

Plan du manuel d'entretien

Section 1 - Informations importantes

- A - Caractéristiques
- B - Entretien
- C - Généralités
- D - Installation du moteur hors-bord

Section 2 - Circuits électriques

- A - Système d'allumage
- B - Système de charge & de démarrage
- C - Calage d'allumage, synchronisation & réglages

Section 3 - Injection électronique

- A - Principe de fonctionnement
- B - Dépannage et diagnostics
- C - Opérations d'entretien
- D - Contrôle antipollution

Section 4 - Tête motrice

- A - Culasse
- B - Bloc-cylindres/carter
- C - Graissage

Section 5 - Section intermédiaire

- A - Etrier/pivot de direction et carter d'arbre moteur
- B - Relevage hydraulique
- C - Relevage à assistance manuelle

Section 6 - Embase

- A - Carter d'embase des modèles autres que Bigfoot
- B - Carter d'embase Bigfoot

Section 7 - Accessoires/tringlerie de commande

- A - Tringlerie de papillon/sélection
- B - Barre

Section 8 - Schémas en couleur

Informations importantes

1

Circuits électriques

2

Injection électronique

3

Tête motrice

4

Section intermédiaire

5

Embase

6

Accessoires/tringlerie de commande

7

Schémas en couleur

8

Avis

Tout au long de cette publication, des messages intitulés «Danger», «Avertissement» et «Attention» (accompagnés du symbole international de DANGER ) servent à attirer l'attention du mécanicien sur des instructions spéciales concernant une intervention ou opération particulières pouvant présenter des risques si elles ne sont pas effectuées correctement et prudemment. **VEUILLEZ RESPECTER LEURS PRESCRIPTIONS A LA LETTRE !**

Ces «appels à la vigilance» ne peuvent à eux seuls éliminer les risques qu'ils signalent. Toutefois, le fait de les respecter scrupuleusement lors des opérations d'entretien, combiné à l'application de règles de bon sens, constitue un facteur important de prévention des accidents.

DANGER

DANGER - Dangers pressants qui ENTRAÎNERONT des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT – Dangers ou pratiques dangereuses qui RISQUENT d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION

Dangers ou pratiques dangereuses susceptibles d'entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.

Avis aux utilisateurs de ce manuel

Ce manuel d'entretien a été rédigé et publié par le département du service après-vente de Mercury Marine pour faciliter la tâche des mécaniciens de nos agents et de notre personnel d'entretien lorsqu'ils effectuent les opérations décrites dans ce document.

Ce personnel est présumé connaître les méthodes d'entretien de ces produits, ainsi que des produits identiques ou analogues fabriqués et commercialisés par Mercury Marine, et avoir été formé aux méthodes d'entretien recommandées pour ces produits, notamment en matière d'utilisation de l'outillage à main courant et de l'outillage spécial de Mercury Marine ou de celui recommandé par d'autres fournisseurs.

Il nous est impossible de connaître et d'indiquer aux techniciens concernés toutes les méthodes d'entretien concevables, ainsi que les risques et/ou les résultats potentiels de chaque méthode. Nous n'avons donc entrepris aucune étude exhaustive dans ce domaine. C'est la raison pour laquelle quiconque utilise une méthode d'entretien et/ou un outillage non recommandés par le fabricant doit d'abord s'assurer au préalable qu'ils ne présentent aucun danger personnel ni matériel.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques que l'on trouve dans ce manuel sont basées sur les informations les plus récentes sur les produits disponibles à la date de publication. Le cas échéant, les mises à jour du manuel seront envoyées à tous les agents agréés pour la vente et/ou le service après-vente de ces produits.

Il ne faut pas oublier que, lorsque vous travaillez sur le produit, les circuits électriques et le système d'allumage peuvent produire des courts-circuits violents et des décharges électriques dangereuses. Lorsque, lors de l'exécution d'une tâche, le mécanicien risque de mettre les bornes électriques à la masse ou de les toucher, il doit débrancher les câbles de la batterie.

Chaque fois que les orifices d'admission ou d'échappement sont mis à découvert pendant une opération d'entretien, il convient de les couvrir pour éviter que des impuretés ne pénètrent accidentellement dans les cylindres et ne causent de graves dégâts lors de la mise en marche du moteur.

Lorsque l'on procède à des travaux d'entretien et que l'on remplace des attaches, il est important de les remplacer par des attaches de mêmes dimensions et résistance. Les chiffres indiqués sur la tête des boulons métriques et sur les pans des écrous métriques indiquent la résistance de cette boulonnerie. Les boulons américains comportent des lignes radiales pour indiquer leur résistance, mais la plupart des écrous américains sont dépourvus de toute indication. L'utilisation d'attaches inadaptées ou incorrectes peut provoquer des avaries, des pannes, voire même des blessures. Par conséquent, il convient de conserver les attaches retirées et de les réutiliser aux mêmes endroits lorsque c'est possible. Si ces attaches ne peuvent être réutilisées, celles qui les remplacent doivent être choisies avec soin pour qu'elles correspondent aux attaches d'origine.

Propreté et entretien d'un moteur hors-bord

Les produits de Mercury Marine se composent de pièces dont les surfaces sont usinées, polies et ajustées avec des tolérances au millième de millimètre près. Il est donc important de les traiter avec soin et de veiller à leur propreté lors de leur entretien. Tout au long de ce manuel, il est bien entendu que le nettoyage et la protection corrects des surfaces usinées et des zones de frottement sont inclus dans la réparation. Cela fait partie des règles normales de travail dans les ateliers, même si cela n'est pas indiqué explicitement.

