Description du manuel d'entretien

Section 1 – Généralités et spécifications
- A - Caractéristiques techniques
- B - Entretien
- C - Généralités
- D - Pose du moteur hors-bord

Section 2 – Système d'allumage
- A - Allumage
- B - Systèmes de charge et de démarrage
- C - Calage de l'allumage, synchronisation et réglages
- D - Schémas de câblage

Section 3 – Circuit d'alimentation en carburant
- A - Pompe à essence
- B - Carburateur
- C - Injection d'huile
- D - Émissions

Section 4 – Tête motrice

Section 5 – Section intermédiaire
- A - Bride, supports d'articulation et carter d'arbre moteur N° de série États-Unis-0T800999/Belgique-0P267999 et inférieurs
- B - Bride, supports d'articulation et carter d'arbre moteur N° de série États-Unis-0T801000/Belgique-0P268000 et supérieurs
- C - Relevage hydraulique (N° de série-États-Unis 0G360002/ Belgique-9934136 et inférieurs)
- D - Relevage hydraulique (N° de série-États-Unis 0G360003/ Belgique-9934137 et supérieurs)
- E - Amortisseur
- F - Relevage manuel

Section 6 – Carter d'embase
- A - Unité inférieure
- B - Embase Jet

Section 7 – Accessoires/tringlerie de commande
- A - Biellette d'accélérateur/timonerie d'inversion de marche
- B - Barre franche

Section 8 – Démarreur manuel

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 1/10

Avis

Tout au long de ce manuel, les rubriques « Dangers », « Avertissements » et « Attention » (accompagnées du symbole international de DANGER ⚠) sont utilisées pour attirer l'attention du mécanicien sur certaines consignes relatives à une intervention ou une manœuvre particulière qui pourrait constituer un danger si elle n'était pas effectuée correctement ou conformément aux mesures de sécurité. **SUIVRE CES CONSIGNES À LA LETTRE !**

Ces « avertissements de sécurité » ne sont pas suffisants pour éliminer les dangers qu'ils signalent. Un respect rigoureux de ces consignes lors de l'intervention, ainsi que le recours au « bon sens », sont essentiels à la prévention des accidents.

⚠ DANGER

DANGER – Dangers immédiats qui VONT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT – Dangers ou pratiques dangereuses qui PEUVENT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Dangers ou pratiques dangereuses qui peuvent entraîner des blessures légères ou des petits dégâts matériels.

Avis aux lecteurs de ce manuel

Ce manuel d'entretien a été rédigé et publié par le service après-vente de Mercury Marine pour aider les techniciens et le personnel d'entretien des entreprises lors de la réparation des produits décrits dans ce manuel.

Ce personnel est censé s'être familiarisé avec les modes d'entretien de ces produits, ou des produits similaires fabriqués et commercialisés par Mercury Marine, avoir été formé aux modes d'entretien recommandés pour ces produits, à savoir, notamment, à l'utilisation des outils manuels utilisés couramment par les mécaniciens et des outils spéciaux Mercury Marine ou de ceux recommandés provenant d'autres fournisseurs.

Il nous est impossible de connaître toutes les méthodes d'entretien existantes et tous les dangers et/ou résultats possibles associés à chaque méthode, tout autant qu'il nous est impossible d'en aviser les professionnels chargés de l'entretien. Nous ne nous sommes pas livrés à une évaluation d'une telle ampleur. Ainsi, quiconque utilise un mode d'entretien et/ou un outil non recommandés par le fabricant, doit d'abord s'assurer que ni sa sécurité ni celle de ses produits ne sera compromise par le mode d'entretien sélectionné.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques techniques contenues dans ce manuel sont fondées sur les informations de produits les plus récentes au moment de la publication. Le cas échéant, les révisions apportées à ce manuel seront communiquées à tous les concessionnaires autorisés par nos services à vendre et/ou à entretenir ces produits.

Ne pas oublier que lors d'une intervention sur le produit, le circuit électrique et le système d'allumage peuvent produire des courts-circuits soudains et destructeurs ou de graves décharges électriques. Avant d'entreprendre tous travaux au cours desquels le mécanicien risque de mettre les bornes électriques à la masse ou de les toucher, débrancher les câbles de la batterie au niveau de cette dernière.

Chaque fois que les ouvertures d'admission ou d'échappement sont exposées au cours d'une intervention, elle doivent être couvertes afin d'être protégées de la pénétration de tout corps étranger qui pourrait s'infiltrer dans les cylindres et endommager gravement les composants internes à la mise en marche du moteur.

