5
FUITE D'ECHAPPEMENT.....	3-5
BRUIT DU MOTEUR ET DU BOITIER D'HELICE .....	3-5
RALENTI .....	3-5
REGLAGE DE L'ALLUMAGE.....	3-5
ASPECT EXTERIEUR DU MOTEUR.....	3-5
INSTRUCTIONS A L'UTILISATEUR .....	3-5
<b>ENTRETIEN PERIODIQUE</b> .....	3-6
PERIODICITE D'ENTRETIEN .....	3-6
ANODE .....	3-6
CARBURATEUR .....	3-7
BOULONS DE LA CULASSE, BOULONS DE FIXATION DU MOTEUR ET ECROU DU VOLANT .....	3-7
FILTRE A CARBURANT.....	3-7
RESERVOIR ET TUYAU D'ALIMENTATION.....	3-8
HUILE DE TRANSMISSION .....	3-8
RALENTI .....	3-8
CALAGE DE L'ALLUMAGE .....	3-9
REGLAGE DE LA BIELLETTE DE COMMANDE DU CARBURATEUR .....	3-13
HELICE .....	3-13
BOUGIE .....	3-14
REGLAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE DEMARRAGE EN VITESSE.....	3-14
REGLAGE DE LA TIGE D'ACCELERATEUR .....	3-14

## CAPITULO 3 MANTENIMIENTO GENERAL

<b>MANTENIMIENTO PREVIO A LA ENTREGA</b> .....	3-1
CONTENIDO .....	3-1
LISTA DE EMBALAJE .....	3-1
CABLEADO ELECTRICO .....	3-2
TUBO DE LLEGADA DEL COMBUSTIBLE .....	3-3
NIVEL DE ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS.....	3-4
FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS Y LAS PIEZAS MOBILES.....	3-4
FUGAS DE COMBUSTIBLE .....	3-5
FUGAS DE AGUA.....	3-5
FUGAS DE ESCAPE.....	3-5
RUIDOS DEL MOTOR Y LA UNIDAD INFERIOR .....	3-5
VELOCIDAD DE RALENTI .....	3-5
PUESTA A PUNTO DEL ENCENDIDO .....	3-5
EXTERIOR DEL MOTOR .....	3-5
INSTRUCCIONES PARA EL NUEVO PROPIETARIO .....	3-5
<b>MANTENIMIENTO PERIODICO</b> .....	3-6
GUIDA DE MANTENIMIENTO .....	3-6
ANODO .....	3-6
CABURADOR .....	3-7
PERNOS DE LA CULATA, PERNOS DE SUJECION DEL MOTOR Y TUERCA DEL VOLANTE.....	3-7
FILTRO DE COMBUSTIBLE .....	3-7
DEPOSITO DE COMBUSTIBLE Y TUBO DE LLEGADA DEL COMBUSTIBLE .....	3-8
ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS .....	3-8
VELOCIDAD DE RALENTI .....	3-8
AJUSTE DEL REGLAJE DE ENCENDIDO .....	3-9
AJUSTE DE LA ARTICULACION DE CONTROL DEL CARBURADOR.....	3-13
HELICE .....	3-13
BUJIA .....	3-14
AJUSTE DE LA PROTECCION CONTRA ARRANQUE CON MARCHA PUESTA.....	3-14
AJUSTE DE LA ARTICULACION DE CONTROL DEL ACELERADOR.....	3-14

D24500-0

**FUITE DE CARBURANT**

Vérifier s'il n'y a pas de fuite de carburant.

D25000-0

**FUITE D'EAU**

Vérifier s'il n'y a pas de fuite d'eau.

D25500-0

**FUITE D'ÉCHAPPEMENT**

Vérifier s'il n'y a pas de fuite de gaz d'échappement.

D26000-0

**BRUIT DU MOTEUR ET DU BOÎTIER D'HELICE**

Vérifier s'il n'y a pas de bruit anormal au niveau du moteur ou du boîtier d'hélice.

D26500-0

**RALENTI**

Vérifier si la vitesse du moteur est correcte, le papillon des gaz étant en butée.

D27000-0

**REGLAGE DE L'ALLUMAGE**

Vérifier si le réglage de l'allumage est correct en position d'ouverture et de fermeture complète du papillon des gaz.

D27500-0

**ASPECT EXTERIEUR DU MOTEUR**

Vérifier si la peinture ne s'écaille pas sur le moteur. Si nécessaire, faire des retouches avec de la peinture de couleur identique.

D28000-0

**INSTRUCTIONS A L'UTILISATEUR**

Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de toutes les commandes ainsi que la procédure de rodage. Le conseiller également quant à l'hélice qui convient à son embarcation.

D24500-0

**FUGAS DE COMBUSTIBLE**

Compruebe la posible existencia de fugas de combustible.

D25000-0

**FUGAS DE AGUA**

Compruebe la posible existencia de fugas de agua.

D25500-0

**FUGAS DE ESCAPE**

Compruebe la posible existencia de fugas de escape.

D26000-0

**RUIDOS DEL MOTOR Y LA UNIDAD INFERIOR**

Compruebe la posible existencia de ruidos anormales en el motor y la unidad inferior.

D26500-0

**VELOCIDAD DE RALENTI**

Compruebe que la velocidad del motor con el acelerador completamente cerrado es correcta.

D27000-0

**PUESTA A PUNTO DEL ENCENDIDO**

Compruebe que la puesta a punto del encendido con el acelerador completamente cerrado y a pleno acelerador es correcta.

D27500-0

**EXTERIOR DEL MOTOR**

Compruebe el estado de la pintura del exterior del motor y, en caso necesario, retóquela con pintura del color original.

D28000-0

**INSTRUCCIONES PARA EL NUEVO PROPIETARIO**

Proporcione al nuevo propietario las instrucciones oportunas relativas al funcionamiento de todos los mandos y al procedimiento de rodaje. Infórmele asimismo sobre la correspondencia exacta entre la hélice y la embarcación.

D33308-0\*

**CALAGE DE L'ALLUMAGE**

**1. Position d'avance maxi à l'allumage**

- 1) Déposer la tringle de commande de magnéto.
- 2) Placer un comparateur dans l'orifice de la bougie du cylindre n°1.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Pour un réglage facile de la plaque de calage, il est recommandé de déposer les bougies de tous les cylindres.