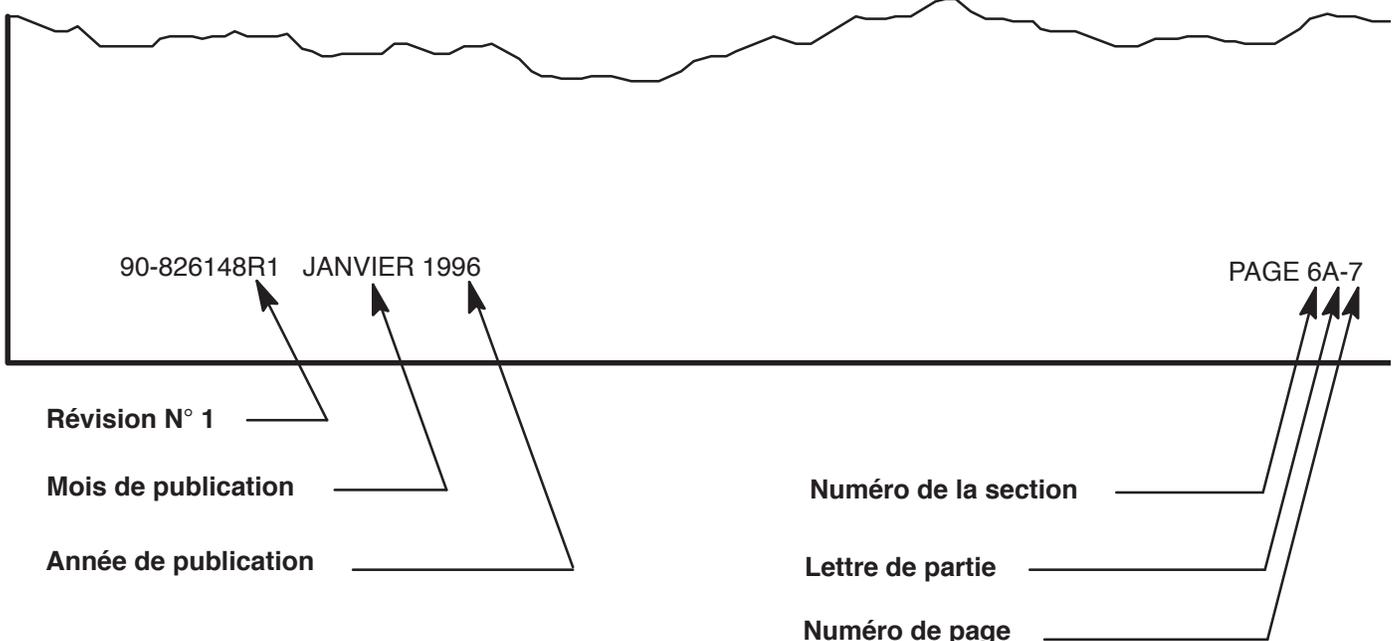
Lorsque des pièces sont démontées pour entretien, elles doivent être conservées dans l'ordre de leur démontage. Lors de l'installation, elles doivent être remontées aux endroits et avec les surfaces de jointement qui étaient les leurs avant leur démontage.

Le personnel ne doit pas travailler sur ni sous un moteur hors-bord suspendu. Les moteurs de ce type doivent être attachés à des supports ou abaissés au sol dès que possible.

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements à ce manuel sans préavis.

Référez-vous aux bulletins de service destinés aux agents pour tous autres renseignements concernant les produits décrits dans ce manuel.

EXEMPLE:



INFORMATIONS IMPORTANTES

Section 1A – Caractéristiques

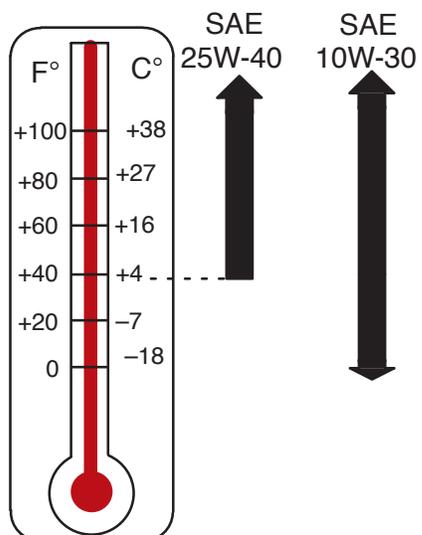


Table des matières

Caractéristiques	1A-1	Tableau des couples de serrage	1A-12
Tableaux d'informations sur les hélices	1A-8		
Lubrifiants et mastics d'étanchéité			
Mercury/Quicksilver	1A-10		

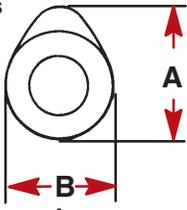
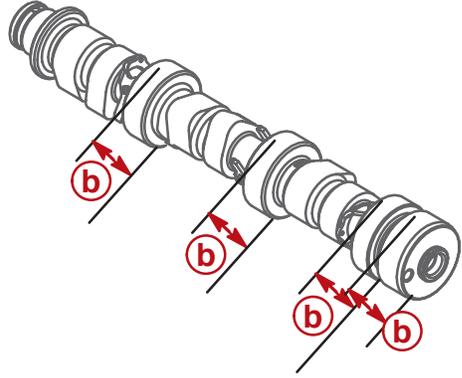
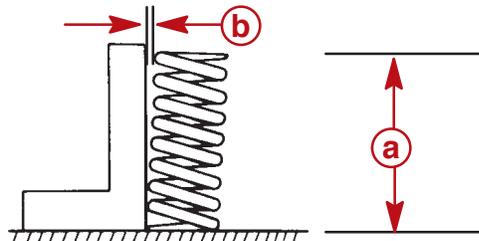
Caractéristiques