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 2/10

Il est important de noter que lors de tous travaux d'entretien, les attaches de rechange doivent être du même calibre et de la même résistance que celles d'origine. Les chiffres gravés sur la tête des vis métriques et sur la surface des écrous métriques indiquent leur résistance. Les vis américaines utilisent à cet effet des lignes radiales, tandis que les écrous américains ne présentent en général aucun repère particulier indiquant leur résistance. Des attaches non appariées ou de calibre ou résistance incorrects risquent de provoquer des dégâts ou des dysfonctionnements, voire des blessures. Il est donc recommandé de conserver les attaches retirées pour pouvoir éventuellement les réutiliser aux mêmes endroits. Si leur état n'est pas satisfaisant, il convient de sélectionner une pièce de rechange identique à celle d'origine.

Propreté et entretien des moteurs hors-bord

Les produits marins présentent de nombreuses surfaces usinées, rectifiées, polies et rodées selon des tolérances mesurées au dix millième de pouce/cm près. Lorsqu'il s'agit de travailler sur tout composant de ces produits, l'attention et la propreté sont donc importantes. Tout au long de ce manuel, il est entendu qu'un entretien et une protection appropriés des surfaces usinées et des zones de frottement font partie de toute réparation. Ce sont là des pratiques d'atelier courantes qui ne sont pas nécessairement mentionnées.

Lors de la dépose de composants pour entretien, conserver l'ordre dans lequel ils se présentent. Les remettre en place au même endroit, en veillant à ce que les surfaces de contact soient les mêmes qu'initialement.

Le personnel ne doit pas travailler sur ni sous un moteur hors-bord suspendu. Il convient de fixer les moteurs sur des supports ou de les abaisser au sol dès que possible.

Nous nous réservons le droit de modifier ce manuel sans préavis.

Voir les bulletins de service de concessionnaire pour toute autre information pertinente sur les produits décrits dans ce manuel.

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 3/10

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 4/10

INFORMATIONS IMPORTANTES

Section 1A – Spécifications

1 A

Table des matières

Spécifications principales 1A-2
Lubrifiants et mastics d'étanchéité Mercury/Quicksilver 1A-11
Spécifications de couples 1A-14

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 5/10

Spécifications principales

Modèle 65/80 Jet/75/90/100/115/125		
KILOWATT (CH)	**Modèle 75** **Modèle 65 Jet/90** **Modèle 100** **Modèle 80 Jet/115** **Modèle 125**	55,9 (75) 67,1 (90) 74,6 (100) 85,8 (115) 93,2 (125)
POIDS DU MOTEUR HORS-BORD	**Modèle 65 Jet** **Modèle 75/90** **Modèle 80 Jet** **Modèle 100/115/125**	143 kg (315 lb) 139 kg (305 lb) 162 kg (357 lb) 158 kg (348 lb)
BLOC-CYLINDRES	**Modèle 65 Jet/75/90** **Type** **Cylindrée** **Modèle 80 Jet/100/115/125** **Type** **Cylindrée**	 3 cylindres en ligne, 2 temps, balayage en boucle 1 387 cc (84.6 cu. in.) 4 cylindres en ligne, 2 temps, balayage en boucle 1 848,8 cc (112.8 cu. in.)
COURSE	**Longueur**	74,42 mm (2.93 in.)
ALÉSAGE DES CYLINDRES	**Diamètre (standard)** **Conicité/ovalisation maximum** **Type d'alésage**	88,9 mm (3.50 in.) 0,076 mm (0.003 in.) Fonte
PISTON	**Type de piston** **Standard** **Surdimensionné, 0,381 mm (0.015 in.)** **Surdimensionné, 0,762 mm (0.030 in.)**	Aluminium 88,773 mm (3.495 in.) 89,154 mm (3.510 in.) 89,535 mm (3.525 in.)
CLAPETS	**Ouverture stationnaire (max.) des clapets** **Fermeture (max.) des clapets**	0,50 mm (0.020 in.) Non réglable
INTERRUPTEUR THERMOSTATIQUE	**Température normale** **88 °C ± 4 °C (190 °F ± 8 °F)** **77 °C ± 4 °C (170 °F ± 8 °F)**	Ouvert – Aucune continuité Fermé – Continuité Ouvert – Aucune continuité
CARTER D'EMBASE **MODÈLE 75/90 N° DE SÉRIE USA 0T627237, BEL 0P215631 ET INFÉRIEURS**	**Rapport de démultiplication** **Contenance du carter d'embase** **Type de lubrifiant** **Engrenage de marche avant** **Nombre de dents** **Pignon** **Nombre de dents** **Hauteur de pignon** **Jeu d'entredent de l'engrenage de marche avant** **Pression de l'eau** **à 750 tr/mn (ralenti)** **à 6 000 tr/mn (à pleins gaz)**	2.31:1 655 ml (22.5 fl. oz.) Lubrifiant pour engrenages Premium 30 coniques-hélicoïdales 13 coniques-hélicoïdales 0,64 mm (0.025 in.) Outil de positionnement de pignon (91-12349A2) Plat n° 8 Disque n° 3 0,30-0,48 mm (0.012-0.019 in.) Contrôleur de jeu d'entredent (91-78473) Marque n° 4 14-28 kPa (2.0-4.0 psi) 69-103 kPa (10.0-15.0 psi)