- 3) Tourner doucement le volant **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** jusqu'à ce que le piston soit au PMH.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

**Le volant doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, sinon les pales du rotor se déformeraient ce qui réduirait le rendement de la pompe.**

- 4) Si l'extrémité de la plaque de calage ne se trouve pas alignée avec le repère PMH sur la magnéto CDI, desserrer la vis de réglage de la plaque de calage, aligner l'extrémité de la plaque avec le repère PMH puis resserrer la vis.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Une fois la vis resserrée, peindre la tête pour éviter de la desserrer par inadvertance et de fausser ainsi le réglage.

D33308-0\*

**AJUSTE DEL REGLAJE DE ENCENDIDO**

**1. Posición completamente avanzada**

- 1) Extraiga la varilla de control de la magneto.
- 2) Instale un calibrador de cuadrante en el orificio de bujía del cilindro n° 1.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

**Para facilitar el ajuste de la placa de regulación del encendido, se recomienda retirar las bujías de todos los cilindros.**

- 3) Haga girar lentamente el volante **EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ** y deténgalo cuando el pistón se halle en la posición TDC.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

**Asegúrese de girar el volante en el sentido de las agujas del reloj, ya que de lo contrario la pala del rotor girará en sentido contrario, reduciendo el rendimiento de la bomba.**

- 4) Si el extremo de la placa de réglage no está alineado con la marca TDC del rotor de magneto de la unidad CDI, afloje el tornillo de la placa de réglage, alinee ésta con la marca TDC, y apriete el tornillo.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Después de apretar el tornillo, pinte su cabeza para evitar que otra persona pueda modificar el ajuste realizado.

D35000-0\*

**BOUGIE**

1. Vérifier l'état. l'usure et l'écartement des électrodes ainsi que la couleur de l'isolant.
2. Nettoyer la bougie avec un produit adéquat si nécessaire. Utiliser une cale d'épaisseur pour régler l'écartement des électrodes à la valeur spécifiée.
3. Si l'électrode est trop usée, remplacer la bougie.
4. Lors du montage de la bougie, nettoyer la surface du joint, éliminer toute la saleté qu'il peut y avoir sur la surface de la bougie et la visser au couple spécifié.

**Bougies standards:**

**NGK B7HS**  
**NGK BR7HS Pour l'CHINA**  
**(option d'usine)**



**Ecartement de électrodes:**  
**0,6 – 0,7 mm**



**Couple de serrage :**  
**28 Nm (2,8 m·kg)**

D35300-0

**REGLAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE DEMARRAGE EN VITESSE**

- 1) Passer au point mort.
- 2) Ajuster la vis de réglage du câble afin que l'extrémité du plongeur d'arrêt du démarreur s'aligne avec le centre de l'orifice dans le bôitier du démarreur.

D35603-0\*

**REGLAGE DE LA TIGE D'ACCELERATEUR**

- 1) Quand le levier d'inverseur est placé vers l'avant, veiller à ce que la came de commande des gaz et la douille de guidage soient bien placés comme indiqué par la figure.
- 2) Puis, régler la longueur du levier de commande du papillon des gaz en fonction des spécifications.



**Longueur du levier:**  
**69 mm**

D35000-0\*

**BUJIA**

1. Compruebe el estado de desgaste del electrodo, examine el color del aislante y mida la separación entre los electrodos.
2. Si es necesario, limpie la bujía con un producto de limpieza para bujías. Utilice un medidor de alambre para ajustar el casquillo de la bujía según las especificaciones.
3. Si el electrodo está demasiado desgastado, cambie la bujía.
4. Cuando instale la bujía, limpie la superficie de la junta, elimine la suciedad que pueda haber acumulada en la superficie de la bujía y atornille a la torsión de ajuste correcta.

**Bujías estándar:**

**NGK B7HS**  
**NGK BR7HS Para CHINA**  
**(opción de la fábrica)**



**Separación entre los electrodos de la bujía:**  
**0,6 – 0,7 mm**



**Torsión de ajuste:**  
**28 Nm (2,8 m·kg)**

D35300-0

**AJUSTE DE LA PROTECCION CONTRA ARRANQUE CON MARCHA PUESTA**

- 1) Coloque la palanca de cambios en punto muerto.
- 2) Ajuste el perno de ajuste del cable de forma que el extremo del émbolo de parada del motor de arranque quede alineado con el centro del orificio de la caja del motor de arranque.

D35603-0

**AJUSTE DE LA ARTICULACION DE CONTROL DEL ACELERADOR**

- 1) Cuando coloque la palanca de cambio en la posición de avance, asegúrese de que la leva del acelerador y el collar de guía quedan en la posición indicada.
- 2) A continuación, ajuste la longitud de la articulación de control del acelerador de acuerdo con las especificaciones.



**Longitud de la articulación:**  
**69 mm**



E21030-0

**Pompe d'amorçage**

- 1) Examiner la pompe d'amorçage et le tuyau d'alimentation pour détecter toutes traces de fissure ou de cassure. Les remplacer si nécessaire.
- 2) Souffler dans la pompe et contrôler le fonctionnement du clapet anti-retour.

- ① Soupape d'amorçage
- ② Flèche
- ③ Clapet de retenue (admission)
- ④ Clapet de retenue (échappement)

E21040-0

**Filtre à carburant**

- 1) Déposer la coupelle de filtre et le filter.
- 2) Examiner le corps du filtre et s'assurer qu'il ne porte aucune trace de fissure ou de détérioration. Le remplacer si nécessaire.
- 3) A l'aide d'une brosse douce et d'un solvant nettoyer soigneusement l'élément filtrant. Examiner le filtre et s'assurer qu'il n'est ni cassé ni tordu. Le remplacer si nécessaire.
- 4) A l'aide d'une brosse douce et d'un solvant, nettoyer soigneusement le raccord d'essence. S'assurer que le filetage est en bon état et que le raccord n'est pas fêlé, le remplacer si nécessaire.
- 5) Installer le joint torique sur le corps du filtre, mettre l'élément filtrant en place et visser le raccord d'essence.