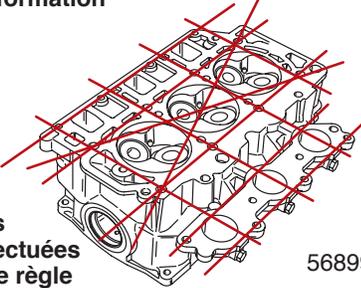
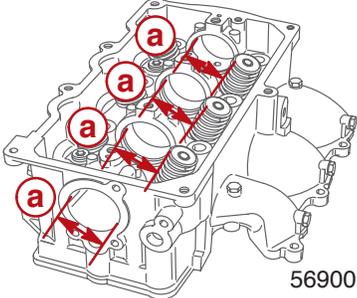
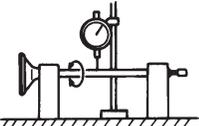
Modèles 30/40 à injection électronique (4 temps)		
PUISSANCE , CV (KW)	Modèle 30 Modèle 40	30 hp (22,4 Kw) @ 5750 rpm 40 hp (29,8 Kw) @ 5750 rpm
POIDS DU MOTEUR HORS-BORD	Electrique 30/40 ELPT	112,7 kg
CARBURANT	ESSENCE RECOMMANDEE	Essence automobile sans plomb à indice minimum d'octane à la pompe de 87
HUILE	FILTRE A HUILE CLE DU FILTRE A HUILE CONTENANCE D'HUILE MOTEUR HUILE MOTEUR	pièce n 35-822626A2 pièce n 91-802653Q1 3 litres ou 3 quarts Une huile de viscosité SAE 10W-30 est recommandée à toutes les températures et une de viscosité SAE25W-40 l'est aux températures supérieures à 4 C (40 F). Utiliser de l'huile Quicksilver pour moteur marin 4 temps d'une viscosité adaptée aux températures prévues (voir illustration ci-contre). S'il n'est pas possible de se la procurer, utiliser de l'huile moteur 4 temps de qualité supérieure certifiée conforme au minimum à la classification de service SH, SG, SF, CF-4, CE, CD ou CDII de l'American Petroleum Institute (API).



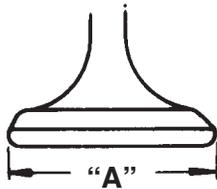
<p>SYSTEME D'ALLUMAGE *Indications relevées à 20 °C</p>	<p>Type Bougie: Type Ecartement des électrodes Taille hex Couple Diamètre des trous Ordre d'allumage Calage d'allumage: Au ralenti (démarrage à froid) Au ralenti (1800-2000 tr/mn) Avec le papillon complètement ouvert (6000 tr/mn) Résistance du stator Résistance des capteurs de position de manivelle Résistance de la bobine d'allumage : Protection interne Dispositif de déclenchement d'allumage électronique Enroulement secondaire Résistance aux fils haute tension/tétines Limiteur du régime moteur du module électronique de commande Coupure de carburant/allumage sur le cylindre n° 2 Coupure de carburant/allumage sur tous les cylindres Régulateur de régime en cas de surchauffe du module électronique de commande Régulateur de régime en cas de basse pression de l'huile du module électronique de commande Sonde de la température d'air d'admission/ liquide de refroidissement Résistance du capteur de la pression absolue d'admission Résistance des injecteurs Relais d'alimentation principal Régulateur d'air de ralenti Plage type du capteur de position de papillon Tension de sortie au ralenti Tension de sortie avec le papillon complètement ouvert (6000 tr/mn)</p>	<p>Allumage à décharge capacitive Champion RA8HC 1,0 mm 16 mm 17 N·m 12 mm 1-2-3 Géré par le module électronique de commande 17° avant le point mort haut 28° avant le point mort haut 0,20 – 0,30 Ω (JAUNE - JAUNE) 300 - 350 Ω (ROUGE - BLANC) 0 – 10 kΩ (broche A – support de montage) 8,5 – 12 kΩ (broche B – broche C) 3 – 7 kΩ (broche A – barillet de bobines) 0,600 - 1,100 KΩ 6225 tr/mn 6350 tr/mn Le système Guardian est activé. La limitation de puissance varie en fonction du niveau de surchauffe. Le système Guardian est activé. La puissance du moteur est limitée à 10 % du niveau maximum (à 2000 tr/mn environ Voir le graphique de la section 3B – Injection électronique Voir le tableau de la section 3B – Injection électronique 10,0 - 13,5Ω 81–99 Ω (broche 85 – broche 86) 24–30 Ω (entre les broches) 0,39-1 volt 3,66-4,80 volt</p>
<p>SYSTEME DE CHARGE Indications relevées à 20 °C</p>	<p>Type d'alternateur: Sortie d'alternateur 20 A Résistance du stator Réglage du compte-tours Quicksilver</p>	<p>Monophasé (12 pôles) 12,6 V–20 A (252 watts) (courant redressé/stabilisé) 0,20 – 0,30 ohm (JAUNE–JAUNE) « 6P » ou « 4 »</p>
<p>SYSTEME DE DEMARRAGE</p>	<p>Démarrage électrique : Type de démarreur Puissance utile Intensité absorbée : (en charge) (à vide)</p>	<p>Bendix 1,1 kW 174,0 A 23,7 A</p>