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 6/10

Modèle 65/80 Jet/75/90/100/115/125		
CARTER D'EMBASE **MODÈLE 75/90 N° DE SÉRIE USA 0T627237, BEL 0P215632 ET SUPÉRIEURS**	**Rapport de démultiplication** **Contenance du carter d'embase** **Type de lubrifiant** **Engrenage de marche avant** **Nombre de dents** **Pignon** **Nombre de dents** **Hauteur de pignon** **Jeu d'entredent de l'engrenage de marche avant** **Pression de l'eau** **à 750 tr/mn (ralenti)** **à 6 000 tr/mn (à pleins gaz)**	2.33:1 655 ml (22.5 fl. oz.) Lubrifiant pour engrenages Premium 28 coniques-hélicoïdales 12 coniques-hélicoïdales 0,64 mm (0.025 in.) Outil de positionnement de pignon (91-12349A2) Plat n° 8 Disque n° 3 0,30-0,48 mm (0.012-0.019 in.) Contrôleur de jeu d'entredent (91-78473) Marque n° 4 14-28 kPa (2.0-4.0 psi) 69-103 kPa (10.0-15.0 psi)
CARTER D'EMBASE **MODÈLES 100/115/125**	**Rapport de démultiplication** **Contenance du carter d'embase** **Type de lubrifiant** **Engrenage de marche avant** **Nombre de dents** **Pignon** **Nombre de dents** **Hauteur de pignon** **Jeu d'entredent de l'engrenage de marche avant** **Pression de l'eau** **à 750 tr/mn (ralenti)** **à 6 000 tr/mn (à pleins gaz)**	2.07:1 655ml (22.5 fl. oz.) Lubrifiant pour engrenages Premium 29 coniques-hélicoïdales 14 coniques-hélicoïdales 0,64 mm (0.025 in.) Outil de positionnement de pignon (91-12349A2) Plat n° 8 Disque n° 3 0,33-0,48 mm (0.013-0.019 in.) Contrôleur de jeu d'entredent (91-196601) Marque n° 1 14-28 kPa (2.0-4.0 psi) 69-103 kPa (10.0-15.0 psi)

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 7/10

75/90/100/115/125	Excentricité de l'arbre d'hélice (maximum)	0,23 mm (0.009 in.)
CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT	**Carburant** **Essence recommandée** **Huile recommandée** **Mélange essence-huile** **Pression de carburant – au ralenti** **– à pleins gaz**	Essence-huile Sans plomb, indice d'octane minimum de 87 Huile pour moteurs hors-bord 2 temps TC-WII ou TC-W3 50:1 (25:1 Rodage-) 3-1/2 psi 6 psi
INJECTION D'HUILE	**Modèle 65 Jet/75/90** **Capacité du réservoir d'huile/Durée d'utilisation approx.** **Durée d'utilisation max. par réservoir à plein régime** **Huile restante lorsque l'alarme retentit** **Durée d'utilisation max. à plein régime après déclenchement de l'alarme** **Mélange essence/huile au ralenti** **Mélange essence/huile à plein régime** **Sortie à 1 500 tr/mn pendant 10 minutes avec pompe ouverte à fond** **Modèle 80 Jet/100/115/125** **Capacité du réservoir d'huile/Durée d'utilisation approx.** **Durée d'utilisation max. par réservoir à plein régime** **Huile restante lorsque l'alarme retentit** **Durée d'utilisation max. à plein régime après déclenchement de l'alarme** **Mélange essence/huile au ralenti** **Mélange essence/huile à pleins gaz** **Sortie à 1 500 tr/mn pendant 10 minutes avec pompe ouverte à fond**	 3,0 litres (3.2 qt.) 6 heures 0,95 litres (1 qt.) 1 heure environ 80:1 50:1 29,4 ± 2,7 cc 4,9 litres (5.13 qt.) 5 heures 0,95 litre (1 qt.) 50 min. 80:1 50:1 46,7 ± 4,2 cc
SYSTÈME DE DÉMARRAGE	**Démarrage manuel – Commercial 75** **Démarrage manuel – Tous les modèles électriques** **Démarrage électrique – Modèle 65 Jet/75/90** **Appel du démarreur (sous charge)** **Appel du démarreur (charge nulle)** **Démarrage électrique – Modèle 80 Jet/100/115/125** **Appel du démarreur (sous charge)** **Appel du démarreur (charge nulle)** **Capacité nominale de batterie**	Démarreur à cordon Cordon de démarreur d'urgence 120 A 75 A 150 A 75 A Bouchon de réserve minimale. Capacité nominale de 100 min. et intensité de démarrage à froid de 350 A
SYSTÈME D'ALLUMAGE	**Modèle 65 Jet/75/90** **Type** **Type de bougie (NGK)** **Écartement des électrodes de bougies** **En option (bougie d'inductance)** **Modèle 80 Jet/100/115/125** **Type** **Type de bougie** **Écartement des électrodes de bougies** **En option (bougie d'inductance)**	 Décharge de condensateur NGK BUHW-2 Écartement de surface NGK BUZHW-2 Décharge de condensateur NGK BP8H-N-10 1,0 mm (0.040 in.) BPZ8H-N-10