E21030-0

**Bomba cebadora**

- 1) Compruebe que no existen grietas ni roturas en la bomba cebadora y los tubos de combustible. De haberlas, cámbielos.
- 2) Compruebe el funcionamiento de la válvula de retención, soplando en el interior de la bomba.

- ① Bomba cebadora
- ② Marca de flecha
- ③ Válvula de retención (entrada)
- ④ Válvula de retención (salida)

E21040-0

**Filtro de combustible**

- 1) Retire en primer lugar la tuerca y la tapa del filtro, y desmonte el filtro de combustible.
- 2) Inspeccione el cuerpo del filtro y compruebe que no existen grietas ni daños en la rosca. Si los hay, cámbielo.
- 3) Utilice un cepillo suave y disolvente para limpiar minuciosamente el elemento del filtro. Compruebe si éste muestra señales de roturas o distorsión. Si está dañado, cámbielo.
- 4) Limpie minuciosamente la cazoleta del filtro con un cepillo suave y disolvente. Compruebe si está agrietado y si la rosca está dañada. Si es necesario, cámbiela.
- 5) Coloque la junta toroidal del cuerpo del filtro, instale el elemento y atornille la cazoleta del filtro.



CARBURATEUR

CARBURADOR

F

ES

E33003-0

### ASSEMBLAGE

- 1) Visser à fond le gicleur principal et le gicleur de starter.
- 2) Monter le pointeau sur le flotteur, fixer le flotteur sur le corps du carburateur avec l'axe du flotteur et serrer la vis.
- 3) Munir la cuve à flotteur d'un joint neuf, la monter au corps du carburateur et serrer les vis.
- 4) Visser à fond le gicleur d'air du starter.
- 5) Monter la vis d'air de ralenti et son ressort, la serrer jusqu'à blocage puis la desserrer en fonction des spécifications.

### ATTENTION:

**Eviter de trop serrer la vis de réglage afin de ne pas endommager sa pointe.**

**Vis de réglage, tours à effectuer:  
1 1/8 – 1 5/8**

E33003-0\*

### MONTAJE

- 1) Atornille completamente el inyector principal; atornille el surtidor principal hasta que quede apretado.
- 2) Instale la válvula de aguja en el flotador, conecte éste al cuerpo del carburador mediante la aguja del flotador y apriete el tornillo.
- 3) Coloque una junta nueva en la cámara del flotador, instálela en el cuerpo del carburador y fijela con pernos.
- 4) Atornille completamente el surtidor de guía.
- 5) Instale el tornillo de ralentí con su resorte, atorníllelo hasta que quede asentado y destorníllelo el número especificado de vueltas.

### PRECAUCION:

**No apriete excesivamente el tornillo guía, ya que puede dañar su punta.**

**Tornilla guía, vueltas hacia fuera especificadas:  
1 1/8 – 1 5/8**



G50002-0

**DEMONTAGE**

1) Démonter le bloc-moteur en se reportant à la vue éclatée.

1. Culasse et couvercle du thermostat
2. Collecteur d'admission et clapet
3. Couvercle échappement
4. Carter du joint d'huile
5. Carter moteur
6. Vilebrequin
7. Piston
8. Segments

Noter les points suivants:

1. Lors du démontage du piston et de l'axe de piston, placer un plateau sous la bielle pour protéger les roulements à aiguilles.
2. Ne démonter le roulement de vilebrequin que si celui-ci fonctionne mal.

G50002-0

**DESMONTAJE**

1) Desmonte el motor, consultando para ello el diagrama detallado.

1. Culata y cubierta del termostato
2. Colector de admisión y valvula de lengüetas
3. Cubiertas del escape
4. Receptáculo del retén de aceite
5. Cáster del motor
6. Cigüeñal
7. Pistón
8. Segmentos de pistón

Observe los siguientes puntos:

1. Cuando desmonte el pistón y el eje de pistón, coloque una bandeja debajo de la biela para atrapar los rodamientos de la aguja.
2. No extraiga el rodamiento del cigüeñal a menos que esté desgastado.



3. Ajuster à la presse :

- Maneton ④

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Ne pas appliquer de force supérieure à 5 tonnes.
- Ajuster à la presse le maneton dans la manivelle 2 et dans la manivelle 4.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

**Veiller à ce que le maneton ④ soit solidement fixé sur le bras de manivelle ⑥.**


2. Remontage des manivelles 1 et 2, 3 et 4

1. Installer (outils d'entretien spéciaux) :

- Bride ①
- Corps ②
- Boulon
- Rondelle
- Douille-5 (D25) ③
- Bague de hauteur (H54) ④

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner la découpe de la bague de hauteur ④ sur la découpe du corps ②.

	<b>Bride</b> .....① 90890-02351
	<b>Corps</b> .....② 90890-02352
	<b>Boulon</b> 90890-02353
	<b>Rondelle</b> 90890-02354
	<b>Douille-5 (D25)</b> .....③ 90890-02359
	<b>Bague de hauteur (H54)</b> .....④ 90890-02377

3. Adapte a presión:

- Pasador del cigüeñal ④

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- No aplique una fuerza que exceda de 5 toneladas.
- El pasador del cigüeñal deberán adaptarse a presión en el cigüeñal 2 y en el cigüeñal 4.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

**Tenga cuidado para que el pasador del cigüeñal ④ se ajuste uniformemente en el cuerpo del cigüeñal ⑥.**


2. Montaje de los cigüeñales 1 y 2, 3 y 4

1. Instale (herramientas de servicio especiales):

- Brida ①
- Cuerpo ②
- Perno
- Arandela
- Buje 5 (D25) ③
- Anillo de altura (H54) ④

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Alinee el corte del anillo de la altura ④ con el corte del cuerpo ②

	<b>Brida</b> .....① 90890-02351
	<b>Cuerpo</b> .....② 90890-02352
	<b>Perno</b> 90890-02353
	<b>Arandela</b> 90890-02354
	<b>Buje 5 (D25)</b> .....③ 90890-02359
	<b>Anillo de altura (H54)</b> .....④ 90890-02377

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



## 4. Installer le roulement inférieur.

## 1. Installer :

- Roulement inférieur ① (sur la manivelle 4 ②)



**Pression de roulement B**  
90890-02392

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Installez le roulement inférieur de manière à ce que le goujon (a) fasse face au côté de l'arbre de transmission.
- Appliquez de l'huile moteur deux temps Yamaha sur le roulement.
- Bien ajuster à la presse le roulement à billes solidement sur la manivelle 4.