BATTERIE	<p>Capacité nominale de la batterie Spécification minimum</p> <p>Pour fonctionnement en dessous de 0 °C</p> <p>Ampères-heure (Ah) au minimum</p> <p>Pour utilisation au-dessus de 0 °C</p> <p>Pour utilisation en dessous de 0 °C</p>	<p>465 A de démarrage marin ou 350 A de démarrage à froid 1000 A de démarrage marin ou 775 A de démarrage à froid</p> <p>70</p> <p>105</p>
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT	<p>Type de pompe à carburant</p> <p>Pompe à carburant :</p> <p>Pression</p> <p>Contenance du réservoir de carburant</p>	<p>Mécanique refroidie par eau (piston plongeur/membrane)</p> <p>3-6 PSI</p> <p>Accessoire</p>
INJECTION DE CARBURANT	<p>Système d'injection</p> <p>Régime au ralenti (point mort)</p> <p>Régime au ralenti (en marche avant)</p> <p>Régime avec le papillon complètement ouvert</p> <p>Pression de la pompe électrique à carburant</p>	<p>Intermittent</p> <p>775 ± 25 tr/mn</p> <p>775 ± 25 tr/mn</p> <p>5500-6000</p> <p>290-303 kPa</p>
BLOC-CYLINDRES	<p>Type</p> <p>Cylindrée</p> <p>Nombre de cylindres</p>	<p>4 temps, arbre à cames en tête</p> <p>747 cm³</p> <p>3</p>
COURSE	<p>Longueur</p>	<p>75 mm</p>
ALESAGE	<p>Diamètre</p> <p>Standard</p> <p>Surdimensionné - 0,25 mm</p> <p>Surdimensionné - 0,50 mm</p> <p>Conicité/ovalisation maximum</p> <p>Type d'alésage</p>	<p>65 mm</p> <p>65,25 mm</p> <p>65,5 mm</p> <p>0,08 mm</p> <p>Fonte</p>
PISTON	<p>Type de piston</p> <p>Diam. ext. au niveau de la jupe</p> <p>Standard</p> <p>Surdimensionné - 0,25 mm</p> <p>Surdimensionné - 0,50 mm</p>	<p>Aluminum</p> <p>64,950 - 64,965 mm</p> <p>65,2 - 65,215 mm</p> <p>65,450 - 65,465 mm</p>
JEU DES PISTONS	<p>Jeu piston/cylindre</p>	<p>0,035 - 0,065 mm</p>
SEGMENTS	<p>Espace au niveau de la coupe de segment (en place)</p> <p>Supérieur</p> <p>Intermédiaire</p> <p>Inférieur (segment racleur)</p> <p>Jeu axial :</p> <p>Supérieur</p> <p>Intermédiaire</p>	<p>0,15 - 0,03 mm</p> <p>0,30 - 0,50 mm</p> <p>0,20 - 0,70 mm</p> <p>0,02 - 0,06 mm</p> <p>0,02 - 0,06 mm</p>
TAUX DE COMPRESSION	<p>Taux de compression</p> <p>Compression dans les cylindres (Modèles à démarrage électrique uniquement, moteur froid avec le papillon complètement ouvert)</p>	<p>9,7:1</p> <p>180 -210 PSI (maximum)</p>
AXE DE PISTON	<p>Diamètre de l'axe de piston</p>	<p>15,965 - 15,970 mm</p>
BIELLE	<p>Jeu dans l'huile (tête)</p> <p>Diamètre intérieur du pied</p>	<p>0,020 - 0,052 mm</p> <p>15,985 - 15,998 mm</p>

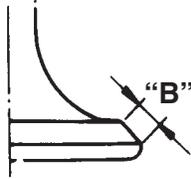
<p>VILEBREQUIN</p>	<p>Jeu du palier Excentricité du vilebrequin</p>	<p>0,012 - 0,044 mm 0,046 mm</p>
<p>ARBRE A CAMES</p>	<p>Dimensions de l'arbre à cames Admission «A» Echappement «A» Admission «B» Echappement «B»</p>  <p>Limite d'excentricité Diamètre «b» du palier de vilebrequin</p> 	<p>30,83 - 31,03 mm 30,83 - 31,03 mm 25,90 - 26,10 mm 25,90 - 26,10 mm</p> <p>0,1 mm 36,935 - 36,955 mm</p>
<p>RESSORT DE SOUPE</p>	<p>Longueur libre «a» Limite d'inclinaison «b»</p>  <p>Pression de compression (en place) Admission Echappement Limite d'inclinaison (admission & échappement) Sens d'enroulement (admission & échappement)</p>	<p>37,85-39,85 mm Inférieure à 1,7 mm</p> <p>9,0 - 10,0 kg 9,0 - 10,0 kg 1,1 mm Gauche</p>