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 8/10

CARBURATEUR	**Régime au ralenti (tr/mn)**	675 ± 25 TR/MN
	Pleins gaz (tr/mn)	
	– Modèle 75/80 Jet/100/115/125	4 750 – 5 250
	– Modèle 65 Jet/90	5 000 – 5 500
	Ajustement de la vis de réglage du mélange de ralenti	
	(Pré-réglage- Nbre de tours)	
	Modèle 75 Work/75	1-1/8 ± 1/4 DE TOUR
	Modèle 65 Jet/90	1-1/4 ± 1/4 DE TOUR
	Modèle 80 Jet/100/115/125	1-1/4 ± 1/4 DE TOUR
	Réglage du flotteur	9/16 in. (± 0.015 in.) 12,29 mm (± 0,38 mm)
	Poids du flotteur	7 g (± 0,4 g)
SYSTÈME DE CHARGE	**Modèle d'alternateur**	Sortie alternateur à 5 250 tr/mn
	3 cylindres Manuel – stator rouge et noir	10 A
	3 cylindres Électrique – stator noir **Estampé 398-9710A3** **N° de série** **USA 0D283222 – 0G280043** **Belgique 09793577 – 09879064**	16 A
	3 cylindres Électrique – stator noir **Estampé 398-9873A24** **N° de série** **USA 0G280044 – 0G404505** **Belgique 09879065 – 09916672**	14 A
	3 cylindres Électrique – stator rouge **Estampé 398-832075A3** **N° de série** **USA 0G404506 et supérieurs** **Belgique 09916673 et supérieurs**	16 A
	4 cylindres Électrique – stator noir **Estampé 398-9710A31** **N° de série** **USA 0D283222 – 0G301750** **Belgique 09793577 – NA**	16 A
	4 cylindres Électrique – stator noir **Estampé 398-9710A33** **N° de série** **USA 0G301751 – 0G404616** **Belgique NA – 09916721**	16 A
	4 cylindres Électrique – stator rouge **Estampé 398-832075A3** **Numéro de série** **USA 0G404617 et supérieurs** **Belgique 09916722 et supérieurs**	16 A

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat 9/10

Modèle 65/80 Jet/75/90/100/115/125		
	Gicleur principal	
	– Modèle 75	
	WME-29 – Carburateur n° 1	0.050
	– Carburateur n° 2	0.052
	– Carburateur n° 3	0.050
	WME-41/46 – Carburateur n° 1	0.052
	– Carburateur n° 2	0.052
	– Carburateur n° 3	0.052
	WME-59 – Carburateur n° 1	0.052
	– Carburateur n° 2	0.054
	– Carburateur n° 3	0.052
	WME-59 – Carburateur n° 3A	0.054
	WME-75 – Carburateur n° 1	0.052
	– Carburateur n° 2	0.054
	– Carburateur n° 3	0.054
	WME-77 – Carburateur n° 1	0.054
	– Carburateur n° 2	0.054
	– Carburateur n° 3	0.054
	– Modèle 75 Work	
	WME-30 – Carburateur n° 1	0.050
	– Carburateur n° 2	0.052
	– Carburateur n° 3	0.050
	WME-47/48/76 – Carburateur n° 1	0.054
	– Carburateur n° 2	0.054
	– Carburateur n° 3	0.054
	WME-60/61 – Carburateur n° 1	0.054
	– Carburateur n° 2	0.054
	– Carburateur n° 3	0.054
	– Modèle 65 Jet/90	
	WME-31 – Carburateur n° 1	0.062
	– Carburateur n° 2	0.064
	– Carburateur n° 3	0.062
	WME-49/62 – Carburateur n° 1	0.062
	– Carburateur n° 2	0.064
	– Carburateur n° 3	0.062
	WME-62-3A – Carburateur n° 3	0.064
	WME-78 – Carburateur n° 1	0.062
	– Carburateur n° 2	0.064
	– Carburateur n° 3	0.064

APERÇU — Engine Manual — fichier complet disponible après achat