## 5. Installer le roulement supérieur.)

## 1. Installer :

- Roulement supérieur ① (sur la manivelle 1 ②)  
Installer le roulement supérieur manuellement.



**Pression de roulement B**  
90890-02392

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Installez le roulement supérieur de manière à ce que le goujon (b) fasse face au côté de l'arbre de transmission.
- Appliquez de l'huile moteur deux temps Yamaha sur le roulement.
- Bien ajuster à la presse le roulement à billes solidement sur la manivelle 1.

## 4. Instale el cojinete del cigüeñal

## 1. Instale:

- Cojinete inferior ① (en el cigüeñal 4 ②)



**Presión de cojinete B**  
90890-02392

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Instale el cojinete inferior de modo que el pasador (a) quede frente al lado del eje de transmisión.
- Aplique aceite de motor de 2 tiempos Yamaha en el cojinete.
- Asegúrese de adaptar a presión con uniformidad el cojinete de bolas en el cigüeñal 4.

## 5. Instale el cojinete superior

## 1. Instale:

- Cojinete superior ① (en el cigüeñal 1 ②)  
Instale el cojinete superior con las manos.




**Presión de cojinete B**  
90890-02392

**NOTA:** \_\_\_\_\_


- Instale el cojinete superior de modo que el pasador (b) quede frente al lado del eje de transmisión.
- Aplique aceite de motor de 2 tiempos Yamaha en el cojinete.
- Asegúrese de adaptar a presión con uniformidad el cojinete de bolas en el cigüeñal 1.

**Vérification**

- 1) Au moyen d'un micromètre, mesurer le diamètre du piston perpendiculairement à l'axe de piston et à 10 mm au-dessus du bord inférieur de la jupe du piston.

	<b>Diamètre du piston:</b> 66,995 – 66,980 mm
---	--

- 2) Relever le diamètre d'alésage du cylindre mesuré dans le sens transversal et retrancher le diamètre du piston obtenu au point 1).

	<b>Jeu de montage des régulation:</b> 0,040 – 0,045 mm
---	---

Si le jeu de montage des pistons est supérieur aux tolérances admises, remplacer tous les pistons en échange standard ou fournis en cote "réparation" par le constructeur, et/ou aléser tous les cylindres.


<b>Cote de réparation:</b> 67,25 mm 67,50 mm
--

**Inspección**

- 1) Utilice un micrómetro para medir el diámetro del pistón a ángulos rectos respecto de la línea central del eje del pistón, 10 mm por encima de borde inferior.

	<b>Diámetro del pistón:</b> 66,995 – 66,980 mm
---	---

- 2) Utilizando el diámetro del cilindro medido en los sentidos empuje, reste la medida del diámetro del pistón de la medida del diámetro del calibre del cilindro.

	<b>Holgura del pistón:</b> 0,040 – 0,045 mm
---	--

Si la holgura es mayor que el máximo permitido, rectifique todos los pistones hasta la medida estándar o una mayor, y/o rectifique todos los cilindros.

<b>Sobremedida del pistón:</b> 67,25 mm 67,50 mm
--



G71003-0

**ASSEMBLAGE ET  
REGLAGE****ROULEMENT, JOINT D'HUILE  
ET JOINT TORIQUE**

- 1) Enfoncer le roulement neuf.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Lors du remontage du roulement inférieur le côté couvercle d'étanchéité du roulement doivent être orientés vers la bielle comme indiqué sur la figure.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Monter le roulement avec ses numéros d'identification tournés vers l'extérieur.

- 2) Installer le nouveau joint à huile dans son logement.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Le joint à huile doit être orienté conformément à l'illustration pour éviter tout risque de détérioration.

- 3) Installer le nouveau joint torique.
- 4) Lubrifier le roulement avec de l'huile moteur hors-bord 2 temps. Graisser la lèvre intérieure du joint à huile (Graisse Yamaha Marine ou équivalent).

G72001-0

**PISTON**

- 1) Placer le segment inférieur dans sa gorge (repère vers le haut).
- 2) Placer le segment de feu dans sa gorge (repère vers le haut).
- 3) Faire correspondre les coupes et les ergots de positionnement.

G71003-3

**MONTAJE Y AJUSTE****COJINETE, RETEN DE ACEITE,  
JUNTA TORICA Y ENGRANAJE  
IMPULSOR DE LA BOMBA DE  
ACEITE**

- 1) Utilice la prensa para instalar el engranaje impulsor de la bomba de aceite y el nuevo cojinete.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

Cuando monte el cojinete inferior del cigüeñal y el lado del cojinete correspondiente a la tapa del retén deben instalarse mirando hacia el lado del cigüeñal, tal como se muestra en la figura.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Instale el cojinete con la numeración del fabricante mirando hacia fuera.

- 2) Instale el nuevo retén de aceite en la caja del retén de aceite.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

El retén de aceite debe instalarse en la dirección indicada en la figura, ya que de lo contrario puede dañarse.

- 3) Instale la nueva junta tórica.
- 4) Engrase el cojinete con aceite para motor fuera borda de dos tiempos. Aplique grasa marina u otra equivalente al reborde interior del retén de aceite y a la junta tórica.

G72001-0

**PISTON**

- 1) Instale el segundo segmento en la ranura correspondiente al segundo segmento, de forma que la marca quede mirando hacia arriba.
- 2) Instale el segmento angular en la ranura superior del pistón, de forma que la marca quede mirando hacia arriba.
- 3) Alinee cada extremo de los segmentos con los pasadores de fijación.

**DEPOSE ET DEMONTAGE**

1) En se référant à la vue éclatée ci-dessus, déposer et démonter le lanceur. Lire attentivement les notes suivantes.