<p>CULASSE</p>	<p>Limite de déformation</p>  <p>* Les lignes indiquent les mesures effectuées à l'aide d'une règle de précision.</p> <p>56899</p> <p>Diamètre intérieur « a » d'alésage de l'arbre à cames</p>  <p>56900</p>	<p>0,1 mm</p> <p>37,000 - 37,025 mm</p>
<p>SOUPAPES</p>	<p>Soupape/siège de soupape/guides de soupapes : Jeu aux soupapes (à froid)</p> <p>Admission 0,15 - 0,25 mm Echappement 0,25 - 0,35 mm</p> <p>Dimensions des soupapes : Diamètre de la tête «A»</p> <p>Admission 31,9 - 32,1 mm Echappement 25,9 - 26,1 mm</p> <p>Largeur de la portée «B»</p> <p>Admission 2,00 - 3,14 mm Echappement 2,00 - 3,14 mm</p> <p>Largeur du siège «C»</p> <p>Admission 0,9 - 1,1 mm Echappement 0,9 - 1,1 mm</p> <p>Epaisseur du bord «D»</p> <p>Admission 0,5 - 0,9 mm Echappement 0,5 - 0,9 mm</p> <p>Diamètre extérieur de tige</p> <p>Admission 5,475 - 5,490 mm Echappement 5,460 - 5,475 mm</p> <p>Diamètre intérieur de guide</p> <p>Admission 5,500 - 5,512 mm Echappement 5,500 - 5,512 mm</p> <p>Jeu de tige/guide</p> <p>Admission 0,010 - 0,037 mm Echappement 0,025 - 0,052 mm</p> <p>Limite (max.) d'excentricité de tige 0,016 mm</p> 	<p>0,15 - 0,25 mm 0,25 - 0,35 mm</p> <p>31,9 - 32,1 mm 25,9 - 26,1 mm</p> <p>2,00 - 3,14 mm 2,00 - 3,14 mm</p> <p>0,9 - 1,1 mm 0,9 - 1,1 mm</p> <p>0,5 - 0,9 mm 0,5 - 0,9 mm</p> <p>5,475 - 5,490 mm 5,460 - 5,475 mm</p> <p>5,500 - 5,512 mm 5,500 - 5,512 mm</p> <p>0,010 - 0,037 mm 0,025 - 0,052 mm 0,016 mm</p>

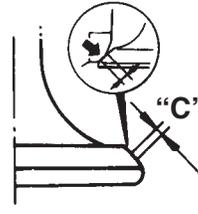
Dimension des soupapes



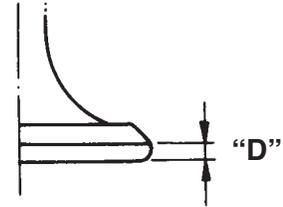
Diamètre de la tête



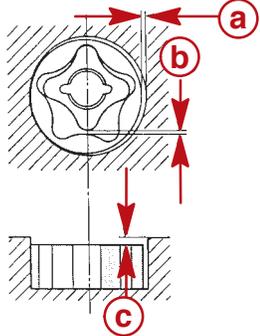
Largeur de la portée



Largeur du siège



Epaisseur du bord

AXE DE CULBUTEURS	Diamètre extérieur	15,971 - 15,991 mm
CULBUTEUR	Diamètre intérieur d'alésage	16,000 - 16,018 mm
THERMOSTAT	Température d'ouverture de soupape Température d'ouverture complète	48 - 51 C 63 C
SYSTEME DE GRAISSAGE	Type de pompe Pression d'huile moteur (moteur chaud) à 3000 tr/mn Contenance du carter d'huile moteur Pompe à huile : Rotor extérieur/carter «a» Rotor intérieur/rotor extérieur «b» Rotor/carter «c» 	Trochoïdale 207-278 kPa 3 litres 0,11 - 0,23 mm 0,12 mm 0,04 - 0,08 mm
SECTION INTERMÉDIAIRE	Hauteur du tableau arrière : Arbre long Plage de rotation du pivot de direction Barre Commande à distance Positions de l'axe de relevage Angle de relevage total Epaisseur admissible du tableau arrière	51 cm 90° 60° 5 + eau peu profonde 69° 69,8 mm

<p>CARTER D'EMBASE (2,00:1)</p>	<p>Rapport de transmission Contenance du boîtier d'inversion Type de lubrifiant Engrenage de marche avant Nombre de dents Pignon satellite Nombre de dents Hauteur du pignon Jeu de fonctionnement de l'engrenage de marche avant Pression d'eau à 800 tr/mn à 6000 tr/mn avec le papillon complètement ouvert Pression de contrôle d'étanchéité</p>	<p>2,00:1 440 ml Quicksilver Gear Lube-Premium Blend Conique 26 dents hélicoïdales Conique 13 dents hélicoïdales 0,64 mm Fixe 14-28 kPa 69-103 kPa 68–83 kPa pendant 5 minutes</p>
<p>CARTER D'EMBASE BIGFOOT (2,3:1)</p>	<p>Rapport de transmission Contenance du boîtier d'inversion Type de lubrifiant Engrenage de marche avant Nombre de dents Pignon satellite Nombre de dents Hauteur du pignon Outil de positionnement du pignon Numéro de pan Numéro de disque Jeu de fonctionnement de l'engrenage de marche avant Outil de contrôle du jeu d'entredent Numéro de repère Pression d'eau à 800 tr/mn au ralenti à 6000 tr/mn avec le papillon complètement ouvert Pression de contrôle d'étanchéité</p>	<p>2,31:1 710 ml Quicksilver Gear Lube-Premium Blend Conique 30 dents hélicoïdales Conique 13 dents hélicoïdales 0,64 mm 91-12349A2 N° 8 N° 3 0,30-0,48 mm 91-78473 N° 4 14 –41 kPa 83 –172 kPa 69–83 kPa pendant 5 minutes</p>

Tableaux d'informations sur les hélices

Mercury/Mariner 30 EFI (4 temps) 2,00:1 autre que Bigfoot

Régime maximum : 5500-6000 tr/mn

Hauteurs recommandées du tableau arrière : 38,1, 50,8, 57,1 cm (15, 20, 22,5 po)

Rotation vers la droite standard

Rapport de transmission : 2,00:1

Diamètre	Pas	Nb. de pales	Matière	Poids en charge approx. du bateau (lbs)	Longueur approx. du bateau	Plage de vitesse (mph)	Numéro de pièce de l'hélice
10"	19"	3	Alum	Jusqu'à 600	Jusqu'à 14'	45-53	48-73146A40
10"	17"	3	Alum	Jusqu'à 700	Jusqu'à 14'	39-46	48-73144A40
10"	16"	3	Acier	600-800	Jusqu'à 14'	36-42	48-91818A5
10"	16"	3	Alum	600-800	Jusqu'à 14'	36-42	48-73142A40
10-1/8"	15"	3	Acier	700-900	13-14'	33-39	48-76232A5
10-1/8"	15"	3	Alum	700-900	13-14'	33-39	48-73140A40
10-1/4"	14"	3	Acier	800-1000	14-15'	30-36	48-76230A5
10-1/4"	14"	3	Alum	800-1000	14-15'	30-36	48-73138A40
10-3/8"	13"	3	Acier	900-1100	14-16'	27-33	48-76228A5
10-3/8"	13"	3	Alum	900-1100	14-16'	27-33	48-73136A40
10-5/8"	12"	3	Acier	1000-1200	15-17'	24-29	48-79792A5
10-5/8"	12"	3	Alum	1000-1200	15-17'	24-29	48-73134A40
11-5/8"	11"	3	Acier	1100-1400	15-17'	21-26	48-823478A5
10-7/8"	11"	3	Alum	1100-1400	15-17'	21-26	48-85632A40
11-5/8"	10-1/2"	3	Alum	1300-1700	15-18'	19-24	48-827312A10
11-1/4"	10"	3	Alum	1400-1900	16' +	18-22	48-73132A40
12-1/4"	9"	3	Acier	2000+	ponton	15-19	48-97868A10
12-1/4"	9"	3	Alum	2000+	ponton	15-19	48-87818A10
12-1/2"	8"	3	Alum	2400+	ponton/ caravane flottante	1-17	48-42738A10
12-1/2"	8" Cuvete	3	Alum		ponton		48-42738A12

Mercury/Mariner 40 EFI (4 temps) 2,00:1 autre que Bigfoot

Régime maximum : 5500-6000 tr/mn

Hauteurs recommandées du tableau arrière : 38,1, 50,8, 57,1 cm (15, 20, 22,5 po)

Rotation vers la droite standard

Rapport de transmission : 2,00:1

Diamètre	Pas	Nb. de pales	Matière	Poids en charge approx. du bateau (lbs)	Longueur approx. du bateau	Plage de vitesse (mph)	Numéro de pièce de l'hélice
10"	19"	3	Alum	Jusqu'à 800	Jusqu'à 14'	45-53	48-73146A40
10"	17"	3	Alum	Jusqu'à 1000	Jusqu'à 15'	39-46	48-73144A40
10"	16"	3	Acier	900-1100	Jusqu'à 15'	36-42	48-91818A5
10"	16"	3	Alum	900-1100	Jusqu'à 15'	36-42	48-73142A40
10-1/8"	15"	3	Acier	1000-1200	13-15'	33-39	48-76232A5
10-1/8"	15"	3	Alum	1000-1200	13-15'	33-39	48-73140A40
10-1/4"	14"	3	Acier	1100-1300	14-16'	30-36	48-76230A5
10-1/4"	14"	3	Alum	1100-1300	14-16'	30-36	48-73138A40
10-3/8"	13"	3	Acier	1200-1500	14-17'	27-33	48-76228A5
10-3/8"	13"	3	Alum	1200-1500	14-17'	27-33	48-73136A40
10-5/8"	12"	3	Acier	1400-1700	15-17'	24-29	48-79792A5
10-5/8"	12"	3	Alum	1400-1700	15-17'	24-29	48-73134A40
11-5/8"	11"	3	Acier	1600-2000	16-18'	21-26	48-823478A5
10-7/8"	11"	3	Alum	1600-2000	16-18'	21-26	48-85632A40
11-5/8"	10-1/2"	3	Alum	1800-2400	16' +	19-24	48-827312A10
11-1/4"	10"	3	Alum	2000-2600	17' +	18-22	48-73132A40
12-1/4"	9"	3	Acier	2300+	ponton	15-19	48-97868A10
12-1/4"	9"	3	Alum	2300+	ponton	15-19	48-87818A10
12-1/2"	8"	3	Alum	2700+	ponton/ caravane flottante	1-17	48-42738A10
12-1/2"	8" Cup	3	Alum		ponton		48-42738A12

Lubrifiants et mastics d'étanchéité Mercury/Quicksilver

Description	Numéro de pièce Mercury	Quicksilver Part Number
Tube de lubrifiant pour roulements à aiguilles (226,8 grammes)	92-802868A1	S.O.
Boîte de graisse diélectrique (226,8 grammes)	92-823506-1	92-823506-1
Loctite 271 – tube pour frein–filet (10 ml)	92-809819	92-809819
Tube de mastic d'étanchéité pour tuyau Loctite PST (50 ml)	92-809822	92-809822
Kit d'étanchéité Loctite Master Gasket	92-12564-2	92-12564-2
Huile moteur hors–bord 2 temps Premium (3,7 litres)	92-802815A1	92-802815Q1
Boîte de Perfect Seal (0,45 kg)	92-34227-1	92-34227-1
Boîte de néoprène liquide (226,8 grammes)	92-25711-3	92-25711-3
Adhésif au cyanacrylate	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Adhésif pour soufflets	S.O.	92-86166Q1
Tube de mastic de maintien Loctite 680 (10 ml)	92-809833	92-809833
Tube de frein–filet Loctite 222 (10 ml)	92-809818	92-809818
Permabond 3M n° 3M08155	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Tube de frein–filet Loctite 242 (10 ml)	92-809821	92-809821
Loctite 609	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Loctite 405	A se procurer localement.	A se procurer localement.