- Enlever la protection contre le démarrage en vitesse de sur le lanceur.
- Lors de la dépose du câble de démarrage, introduire un tournevis dans l'orifice du plongeur d'arrêt du démarreur pour empêcher le ressort de sauter hors du boîtier.
- Tourner lentement l'enrouleur jusqu'à dégager le ressort. Retirer l'enrouleur.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Lors de la dépose du tambour de poulie, maintenir le ressort de démarreur enfoncé pour qu'il ne saute pas à l'extérieur.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Porter des gants de protection et prendre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir tout risque d'accident (ressort sautant du boîtier du lanceur).

- En maintenant le ressort d'une main, déployer le ressort de son centre vers l'autre. Attention à ce que le ressort ne saute pas à l'extérieur.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Lors de la dépose ou de la repose du ressort de démarreur, faire attention à ne pas se blesser à la main. Il est recommandé de porter des gants.

**EXTRACCION DESMONTAJE**

1) Extraiga y desmonte el motor de arranque de retroceso siguiendo el diagrama anterior. Observe los siguientes puntos.

- Retire el dispositivo de protección contra arranque con marcha uesta del motor de arranque de retroceso.
- Cuando retire el cable de arranque, inserte un destornillador en el orificio del émbolo tope de arranque para impedir que salte el tambor de polea.
- Haga girar lentamente el tambor de polea hasta que se suelte el resorte, y extraígallo.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Cuando extraiga el tambor de polea, sujete el resorte de arranque con el fin de que no salga despedido.

**⚠ ATENCION** \_\_\_\_\_

Utilice guantes adecuados y protéjase contra el resorte, ya que puede saltar al extraer el tambor de polea.

- Sujete el resorte con una mano, y suéltelo del centro con la otra. Procure que no salte fuera.

**⚠ ATENCION** \_\_\_\_\_

Cuando extraiga o instale el resorte de arranque, tenga sumo cuidado para no lesionarse las manos. Se recomienda utilizar guantes.

**CHAPITRE 6  
BOITIER D'HELICE**

**VUE ECLATEE** .....6-1

**DEPOSE** .....6-2

**DEMONTAGE** .....6-2

**VERIFICATION** .....6-6

    BOITIER D'HELICE .....6-6

    BOITIER DE ROULEMENT .....6-6

    ECROU A BAGUE .....6-6

    BOITIER DE LA POMPE A  
    EAU .....6-6

    ROTOR .....6-7

    COUVERCLE DU JOINT A  
    HUILE .....6-7

    ENGRENAGE .....6-7

    ROULEMENTS .....6-7

    CRABOT D'EMBAYAGE .....6-7

    ARBRES DE TRANSMISSION  
    ET D'HELICE .....6-8

    MANCHON DE L'ARBRE DE  
    TRANSMISSION .....6-8

    PLONGEUR D'INVERSEUR,  
    TRINGLE D'INVERSEUR ET  
    SOUFFLET .....6-8

    HELICE ET ANODE .....6-8

**ASSEMBLAGE ET REGLAGE**...6-9

    SELECTION DES CALES  
    D'EPAISSEUR .....6-9

    JEU .....6-12

    ASSEMBLAGE .....6-15

    INSTALLATION DE LA POMPE  
    A EAU .....6-18

    CONTROLE D'ETANCHEITE  
    DU BLOC INFERIEUR .....6-19

**INSTALLATION** .....6-19

**CAPITULO 6  
UNIDAD INFERIOR**

**DIAGRAMA DETALLADO**.....6-1

**EXTRACCION** .....6-2

**DESMONTAJE**.....6-2

**INSPECCION** .....6-6

    CAJA DE ENGRANAJES .....6-6

    CAJA DE RODAMIENTOS .....6-6

    TUERCA DE ANILLO .....6-6

    CAJA DE LA BOMBA DE  
    AGUA .....6-6

    ROTOR .....6-7

    CUBIERTA DE LA JUNTA DE  
    ACEITE .....6-7

    ENGRANAJES .....6-7

    COJINETES .....6-7

    EMBRAGUE DE DIENTES Y  
    COMPONENTES .....6-7

    EJE MOTOR Y EJE DE LA  
    HELICE .....6-8

    CAMISA DEL EJE MOTOR .....6-8

    EMBOLO DE CAMBIO, EJE DE  
    CAMBIOS Y FUELLE DE LA  
    VARILLA DE CAMBIO .....6-8

    HELICE Y ANODO .....6-8

**MONTAJE Y AJUSTE**.....6-9

    SELECCION DE LAMINILLAS  
    DE AJUSTE .....6-9

    CONTRAPRESION .....6-12

    MONTAJE .....6-15

    INSTALACION DE LA BOMBA  
    DE AGUA .....6-18

    COMPROBACION DE FUGAS  
    EN LA UNIDAD INFERIOR ...6-19

**INSTALACION**.....6-19

19. Bague extérieure du roulement de pignon de marche avant et rondelle de réglage.

Utiliser un outil spécial.

20. Roulement à rouleaux coniques  
Utiliser un outil spécial.

21. Roulement à rouleaux coniques  
Utiliser un outil special.

22. Roulement à aiguilles arbre de transmission.

Utiliser un outil spécial.

Tenir compte des points suivants:

1. Lors du démontage, ne pas séparer les pièces et cales allant ensemble, le remontage s'en trouvera facilité.
2. Si un des roulements ou un bague de roulement résiste, le chauffer d'abord au chalumeau.
3. Pour la dépose d'un joint à huile ou d'un roulement, se référer aux illustrations.
4. Remplacer tout roulement abîmé.

19. Anillo exterior y laminilla del cojinete del engranaje de marcha de avance. Utilice la herramienta especial.

20. Cojinete de rodillos cónicos.  
Utilice la herramienta especial.

21. Cojinete de rodillos cónicos.  
Utilice la herramienta especial.

22. Cojinete de agujas del eje motor.

Utilice la herramienta especial.

Observe los siguientes puntos:

1. Para facilitar el procedimiento de montaje y ajuste, mantenga las laminillas en sus grupos respectivos a medida que las extrae.
2. Si resulta difícil extraer un portacojinetes o un anillo de cojinete, caliente la pieza con un soplete de gas.
3. Para extraer un retén de aceite y un cojinete, siga los pasos mostrados en las figuras.
4. Cambie los cojinetes que estén dañados.