Description	Numéro de pièce Mercury	Quicksilver Part Number
Mastic d'étanchéité silicone RTV 587 (85,05 grammes)	92-809825	92-809825
Loctite 262	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Lubrifiant pour engrenages Premium (0,94 litre)	92-802846A1	92-802846Q1
Apprêt Loctite 7649 (127,57 grammes)	92-809824	92-809824
Tube de graisse anti-corrosion (226,8 grammes)	92-802867A1	92-802867Q1
Tube de 2-4-C au Téflon (226,8 grammes)	92-802859A1	92-802859Q1
Loctite Quick Tite	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Alcool isopropylique	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Colle à chaud	A se procurer localement.	A se procurer localement.
Tube de lubrifiant spécial 101 (226,8 grammes)	92-802865A1	92-802865Q1
Huile moteur hors-bord 4 temps 10W30 (0,94 litre)	92-802833A1	92-802833Q1
Huile moteur hors-bord 4 temps 25W40 (0,94 litre)	92-802837A1	92-802837Q1
Huile pour relevage hydraulique et direction assistée (226,8 grammes)	92-802880A1	92-802880Q1
Cartouche de graisse pour cannelures d'accouplement du moteur (0,39 kg)	92-802869A1	92-802869Q1

Tableau des couples de serrage

Emplacement des fixations	Diamètre x longueur (mm)	Couple
		N·m
Allumage		
Ecrous de fixation de bobine	M5	3,5
Vis de plaque de montage de bobine (arrière)	M6 x 25	7
Vis de plaque de montage de bobine	M6 x 30	8,5
Vis de masse de plaque de bobine	M6 x 10	7
Bougie	12 mm	17
Systèmes de charge et de démarrage		
Vis de couvre-volant	M6 x 25	8,5
Ecrou de volant	S.O.	157
Vis de stator	M5 x 30	9,5
Vis de régulateur de tension	M6 x 40	8,5
Boulons de fixation de démarreur	M8 x 45	29,5
Ecrou de câble de démarreur	1/4-20	7
Boulons traversants de démarreur	S.O.	8
Ecrou de câble (+) de batterie	M6	7
Vis de plaque de solénoïde	M6 x 14	5
Vis de dispositif de retenue de faisceau	M6 x 14	5
Vis à poignée de fil (dessus du bloc)	M5 x 12	5

Emplacement des fixations	Diamètre x longueur (mm)	Couple N·m
Injection électronique		
Vis de collecteur d'admission	M6 x 25	8,5
Vis de collecteur d'admission	M6 x 30	8,5
Vis de fixation de régulateur d'air de ralenti	S.O.	Bien serrer
Ecrou de régulateur d'air de ralenti	M6	8,5
Vis de tubulure de distribution de carburant	S.O.	3,5
Vis d'injecteurs	S.O.	3,5
Vis de corps d'accélérateur	S.O.	3,5
Vis d'indicateur de position de papillon	S.O.	2
Sonde de température d'air d'admission	S.O.	1,5
Vis de fixation de capteur de pression absolue d'admission	10-16 x 5/8 in.	Bien serrer
Sonde de température de liquide de refroidissement	S.O.	1,5
Vis de fixation de module électronique de commande	M6 x 25	5
Vis de masse (plaque de module électronique de commande)	M6 x 14	5
Vis d'entretoise (plaque de module électronique de commande)	M6 x 16	8,5
Vis de fixation de capteur de position de manivelle	M5 x 16	5
Vis de fixation de réservoir à séparateur de vapeur	M6 x 25	5
Vis de couvercle de réservoir à séparateur de vapeur	M4 x 20	3,5
Vis de vidange de réservoir à séparateur de vapeur	S.O.	3,5
Vis de régulateur de pression de carburant	M4 x 6	2,5
Vis de chicane de carburant	M4 x 6	2,5
Vis d'axe de flotteur	M4 x 6	2,5
Vis de refroidisseur de carburant	M6 x 25	16
Vis de fixation de filtre à carburant	M6 x 20	8
Ecrou de filtre à carburant	M6	5
Vis de fixation de pompe à carburant	M6 x 30	8,5
Vis de couvercle de pompe à carburant	M5 x 40	3,5
Culasse		
Boulons de culasse	M9 x 95	47
Boulons de culasse	M6 x 25	12
Vis de plateau chicane	M4 x 10	Bien serrer
Vis de cache-soupapes	M6 x 20	8
Ecrous de réglage des soupapes	M6	13,5
Vis d'axe de culbuteurs	M8 x 23	18
Vis d'engrenage mené	M10 x 40	38

Emplacement des fixations	Diamètre x longueur (mm)	Couple N·m
Bloc-cylindres/carter-moteur		
Boulons de couvercle de carter-moteur – centraux (*)	M8 x 82	30
Boulons de couvercle de carter-moteur – extérieurs (*)	M6 x 35	12
Vis de plaque d'échappement	M6 x 35	12
Boulons de bielles (*)	Spéciaux	17
Filtre à huile	S.O.	8
Manchon fileté de filtre à huile	S.O.	40
Boulons de fixation de tête motrice	M8 x 110	44,5
Vis d'anneau de levage	M8 x 35	39,5
Pressostat d'huile	S.O.	8,5
Bouchon de canalisation d'huile	Bouchon tubulaire 1/8-27	9
Bouchon de canalisation d'huile	Bouchon tubulaire 3/4-14	40,5
Bouchon de canalisation d'huile	Bouchon tubulaire 1/2-14	40,5
Lubrification		
Vis de fixation de pompe à huile	M6 x 40	8
Vis de couvercle de pompe à huile	M6 x 16	8
Section intermédiaire		
Vis/écrou de verrou de carénage supérieur	M4 x 14	Bien serrer
Vis/écrou de verrou de carénage supérieur arrière	M6 x 16	10
Vis de carénage inférieur	M6 x 30	7
Vis de carénage inférieur	M6 x 60	7
Vis de verrou de carénage arrière (inférieure)	M6 x 16	7
Bouchon de vidange d'huile	S.O.	23,5
Goujon de montage de carter d'embase	M10	16
Vis de fixation de plaque adaptatrice	M8 x 45	44,5
Boulon de plaque de copilote (à épaulement)	1/4-20 x 0,68	8
Boulons de support de direction	M10 x 30	44
Boulon de biellette articulée de direction	Spéciaux	27
Ecrou de biellette articulée de direction	3/8-24	Serrer à 13,5 N·m, puis desserrer de 1/4 de tour.
Boulons de fixation supérieurs	M6 x 20	14,5
Boulons de fixation supérieurs	M12 x 154	32,5
Boulons de fixation supérieurs	M12	32,5
Ecrous de fixation supérieurs	M10 x 105	44
Boulons de fixation inférieurs	M12	44
Ecrous de fixation inférieurs	10-16 x 0,38	Bien serrer
Boulon de levier de relevage (à épaulement)	3/8-16 x 0,62	25
Boulon de butée de relevage	M10 x 40	
Ecrou de tube de relevage	3/4-14	Serrer à 43,4 N·m, puis desserrer de 1/4 de tour.
Vis de support d'ancrage	M8 x 30	34

Emplacement des fixations	Diamètre x longueur (mm)	Couple
		N·m
Section intermédiaire – suite		
Vis de support d'ancrage	M8 x 35	34
Vis d'anode	M6 x 25	7
Vis (à tête creuse) de plaque adaptatrice	M6 x 55	17
Soupape de surpression d'huile	S.O.	46
Vis de prise d'huile/joint d'étanchéité	M6 x 20	8,5
Bouchon de canalisation d'huile	Bouchon tubulaire 1/2-14	33
Relevage hydraulique		
Piston d'amortissement	S.O.	122
Vis de coupelle de ressort de piston	S.O.	4
Chapeau de vérin	S.O.	61
Vis de vérin/réservoir de trim	S.O.	11
Vis de fixation de la pompe au collecteur	S.O.	8
Obturateur de soupape de retenue	S.O.	13
Vis de réservoir	S.O.	9
Assistance au relevage manuel		
Obturateur, soupape dynamique	S.O.	8,5
Obturateur, piston plongeur (2)		8,5
Piston d'amortissement	S.O.	122
Vis de coupelle de ressort de piston	S.O.	4
Chapeau de vérin	S.O.	61
Vis de vérin/réservoir de relevage	S.O.	11
Accumulateur	S.O.	47
Carter d'embase, modèle autre que Bigfoot		
Ecrou de pignon	S.O.	68
Vis de palier	M8 x 25	25,5
Vis d'évent et de remplissage/vidange	S.O.	7
Vis de couvercle de pompe à eau	M6 x 16	7
Vis de montage de carter d'embase	M10 x 45	54
Ecrou de montage de carter d'embase	M10	54
Vis de dérive	M8 x 20	31,5
Ecrou d'hélice	S.O.	74,5

Emplacement des fixations	Diamètre x longueur (mm)	Couple
		N·m
Carter d'embase, modèle Bigfoot		
Ecrou de palier	M8	34
Vis de base de pompe à eau	M6 x 25	7
Vis de couvercle de pompe à eau	M6 x 30	7
Vis d'évent, de remplissage/vidange et de contrôle de niveau	S.O.	7
Boulons de fixation de carter d'embase	M10 x 45	54
Ecrou de montage de carter d'embase	M10	54
Vis de dérive	7/16 x 1-1/4 in.	30
Vis d'anode	M6 x 40	7
Ecrou d'hélice		
Biellette d'accélérateur/timonerie d'inversion de marche		
Vis de levier des gaz/inversion de marche	M8 x 70	11,5
Vis de fixation de came de papillon	M6 x 40	8,5
Vis de came de papillon	10-16 x 5/8 in.	Bien serrer
Vis de supports d'ancrage de câbles de commande à distance	M6 x 16	8,5
Vis de ressort d'inversion de marche	M5 x 16	5
Vis d'interrupteur de démarrage au point mort	M3 x 20	2,5
Ecrou de timonerie d'inversion de marche (Bigfoot)	M6	
Barre franche		
Vis de support de montage de barre	M10 x 90	47,5
Vis de manette d'inversion de marche	M8 x 150	11
Vis de dispositif de retenue de tube de relevage	M5 x 16	4
Vis de couvercle de support de barre	M8 x 25	15
Vis autotaraudeuses de chape de poulie	10-16 x 1/2	2,5