Exemple:

Si la M est "16,12 mm",  
 $T3 = 16,12 - 15,5 - 0/100$   
 $= 0,62 \text{ mm}$



**Cales d'épaisseur disponibles:**

**0,10, 0,12, 0,15, 0,18,  
0,30, 0,40 et 0,50 mm**

**N.B.:**

- Utiliser aussi peu de rondelles de réglage que possible pour obtenir une épaisseur égale à la valeur calculée ou s'approchant le plus de celle-ci.
- Placer les rondelles de réglage en mettant la plus épaisse à l'extérieur.

#### **Cales d'épaisseur du pignon de marche avant**

- 1) Déterminer l'épaisseur (T1) des cales du pignon de marche avant jusqu'à ce que l'on obtienne la valeur spécifiée (M) à l'aide de l'outil spécial.
- 2) En utilisant un pied à coulisse à la mesure (M) établie plus haut, mesurer la hauteur du roulement.

**Epaisseur de la rondelle de réglage (T1):**

**$16,8 \text{ mm} + F/100 \text{ mm} - M$   
 $F=0$**

- 3) F représente la différence de dimension du carter inférieur par rapport à la valeur standard. Elle est estampillée sur la surface de fixation du correcteur d'assiette du carter inférieur, en centièmes de mm. Si la marque F manque ou est impossible à lire, supposer que la marque F est égale à "0" et contrôler le battement une fois que l'ensemble est remonté.

Ejemplo:

Si la M es "16,12 mm",  
 $T3 = 16,12 - 15,5 - 0/100$   
 $= 0,62 \text{ mm}$



**Espesores de laminillas disponibles:**

**0,10, 0,12, 0,15, 0,18,  
0,30, 0,40 y 0,50 mm**

**NOTA:**

- Utilice un número mínimo de laminillas para lograr un grosor igual o similar al establecido en el cálculo.
- Instale las laminillas con la más gruesa en el lado exterior.

#### **Laminillas del engranaje de marcha de avance**

- 1) Determine el grosor de las laminillas del engranaje de marcha de avance (T1) seleccionando laminillas de ajuste hasta obtener la medición especificada (M) mediante la herramienta especial.
- 2) Utilice el calibre digital ajustado a la medición (M) especificada, establecida anteriormente, y mida la altura del cojinete.

**Grosor de laminilla (T1) =**

**$16,8 \text{ mm} + F/100 \text{ mm} - M$   
 $F = 0$**

- 3) F es la desviación de la dimensión de la caja inferior respecto de la dimensión estándar. Aparece marcada en la superficie de montaje de la lengüeta de asiento de la caja inferior, expresada en unidades de 0,01 mm. Si no figura la marca F o resulta ilegible, suponga que equivale a "0" y compruebe la holgura cuando la unidad esté montada.



I62005-0\*

**ASSEMBLAGE**

- 1) Monter un roulement à aiguilles neuf de façon qu'il soit au ras du boîtier d'hélice.

**N.B:** \_\_\_\_\_

Monter le roulement avec ses numéros d'identification tournés vers le dessus.

- 2) Aligner la nervure de positionnement de la chemise d'arbre d'entraînement avec l'empreinte située dans le boîtier d'hélice et placer la chemise d'arbre d'entraînement dans le boîtier d'hélice.
- 3) Mettre l'ensemble de cale du pignon à engrenages en place et poser la cage extérieure du roulement à rouleaux coniques sur l'ensemble de cale.  
Utiliser l'outil special.
- 4) Mettre l'ensemble de cale du pignon de marche avant en place et poser la cage extérieure du pignon de marche avant sur l'ensemble de cale.  
Utiliser l'outil spécial.
- 5) En se reportant à la figure, emboîter le pignon de marche arrière sur le roulement conique.

I62005-0\*

**MONTAJE**

- 1) Instale un nuevo cojinete de agujas en posición, al mismo nivel que la caja de la unidad inferior. Utilice la herramienta especial de servicio.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Instale el cojinete con la numeración del fabricante mirando hacia arriba.

- 2) Alinee la aleta de localización del manguito del eje motor con el hueco de la caja de engranajes y coloque el manguito del eje motor en la caja de engranajes.
- 3) Coloque el paquete de laminillas del piñón en su posición e instale el anillo exterior del cojinete del rodillo cónico sobre el paquete de laminillas. Utilice la herramienta especial.
- 4) Coloque el paquete de laminillas de la marcha de avance en su posición e instale el anillo exterior del engranaje de marcha de avance sobre el paquete de laminillas.  
Utilice la herramienta especial.
- 5) Consulte la figura para montar el engranaje de marcha de avance en el cojinete de rodillos cónicos.



- 6) Mettre les entretoises, l'hélice, la rondelle et l'écrou sur l'arbre de l'hélice.



**Ecrou d'hélice:**  
**30 Nm (3,0 m·kg)**

- 7) Aligner l'entaille de l'écrou avec l'orifice de l'arbre de l'hélice et y introduire la goupille fendue. Replier les extrémités de la goupille.
- 8) Remplir le carter d'huile neuve par le bouchon jusqu'à ce que de l'huile ressorte par l'orifice de contrôle. Remettre les bouchons en place. (en commençant par le bouchon de niveau)

- 6) Instale los separadores, la hélice, la arandela y la tuerca de la hélice en el eje de la hélice.



**Tuerca de la hélice:**  
**30 Nm (3,0 m·kg)**

- 7) Alinee el hueco de la tuerca de la hélice con el orificio del eje de la hélice e inserte el pasador hendido en el orificio. Asegúrese de doblar los extremos del pasador hendido.
- 8) Vierta aceite para engranajes nuevo en el orificio de llenado de aceite hasta que rebose por el orificio de comprobación del nivel de aceite. Asegure los tapones en ambos orificios. (En primer lugar el tapón del orificio de comprobación del nivel de aceite)



K30001-0

## **VERIFICATION**

### **VIS DE MONTAGE**

- 1) Examiner les vis et remplacer toutes celles qui sont courbées ou rouillées.

### **SUPPORTS ELASTIQUES**

- 1) Examiner les supports élastiques et remplacer ceux présentant des signes de fissure ou d'usure.

### **MANCHETTES**

- 1) Examiner les manchettes et les remplacer si elles sont fissurées.

### **ETRIERS DE VERROUILLAGE D'INCLINAISON**

- 1) Examiner les étriers de verrouillage d'inclinaison. S'ils sont fissurés ou usés, les remplacer.

### **LEVIERS**

- 1) Examiner les leviers et remplacer ceux qui sont courbés ou fissurés.

K30001-0

## **INSPECCION**

### **PERNOS DE SUJECION**

- 1) Inspeccione los pernos y cámbielos todos si cualquiera de ellos está doblado o muestra señales de corrosión.

### **SOPORTES DE GOMA**

- 1) Inspeccione los soportes de goma y cámbielos si muestran peladuras, grietas o un desgaste excesivo.

### **COLLARES**

- 1) Inspeccione los collares y cámbielos si están agrietados.

### **PLACAS DE TOPE DE INCLINACION**

- 1) Inspeccione las placas de tope de inclinación y cámbielas si están agrietadas o desgastadas.

### **PALANCAS**

- 1) Inspeccione las palancas y cámbielas todas si cualquiera de ellas está doblada o agrietada.



M40007-0

## DEPOSE

### MAGNETO

- 1) Débrancher le dispositif de protection du lanceur.
- 2) Enlever le lanceur manuel.
- 3) Desserrer l'écrou du volant.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

1. Placer la clé sur l'écrou à l'extrémité du vilebrequin.
2. La force doit être exercée dans la direction des flèches, faute de quoi la tige de maintien du volant risquerait de glisser.

- 4) Déposer le volant magnétique.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Pour éviter d'endommager le moteur ou les outils, visser uniformément et complètement les boulons de fixation de l'extracteur de magnéto de volant pour que la plaque de l'extracteur soit parallèle au volant.

M40007-0

## EXTRACCION

### BASE DE LA MAGNETO

- 1) Desconnecte el dispositivo de protección del engranaje de arranque.
- 2) Retire el mecanismo de arranque manual.
- 3) Afloje la tuerca del volante.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

1. Coloque la llave con la que va a extraer la tuerca del volante al mismo nivel que el cigüeñal.
2. La carga principal debe ajerecerse en la dirección indicada por las flechas, ya que de lo contrario el mango puede soltarse con facilidad.

- 4) Retire la magneto del volante.

**PRECAUCION:** \_\_\_\_\_

Para evitar dañar el motor o las herramientas, atornille uniforme y completamente los pernos del extractor de la magneto del volante, de forma que la placa del extractor quede paralela al volante.



M56500-0

**REDRESSEUR**

- 1) Contrôler le redresseur dans les sens de passage et de blocage.

Contrôleur Contrôleur	Noir	Vert	Vert/ Rouge	Noir
Noir		Passage de courant	Passage de courant	Passage de courant
Vert	∞		∞	Passage de courant
Vert/ Rouge	∞	∞		Passage de courant
Noir	∞	∞	∞	

∞ : Pas de passage de courant

Remplacer le redresseur s'il n'y a pas passage de courant.

M59000-0

**CORDON/COUPE-CONTACT DE SECURITE**

- 1) Enlever le coupe-contact de sécurité et contrôler le passage de courant (voir tableau ci-dessous).
- 2) Installer le coupe-contact de sécurité, enfoncer le bouton d'arrêt pour contrôler le passage de courant.

Coupe-contact de sécurité enlevé	Passage de courant
Coupe-contact de sécurité installé	Pas de passage de courant
Bouton d'arrêt enfoncé	Passage de courant

M56500-0

**RECTIFICADOR**

- 1) Compruebe la continuidad del rectificador.

Verificador Verificador	Negro	Verde	Verde/ Verde	Rojo
Negro		Con- tinuidad	Con- tinuidad	Con- tinuidad
Verde	∞		∞	Con- tinuidad
Verde/ Verde	∞	∞		Con- tinuidad
Rojo	∞	∞	∞	

∞ : Discontinuidad

Si la continuidad no se ajusta a las especificaciones, cambie el rectificador.

M59000-0

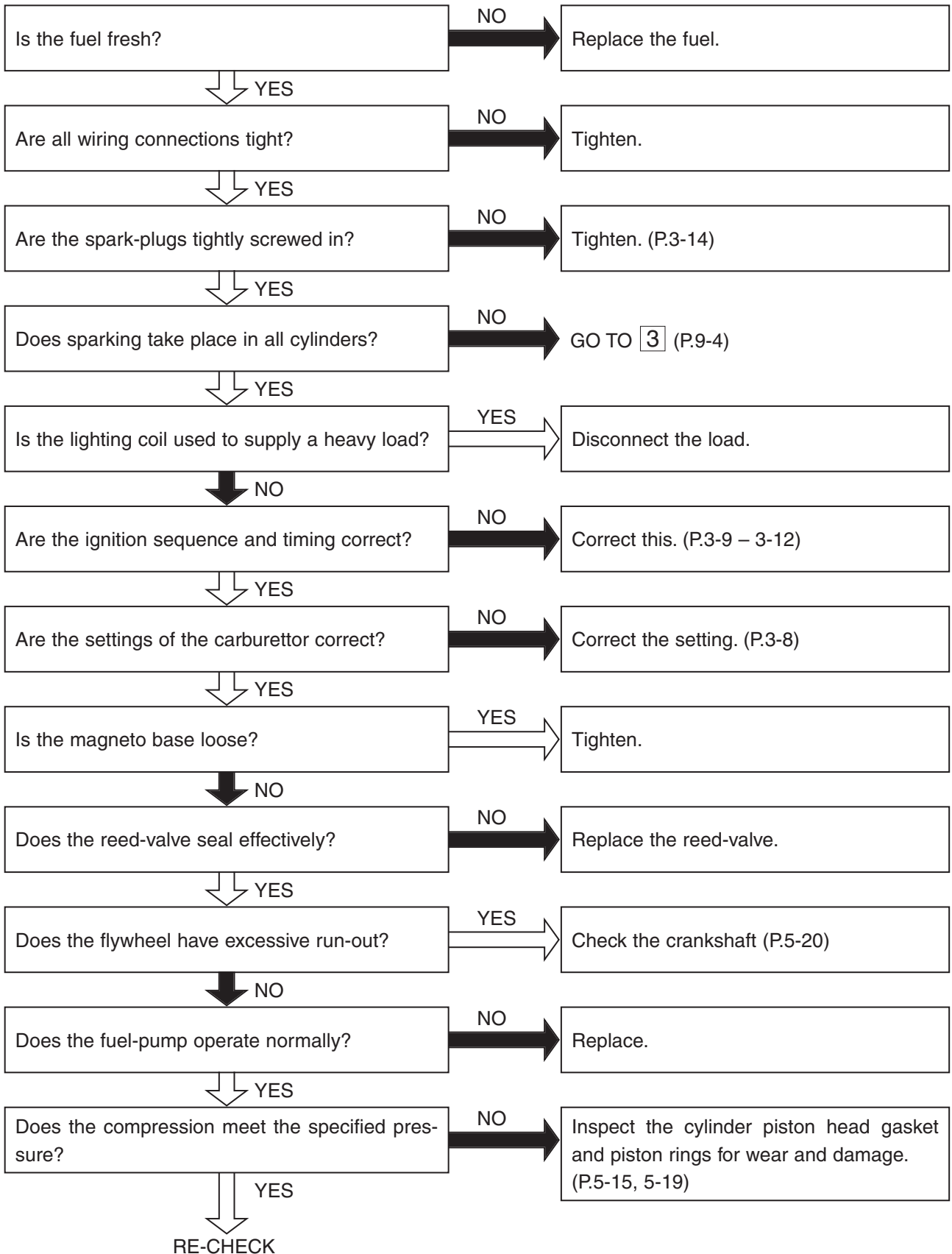
**INTERRUPTOR DEL ACOLLADOR DE PARADA DEL MOTOR**

- 1) Retire la placa de bloqueo y compruebe la continuidad de acuerdo con la siguiente tabla.
- 2) Instale la placa de bloqueo, y pulse el botón para comprobar si existe continuidad.

Retire la placa de bloqueo	Continuidad
Instale la placa de bloqueo	Discontinuidad
Pulse el botón	Continuidad

050000-0\*

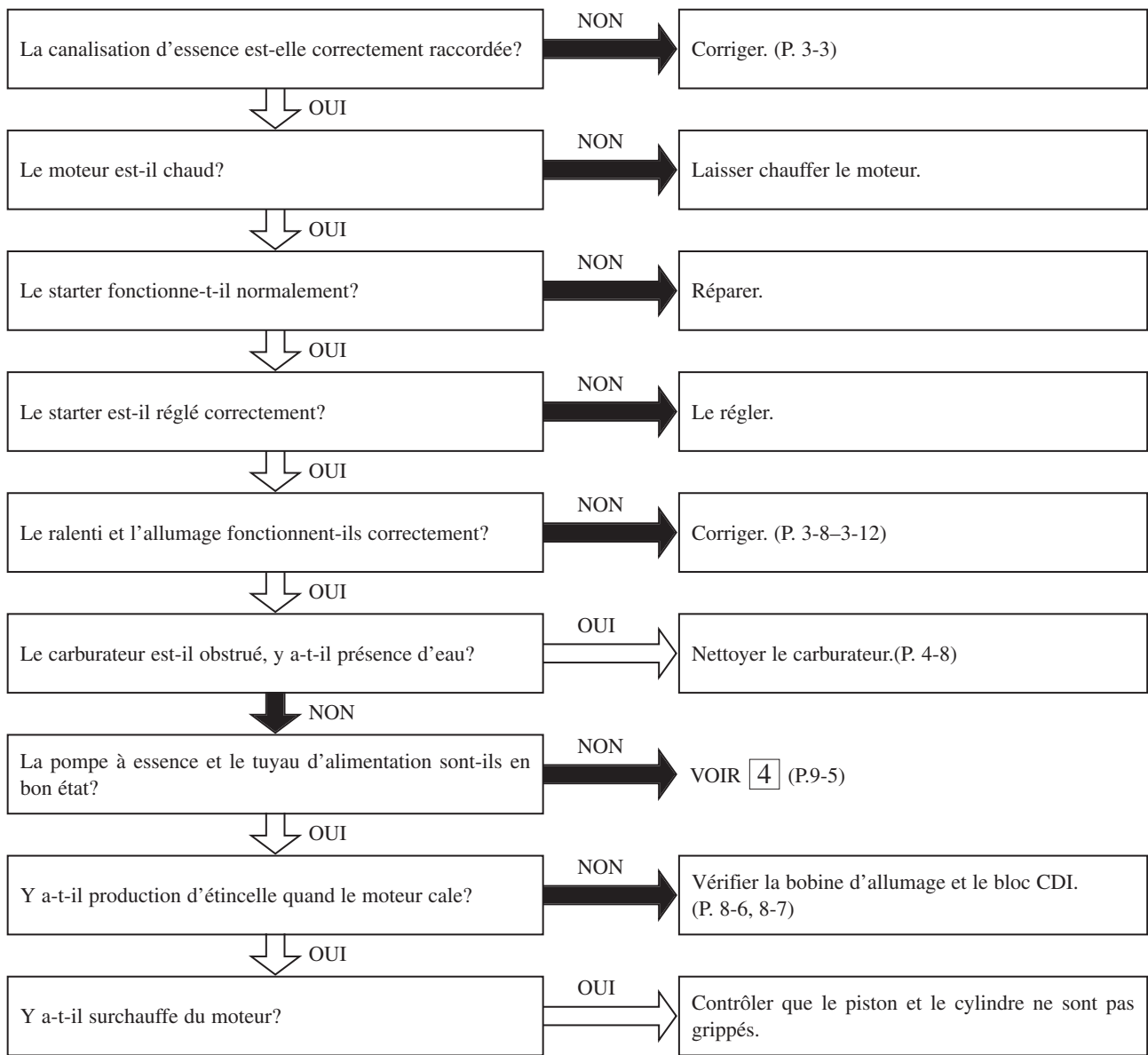
**ROUGH IDLING**



O60001-0\*

**LE MOTEUR CALE**

**(A) Le moteur cale en marche AV comme en marche AR.**



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL