

Bienvenue

Ce produit constitue l'un des meilleurs ensembles de propulsion disponibles. Il intègre de nombreuses caractéristiques assurant une utilisation facile et une longue durée de vie.

Avec un entretien et une maintenance corrects, ce produit offrira d'excellentes performances pendant de nombreuses saisons de navigation. Ce manuel est un supplément au **manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie du moteur** inclus avec le moteur qui fournit des informations sur le système de propulsion Axius. Afin d'obtenir des performances maximales et une utilisation sans incident, nous vous prions de lire ce manuel dans son intégralité.

Ce manuel contient des instructions spécifiques à l'usage et à l'entretien de ce produit. Conserver ce manuel avec le produit afin de pouvoir rapidement s'y référer en cours de navigation.

Merci d'avoir acheté un de nos produits. Bonne navigation !

Message relatif à la garantie

Le produit acheté est assorti d'une **garantie limitée** de Mercury Marine. Les conditions de la garantie sont indiquées dans les sections Garantie du manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie inclus avec l'ensemble de propulsion. Le texte de la garantie contient une description de la couverture et des exclusions et indique la durée de la garantie, les modalités d'application de la garantie, des limitations et dénis de responsabilité importants, ainsi que d'autres informations pertinentes. Consulter ces informations importantes.

Lire ce manuel dans son intégralité

IMPORTANT : En cas de difficultés à comprendre certaines parties de ce manuel, contacter un revendeur pour une démonstration des opérations de démarrage et d'utilisation.

Avis

Tout au long de ce manuel, et sur l'ensemble de propulsion, les mots « Danger », « Avertissement » et

« Remarque », accompagnés du symbole international de danger,  peuvent être utilisés pour attirer l'attention de l'installateur/de l'utilisateur 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. Les respecter scrupuleusement.

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

 DANGER
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera des blessures graves, voire mortelles.
 AVERTISSEMENT
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.
AVIS
Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la défaillance du moteur ou d'un composant essentiel.

IMPORTANT : Identifie des informations essentielles au succès de la tâche.

REMARQUE : Indique des informations facilitant la compréhension d'une étape ou d'une action particulière.

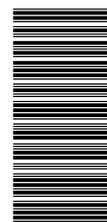
Informations relatives aux marques de commerce et au droit d'auteur

La description et les caractéristiques techniques indiquées dans les présentes sont applicables à la date de délivrance du bon à tirer. Mercury Marine, qui applique une politique d'amélioration continue, se réserve le droit d'arrêter la production de certains modèles à tout moment, ainsi que de modifier des caractéristiques et des conceptions, sans préavis ni obligation.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, États-Unis Imprimé aux États-Unis.

© 2012, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, K-Planes, MerCathode, OptiMax, Precision Pilot, Pro Max, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Total Command, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On The Water, M avec un logo en forme de vagues, Mercury avec un logo en forme de vagues et le logo SmartCraft sont des marques déposées de Brunswick Corporation. Le logo Mercury Product Protection est une marque de service déposée de Brunswick Corporation.



⚠ AVERTISSEMENT

L'opérateur (le pilote) est responsable de l'utilisation sûre et correcte du bateau et de l'équipement embarqué, ainsi que de la sécurité des personnes à bord. Il est vivement recommandé au pilote de lire ce manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie, et de s'assurer qu'il comprend les instructions relatives à l'ensemble de propulsion et à tous les accessoires connexes avant d'utiliser le bateau.

⚠ AVERTISSEMENT

L'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques considérés par l'État de Californie comme cancérigènes et à l'origine de malformations congénitales et d'autres troubles de l'appareil reproducteur.

TABLE DES MATIÈRES

Section 1 - Garantie

Informations sur la garantie.....	2	Durée de la garantie.....	4
Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada...	2	Classification d'usage commercial léger.....	4
Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada.....	2	Conditions régissant l'application de la garantie.....	5
Politique de garantie – Modèles diesel.....	2	Responsabilité de Mercury Marine.....	5
Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances.....	2	Application de la garantie.....	5
Couverture de la garantie.....	2	Résiliation de la couverture.....	5
Durée de la garantie.....	3	Exclusions de garantie.....	5
Classification haute performance.....	3	Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement).....	6
Conditions régissant l'application de la garantie.....	3	Couverture de la garantie.....	6
Responsabilité de Mercury Marine.....	3	Durée de la garantie.....	6
Application de la garantie.....	3	Conditions régissant l'application de la garantie	
Résiliation de la couverture.....	3	Couverture de la garantie.....	6
Exclusions de garantie.....	3	Responsabilité de Mercury.....	6
Garantie limitée internationale pour usage commercial léger.....	4	Application de la garantie.....	6
Produits couverts par la garantie.....	4	Exclusions de garantie.....	7
		Transfert de garantie.....	7

Section 2 - Se familiariser avec le système Axius

Pièces mécaniques du moteur.....	10	Commande électronique à distance (ERC) à double manette – Fonctionnement et réglage.....	16
Numéro de série et identification de la transmission en Z Bravo.....	10	Fonctionnement.....	16
Numéro de série de la plage arrière Bravo.....	11	Réglage.....	16
Période de rodage de 10 heures de la transmission en Z (neuve ou avec des engrenages de rechange).....	11	Commande de console Yacht à double manette – Fonctionnement et réglage.....	17
Caractéristiques et commandes.....	11	Fonctionnement.....	17
Système d'alarme sonore.....	11	Réglage.....	17
Instruments.....	12	Commande électronique à distance (ERC) SportFish en option – Fonctionnement et réglage.....	18
VesselView.....	12	Fonctionnement.....	18
Compteur de vitesse et compte-tours numériques SmartCraft.....	12	Réglage.....	18
Instruments numériques System Link.....	13	Manette – Fonctionnement de base.....	20
Commutateurs.....	13	Axius Premier (selon modèle).....	21
Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	14	Embases équipées de pièces SeaCore.....	22
Coupe-circuit d'urgence.....	15	Composants et pièces moulées SeaCore.....	22
Barre électronique.....	16	Fixations en acier inoxydable.....	22

Section 3 - Sur l'eau

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	24	Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur de marche numériques (DTS).....	28
Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone.....	25	Troll (Pêche à la traîne).....	29
Bonne ventilation.....	25	Transfer (Transfert).....	29
Ventilation insuffisante.....	25	Accostage.....	29
Éviter les situations de basse tension.....	25	Throttle Only (Mode spécial d'accélération).....	30
Prise en main.....	26	Mode 1 (Single) Lever [Lever unique].....	31
Manœuvre traditionnelle avec direction et poussée.....	26	Sync (Synchronisation).....	31
Manœuvre du bateau en marche avant ou en marche arrière.....	26	Transfert de barres – Postes standard.....	32
Diriger le bateau dans des virages serrés à basse vitesse.....	26	Transfert de barre.....	32
Faire pivoter le bateau à basse vitesse.....	26	Demande de transfert de barre.....	32
Manœuvrer après une défaillance du moteur ou d'un module.....	26	Transfert de barre et Precision Pilot (Pilote de précision).....	33
Manœuvrer avec la manette.....	27	Transfert de barres – Postes de manette auxiliaire.....	33
		Transfert de poste de manette auxiliaire.....	33
		Demande de transfert à un poste de manette auxiliaire.....	33

Demande de transfert depuis un poste de manette auxiliaire.....	34	Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).....	41
Fonctionnement d'Axius Premier (selon modèle).....	34	Activation du mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).....	42
Caractéristiques requises du traceur graphique.....	34	Désactivation du mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).....	43
Caractéristiques.....	34	Boutons Turn (Tourner) en mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).....	44
Écran Autopilot (Pilote automatique).....	34	Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement)	44
Pavé tactile.....	35	Reconnaissance d'un virage à l'arrivée à un point de cheminement.....	44
Témoins lumineux du pavé tactile.....	35	Séquence de points de cheminement.....	45
Boutons du pavé tactile avec l'icône Power (Alimentation).....	36	Cruise Control (Régulateur de vitesse).....	47
Modes Precision Pilot.....	36	Opérations conditionnelles.....	48
Fonctionnalité Skyhook de maintien en position (selon modèle).....	37	Fonctionnement du moteur bâbord uniquement.....	48
Auto Heading (Cap automatique).....	38	Annulation de l'inversion de marche d'Axius – Procédure d'urgence.....	48
Activation d'Auto Heading (Cap automatique).....	38	Transport d'un bateau Axius.....	49
Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » (Tourner) ou la manette.....	39		
Pour reprendre un cap.....	40		
Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique).....	40		

Section 4 - Entretien

Responsabilités du propriétaire/pilote.....	52	Remplissage.....	59
Responsabilités du revendeur.....	52	Remplacement.....	60
Entretien.....	52	Hélices.....	60
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	52	Retrait de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo.....	60
Calendriers d'entretien.....	53	Modèles Bravo Three.....	60
Entretien de routine – Modèles Axius.....	53	Installation de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo.....	61
Entretien périodique – Modèles Axius.....	53	Bravo Three.....	61
Journal d'entretien.....	53	Corrosion.....	62
Huile de direction assistée.....	54	Les causes de la corrosion.....	62
Vérifications.....	54	Protection anticorrosion.....	62
Remplissage.....	55	Emplacements des anodes et du système MerCathode.....	63
Remplacement.....	55	Peinture anti-fouling.....	63
Huile pour engrenages de transmission en Z.....	55	Entretien de la carène.....	64
Vérifications.....	55	Entretien des surfaces de la transmission en Z.....	65
Remplissage.....	56		
Remplacement.....	57		
Huile du relevage hydraulique.....	59		
Vérifications.....	59		

Section 5 - Entreposage

Description de l'entreposage.....	68	Remise en service.....	69
Entreposage de l'embase Axius.....	68	Moteur.....	69
Remisage hivernal (température atteignant le point de congélation).....	68	Embase.....	69
Instructions relatives aux entreposages saisonnier et prolongé de transmissions en Z.....	68	Ensemble de propulsion.....	69

Section 6 - Dépannage

Connexions électriques.....	72	Poste de manette auxiliaire (selon modèle).....	72
Dépannage des problèmes affectant le moteur.....	72	Commandes électroniques à distance.....	73
Vérifier d'abord VesselView.....	72	Système de direction.....	74
Diagnostic des problèmes de DTS.....	72	Caractéristiques du pavé tactile.....	74
Système Engine Guardian.....	72	Pilote automatique.....	74
Tableaux de dépannage.....	72	Skyhook.....	74
Manette.....	72		

Section 7 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Service après-vente.....	76	Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires.....	76
Réparations locales.....	76	Résolution d'un problème.....	76
Réparations non locales.....	76	Commande de documentation.....	77
Vol de l'ensemble de propulsion.....	76	États-Unis et Canada.....	77
Attention requise après immersion.....	76	En dehors des États-Unis et du Canada.....	77
Pièces de rechange.....	76		

Section 8 - Listes de vérification préalables à la livraison et à compléter à la réception par le client

Informations relatives aux opérations préalables à la livraison.....	80	Avant le démarrage – clé sur ON (Marche).....	80
Vérifications préalables à la livraison du revendeur de produits Axis (avant livraison au client).....	80	Moteurs tournant à quai.....	80
Avant le démarrage – clé sur OFF (Arrêt).....	80	Essai en mer.....	81
		Test après essai en mer.....	81
		Skyhook (selon modèle).....	81

Section 1 - Garantie

1

Table des matières

Informations sur la garantie.....	2	Produits couverts par la garantie	4
Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada	2	Durée de la garantie	4
Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada.....	2	Classification d'usage commercial léger	4
Politique de garantie – Modèles diesel.....	2	Conditions régissant l'application de la garantie	5
Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances.....	2	Responsabilité de Mercury Marine	5
Couverture de la garantie	2	Application de la garantie	5
Durée de la garantie	3	Résiliation de la couverture	5
Classification haute performance	3	Exclusions de garantie	5
Conditions régissant l'application de la garantie	3	Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement).....	6
Responsabilité de Mercury Marine	3	Couverture de la garantie	6
Application de la garantie	3	Durée de la garantie	6
Résiliation de la couverture	3	Conditions régissant l'application de la garantie	6
Exclusions de garantie	3	Couverture de la garantie	6
Garantie limitée internationale pour usage commercial léger.....	4	Responsabilité de Mercury	6
		Application de la garantie	6
		Exclusions de garantie	7
		Transfert de garantie.....	7

Informations sur la garantie

Enregistrement de la garantie – États-Unis et Canada

1. Pour être couvert par la garantie, le produit doit être enregistré auprès de Mercury Marine. Au moment de la vente, le revendeur doit remplir la fiche d'enregistrement et l'envoyer immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courriel ou courrier postal. À réception de cette fiche, Mercury Marine valide l'enregistrement.
2. La garantie ne prend effet que lorsque le produit est enregistré auprès de Mercury Marine.
3. Vous pouvez modifier votre adresse à tout moment, y compris lors d'une revendication au titre de la garantie, en appelant Mercury Marine ou en envoyant une lettre ou un fax avec votre nom, votre ancienne adresse, votre nouvelle adresse et le numéro de série du moteur, au service de l'enregistrement des garanties de Mercury Marine. Le revendeur peut également enregistrer ce changement d'informations.

Mercury Marine

Attn : Warranty Registration Department

W6250 Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Télécopie 920-929-5893

REMARQUE : Les listes d'enregistrements doivent être tenues à jour par Mercury Marine et par tout revendeur de produits maritimes vendus aux États-Unis, dans l'éventualité d'un rappel de sécurité dans le cadre du Federal Safety Act (loi fédérale sur la sécurité).

Enregistrement de la garantie—En dehors des États-Unis et du Canada

1. Il est important que le revendeur ayant effectué la vente remplisse la carte d'enregistrement de la garantie et la renvoie au distributeur ou au centre de services Marine Power responsable du programme de réclamation et d'enregistrement de la garantie dans la région du propriétaire.
2. La carte d'enregistrement de la garantie indique le nom et l'adresse de l'acheteur, les numéros de modèle et de série du produit, la date d'achat, le type d'utilisation, ainsi que le code, le nom et l'adresse du distributeur et du revendeur ayant effectué la vente. Le distributeur ou le revendeur certifie également l'identité de l'acheteur initial et de l'utilisateur du produit.
3. Une copie de la carte d'enregistrement, désignée comme la copie de l'acheteur, doit être remise à l'acheteur immédiatement après que la carte a été entièrement remplie par le distributeur ou le revendeur ayant effectué la vente. Cette carte représente l'identification de l'enregistrement d'usine du propriétaire et ce dernier doit la conserver pour une utilisation ultérieure lorsqu'elle est requise. En cas de recours à une réparation dans le cadre de la garantie, le revendeur peut demander au propriétaire de présenter la carte d'enregistrement de la garantie pour vérifier la date d'achat et pour utiliser les informations qu'elle contient pour la préparation des formulaires de garantie.
4. Dans certains pays, le centre de services Marine Power délivre à l'acheteur une carte d'enregistrement de la garantie permanente (plastifiée) dans les 30 jours suivant réception de la copie usine de la carte d'enregistrement de la garantie du distributeur ou du revendeur. À la réception de la carte d'enregistrement plastifiée, l'acheteur peut jeter l'exemplaire que le distributeur ou le revendeur lui avait remis lors de l'achat du produit. Le propriétaire doit demander au distributeur ou au revendeur s'il peut bénéficier du programme de la carte plastifiée.
5. Pour plus d'informations concernant la carte d'enregistrement de la garantie et sa relation avec le traitement des réclamations, consulter la garantie internationale. Voir la Table des matières.

IMPORTANT : Dans certains pays, l'usine et le revendeur ont l'obligation légale de tenir à jour les listes d'enregistrement. Nous souhaitons que TOUS les produits détenus par le propriétaire soient enregistrés auprès de l'usine au cas où il serait nécessaire de le contacter. S'assurer que le distributeur Mercury Marine ou le revendeur agréé Mercury Marine remplit immédiatement la carte d'enregistrement de la garantie et qu'il en envoie la copie usine au centre de services international Marine Power régional.

Politique de garantie – Modèles diesel

Garantie internationale limitée pour une utilisation plaisancière à hautes performances

Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit ses moteurs/ensembles de propulsion (Produits) contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant la période décrite ci-dessous.

Durée de la garantie

La période de garantie commence à la date de vente initiale du produit à un acheteur au détail pour un usage de plaisance, ou à la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Cette garantie limitée couvre le produit pendant deux (2) ans ou 1 000 heures de fonctionnement (à la première échéance). L'utilisation du produit à des fins commerciales annule la garantie. Par fins commerciales, est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice du produit, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement. La réparation ou le remplacement des pièces et les travaux entrepris en période de garantie n'étendent nullement la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La période de garantie non expirée peut être transférée d'un client à l'autre au moment du réenregistrement du produit, si le bateau est toujours utilisé à des fins de plaisance.

Classification haute performance

Une **classification haute performance** s'applique à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une (1) heure pour toutes les huit (8) heures d'utilisation. Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (les 7 heures, sur un total de 8 heures, pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à pleine puissance) doit s'effectuer à un régime inférieur ou égal à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière est fonction du régime nominal maximal du moteur (tr/min) :

Régime moteur nominal à pleins gaz (tr/min)	Vitesse de croisière Réduction par rapport au régime moteur nominal (tr/min)
3 500 à 4 500 tr/min	400 tr/min
Cette classification s'applique à des utilisations de plaisance (non commerciales) correspondant à un fonctionnement de 500 heures par an au maximum.	

Conditions régissant l'application de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection préalable à la livraison spécifiée par Mercury Marine a été effectuée et documentée. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. Toute information erronée concernant l'utilisation du produit ou tout changement ultérieur, d'une utilisation pour la plaisance à un usage commercial (à moins que le réenregistrement n'ait été effectué dans les règles) peut amener Mercury Marine à annuler la garantie à sa seule discrétion. L'entretien périodique décrit dans le manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie doit être exécuté en temps opportun pour pouvoir bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de subordonner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury Marine

En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury Marine est limitée, à sa discrétion, à la réparation des pièces défectueuses, au remplacement de ces pièces par des pièces neuves ou réusinées, homologuées par Mercury Marine, ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury Marine. Mercury Marine se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

Application de la garantie

Les revendications au titre de la garantie doivent être présentées par l'intermédiaire d'un centre de réparation agréé Mercury Marine. Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation au titre de la garantie, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. L'acheteur ne devra pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf si Mercury Marine en fait la demande.

Résiliation de la couverture

La couverture de la garantie peut être résiliée pour des produits d'occasion obtenus de l'une des façons suivantes :

- reprise de possession auprès d'un client au détail ;
- achat aux enchères ;
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ;
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance ; et
- soumission d'informations inexactes lors de l'enregistrement de la garantie.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- les articles d'entretien de routine ;
- les réglages ;
- l'usure normale ;
- les dommages causés par une utilisation abusive ;
- l'utilisation anormale ;
- l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport de vitesse qui ne permet pas au moteur de tourner dans sa plage de régime recommandée (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;

Section 1 - Garantie

- l'utilisation du produit d'une manière non conforme à l'utilisation recommandée et à la section du cycle opératoire du manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie ;
- la négligence ;
- les accidents ;
- la submersion ;
- l'installation incorrecte (les caractéristiques et techniques d'installation correctes sont énoncées dans les instructions d'installation du produit) ;
- l'entretien incorrect ;
- l'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce non fabriqué ou vendu par Mercury Marine et qui endommage le produit Mercury ;
- les turbines et les chemises de pompe à jet ;
- le fonctionnement avec des carburants, des huiles ou des lubrifiants non adaptés à l'utilisation avec le produit (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;
- l'altération ou le retrait de pièces ;
- l'entrée d'eau dans le moteur par l'alimentation de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou des dommages au produit résultant d'une alimentation insuffisante en eau de refroidissement causée par l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger ;
- le fonctionnement du moteur hors de l'eau ;
- le montage du moteur à une position trop élevée sur le tableau arrière ;
- le fonctionnement du bateau avec le moteur trop relevé.

L'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou son utilisation à tout moment avec une unité inférieure de type course, même par un propriétaire antérieur, annule la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux nuisances, aux rampes d'accès à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages accessoires ou indirects. Les dépenses liées au retrait ou au remplacement de cloisons ou d'autres équipements du bateau pour accéder au produit ne sont pas non plus couvertes par cette garantie. Aucun individu ni aucune entité, y compris les revendeurs agréés par Mercury Marine, n'ont été autorisés par Mercury Marine à émettre d'affirmations, de déclarations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. Si de telles affirmations, déclarations ou garanties sont faites, elles ne sauraient être opposables à Mercury Marine.

DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

LA SOCIÉTÉ DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS/PAYS N'AUTORISENT PAS LES DÉNIS, LIMITES OU EXCLUSIONS STIPULÉS CI-DESSUS. ILS PEUVENT ALORS NE PAS CONCERNER LE PROPRIÉTAIRE. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU LE PAYS DE RÉSIDENCE.

Garantie limitée internationale pour usage commercial léger

Produits couverts par la garantie

Mercury Marine garantit ses moteurs/ensemble de propulsion neufs (Produits) contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant la période décrite ci-dessous.

Durée de la garantie

La période de garantie commence à la date de vente initiale du produit à un acheteur au détail pour une utilisation commerciale légère, ou à la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. Cette garantie limitée couvre le produit pendant un (1) an ou 500 heures de fonctionnement, à la première échéance. La réparation ou le remplacement de pièces ou l'exécution d'un entretien au titre de cette garantie ne prorogent pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La couverture de garantie non expirée ne peut pas être transférée.

Classification d'usage commercial léger

L'**usage commercial léger** s'applique à des applications à charge variable où la puissance maximale est limitée à une (1) heure pour toutes les huit (8) heures d'utilisation. Le fonctionnement du moteur à puissance réduite (les 7 heures, sur un total de 8 heures, pendant lesquelles le moteur ne fonctionne pas à pleine puissance) doit s'effectuer à un régime inférieur ou égal à la vitesse de croisière. La vitesse de croisière est fonction du régime nominal maximal du moteur (tr/min) :

Régime moteur nominal à pleins gaz (tr/min)	Vitesse de croisière Réduction par rapport au régime moteur nominal (tr/min)
3 500 à 4 500 tr/min	400 tr/min

Par usage commercial est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi, ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

Toute utilisation du produit en dehors des spécifications propres à l'usage commercial léger annulera la garantie.

Conditions régissant l'application de la garantie

Ne peuvent bénéficier de cette garantie que les clients qui ont acheté le produit au détail auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu, une fois que l'inspection préalable à la livraison spécifiée par Mercury Marine a été effectuée et documentée. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit avoir été correctement enregistré par le revendeur agréé. L'entretien périodique décrit dans le manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie doit être exécuté en temps opportun pour pouvoir bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de subordonner toute couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury Marine

En vertu des termes de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury Marine est limitée, à sa discrétion, à la réparation des pièces défectueuses, au remplacement de ces pièces par des pièces neuves ou réusinées, homologuées par Mercury Marine, ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury Marine. Mercury Marine se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

Application de la garantie

Les revendications au titre de la garantie doivent être présentées par l'intermédiaire d'un centre de réparation agréé Mercury Marine. Le client doit fournir à Mercury Marine une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation au titre de la garantie, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. L'acheteur ne devra pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury Marine, sauf si Mercury Marine en fait la demande.

Résiliation de la couverture

La couverture de la garantie peut être résiliée pour des produits d'occasion obtenus de l'une des façons suivantes :

- reprise de possession auprès d'un client au détail ;
- achat aux enchères ;
- achat auprès d'un centre de récupération de matériaux ;
- achat auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance ; et
- soumission d'informations inexactes lors de l'enregistrement de la garantie.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas :

- les articles d'entretien de routine ;
- les réglages ;
- l'usure normale ;
- les dommages causés par une utilisation abusive ;
- l'utilisation anormale ;
- l'utilisation d'une hélice ou d'un rapport de vitesse qui ne permet pas au moteur de tourner dans sa plage de régime recommandée (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;
- l'utilisation du produit d'une manière non conforme à l'utilisation recommandée et à la section du cycle opératoire du manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie ;
- la négligence ;
- les accidents ;
- la submersion ;
- l'installation incorrecte (les caractéristiques et techniques d'installation correctes sont énoncées dans les instructions d'installation du produit) ;
- l'entretien incorrect ;
- l'utilisation d'un accessoire ou d'une pièce non fabriqué ou vendu par Mercury Marine et qui endommage le produit Mercury ;
- les turbines et les chemises de pompe à jet ;
- le fonctionnement avec des carburants, des huiles ou des lubrifiants non adaptés à l'utilisation avec le produit (voir le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie) ;
- l'altération ou le retrait de pièces ;
- l'entrée d'eau dans le moteur par l'alimentation de carburant, l'admission d'air ou le système d'échappement ou des dommages au produit résultant d'une alimentation insuffisante en eau de refroidissement causée par l'obstruction du système de refroidissement par un corps étranger ;
- le fonctionnement du moteur hors de l'eau ;
- le montage du moteur à une position trop élevée sur le tableau arrière ;

- le fonctionnement du bateau avec le moteur trop relevé.

L'utilisation du produit pour des courses ou toute activité de compétition, ou son utilisation à tout moment avec une unité inférieure de type course, même par un propriétaire antérieur, annule la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dépenses liées au halage, à la mise à l'eau, au remorquage, à l'entreposage, aux appels téléphoniques, aux locations, aux nuisances, aux rampes d'accès à l'eau, à l'assurance, au remboursement d'emprunts, à la perte de temps ou de revenus, ou à tout autre type de dommages accessoires ou indirects. Les dépenses liées au retrait ou au remplacement de cloisons ou d'autres équipements du bateau pour accéder au produit ne sont pas non plus couvertes par cette garantie. Aucun individu ni aucune entité, y compris les revendeurs agréés par Mercury Marine, n'ont été autorisés par Mercury Marine à émettre d'affirmations, de déclarations ou de garanties quelconques au sujet du produit, autres que celles spécifiées dans la présente garantie limitée. Si de telles affirmations, déclarations ou garanties sont faites, elles ne sauraient être opposables à Mercury Marine.

DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

LA SOCIÉTÉ DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS/PAYS N'AUTORISENT PAS LES DÉNIS, LIMITES OU EXCLUSIONS STIPULÉS CI-DESSUS. ILS PEUVENT ALORS NE PAS CONCERNER LE PROPRIÉTAIRE. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU LE PAYS DE RÉSIDENCE.

Garantie anticorrosion limitée de 3 ans – Moteurs diesel (utilisation plaisancière uniquement)

Couverture de la garantie

Mercury Marine garantit que ses moteurs/ensembles de propulsion pour utilisation plaisancière (Produits) ne seront pas rendus inopérants par l'effet direct de la corrosion pendant la période décrite ci-dessous :

Durée de la garantie

Cette garantie anticorrosion limitée offre une couverture pendant trois (3) ans à compter de la date à laquelle le produit est vendu pour la première fois ou la date à laquelle le produit est mis en service pour la première fois, à la première échéance. La réparation et le remplacement de pièces, ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne prorogent pas la durée de cette garantie au-delà de sa date d'expiration d'origine. La couverture de garantie non expirée peut être transférée à l'acquéreur suivant (utilisation non commerciale) une fois le produit correctement réenregistré. La couverture de la garantie peut être résiliée pour un produit d'occasion faisant l'objet d'une reprise de possession auprès d'un client au détail, acheté aux enchères, auprès d'un centre de récupération de matériaux ou auprès d'une société d'assurance qui a obtenu le produit à la suite d'une réclamation d'assurance.

Conditions régissant l'application de la garantie Couverture de la garantie

La couverture de la garantie est réservée aux clients au détail qui ont effectué un achat auprès d'un revendeur agréé par Mercury Marine à distribuer le produit dans le pays où la vente a eu lieu et uniquement une fois que le processus d'inspection préalable à la livraison spécifié par Mercury Marine a été suivi et documenté. La couverture de la garantie court à compter de l'enregistrement correct du produit par le revendeur agréé. Les dispositifs de protection contre la corrosion indiqués dans le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie doivent être utilisés sur le bateau et l'entretien périodique décrit dans ce même manuel doit être effectué à intervalles réguliers (y compris, sans toutefois s'y limiter, le remplacement des anodes sacrificielles, l'utilisation des lubrifiants recommandés et les retouches apportées aux éraflures et entailles) pour pouvoir continuer à bénéficier de la garantie. Mercury Marine se réserve le droit de conditionner la couverture au titre de la garantie à la présentation d'une preuve d'entretien conforme.

Responsabilité de Mercury

En vertu de cette garantie, la seule et unique obligation de Mercury est limitée, à sa discrétion, à la réparation d'une pièce corrodée, au remplacement de telles pièces par des pièces neuves ou réusinées, homologuées par Mercury Marine ou au remboursement du prix d'achat du produit Mercury. Mercury se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de modifier les produits fabriqués antérieurement.

Application de la garantie

Le client doit fournir à Mercury une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit. Les revendications au titre de la garantie doivent être faites en remettant le produit aux fins d'inspection à un revendeur autorisé par Mercury à réparer ledit produit. Si l'acheteur n'est pas en mesure de livrer le produit au revendeur, il doit en avertir Mercury par écrit qui se chargera de l'inspection et de toutes les réparations couvertes par la garantie. L'acheteur devra alors s'acquitter des frais relatifs au transport et/ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par cette garantie, l'acheteur doit s'acquitter des frais de pièces et de main-d'œuvre, et de toute autre dépense liée à la réparation en question. L'acheteur ne doit pas expédier le produit ou des pièces du produit directement à Mercury, sauf si l'acheteur en fait la demande. Pour bénéficier de la garantie, le propriétaire doit fournir une preuve attestant que le produit a été enregistré en son nom et la présenter au revendeur au moment de la demande de réparation au titre de la garantie.

Exclusions de garantie

Cette garantie limitée ne couvre pas la corrosion des circuits électriques, la corrosion résultant de dommages, la corrosion qui ne cause que des dommages purement esthétiques, les abus ou l'entretien incorrect ; la corrosion des accessoires, des instruments, des systèmes de direction, les dommages dus aux organismes marins ; les produits vendus avec une garantie limitée d'une durée inférieure à un an ; les pièces de rechange (pièces achetées par le client) ; les produits utilisés à des fins commerciales. Par fins commerciales est entendue toute utilisation du produit liée à un travail ou à un emploi ou toute utilisation rémunératrice, pendant toute partie de la durée de la garantie, même si le produit n'est utilisé à ces fins qu'occasionnellement.

DÉNIS ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ
--

<p>LA SOCIÉTÉ DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES, CES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRESSE. LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS/PAYS N'AUTORISENT PAS LES DÉNIS, LIMITES OU EXCLUSIONS STIPULÉS CI-DESSUS. ILS PEUVENT ALORS NE PAS CONCERNER LE PROPRIÉTAIRE. CETTE GARANTIE CONFÈRE AU PROPRIÉTAIRE DES DROITS SPÉCIFIQUES, AUXQUELS D'AUTRES PEUVENT VENIR S'AJOUTER, SELON L'ÉTAT OU LE PAYS DE RÉSIDENCE.</p>
--

Transfert de garantie

La garantie limitée peut être transférée à un acheteur ultérieur, mais seulement pour la durée non utilisée de la garantie limitée. Cette condition ne s'applique pas aux produits utilisés à des fins commerciales.

Pour transférer la garantie au propriétaire suivant, envoyer ou faxer une copie de l'acte ou du contrat de vente, le nom du nouveau propriétaire, son adresse et le numéro de série du moteur au service des enregistrements de garantie de Mercury Marine. Aux États-Unis et au Canada, l'envoyer à :

Mercury Marine
Attn : Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. BOX 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Télécopie 920-929-5893

Une fois le transfert de la garantie effectué, Mercury Marine envoie par courrier une confirmation d'enregistrement au nouveau propriétaire.

Ce service est gratuit.

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis ou du Canada, contacter le revendeur du pays concerné ou le bureau d'assistance Marine Power le plus proche.

Notes :

Section 2 - Se familiariser avec le système Axis

Table des matières

Pièces mécaniques du moteur.....	10	Commande électronique à distance (ERC) à double manette – Fonctionnement et réglage.....	16
Numéro de série et identification de la transmission en Z Bravo.....	10	Fonctionnement	16
Numéro de série de la plage arrière Bravo.....	11	Réglage	16
Période de rodage de 10 heures de la transmission en Z (neuve ou avec des engrenages de rechange).....	11	Commande de console Yacht à double manette – Fonctionnement et réglage.....	17
Caractéristiques et commandes.....	11	Fonctionnement	17
Système d'alarme sonore.....	11	Réglage	17
Instruments.....	12	Commande électronique à distance (ERC) SportFish en option – Fonctionnement et réglage.....	18
VesselView	12	Fonctionnement	18
Compteur de vitesse et compte-tours numériques SmartCraft	12	Réglage	18
Instruments numériques System Link	13	Manette – Fonctionnement de base.....	20
Commutateurs.....	13	Axis Premier (selon modèle).....	21
Interrupteur d'arrêt d'urgence.....	14	Embases équipées de pièces SeaCore.....	22
Coupe-circuit d'urgence.....	15	Composants et pièces moulées SeaCore.....	22
Barre électronique.....	16	Fixations en acier inoxydable.....	22

Pièces mécaniques du moteur

La plupart des pièces mécaniques du moteur sont conçues pour des applications marines. Contrairement aux moteurs automobiles, les moteurs pour bateau sont soumis durant de longues périodes à une lourde charge et au fonctionnement à pleins gaz et, par conséquent, ils exigent des composants robustes. Les pièces de moteurs marins doivent également être capables de résister à l'action corrosive des eaux salées ou saumâtres, au contact desquels les pièces de moteurs automobiles standard rouilleraient ou se corroderaient rapidement. Nous fabriquons des pièces spécialement conçues pour les moteurs marins qui satisfont aux conditions requises pour une grande longévité et des performances fiables.

Le recours à des pièces de rechange autres les pièces Quicksilver recommandées peut causer des performances médiocres ou une durabilité moindre du moteur, la corrosion rapide des pièces exposées à l'eau salée, voire une défaillance complète du moteur.

Numéro de série et identification de la transmission en Z Bravo

Le numéro de série de la transmission en Z Bravo, le rapport de démultiplication, le numéro de modèle et le code-barres sont estampés dans la plaque de masse située sur le côté bâbord de la transmission en Z.



33533

Informations relatives à la transmission en Z Bravo sur la plaque de masse

Le numéro de série est aussi estampillé sous forme de référence permanente sur le moulage de la transmission en Z à l'intérieur du couvercle arrière.



33534

Estampage du numéro de série de la transmission en Z Bravo

Numéro de série de la plage arrière Bravo

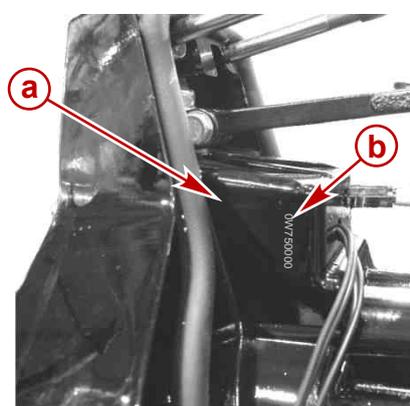
Le numéro de série de la plage arrière Bravo est estampé sur la plaque de l'étrier de la plage arrière Bravo.



42421

Plaque du numéro de série du tableau arrière

Le numéro de série du tableau arrière est aussi estampillé sur le carter de cloche. Ceci offre une référence permanente aux revendeurs Mercury MerCruiser agréés.



32672

- a - Carter de cloche
- b - Numéro de série du tableau arrière

Période de rodage de 10 heures de la transmission en Z (neuve ou avec des engrenages de rechange)

Il est important de suivre les procédures ci-dessous sur les transmissions en Z neuves. Cette procédure de rodage permet de stabiliser correctement les engrenages de l'embase, ainsi que les composants connexes, ce qui permet de réduire considérablement les problèmes éventuels.

- Éviter les démarrages à pleins gaz.
- Ne pas naviguer à vitesse constante pendant des périodes prolongées.
- Ne pas dépasser 75 % du régime à pleins gaz pendant les 5 premières heures. Au cours des 5 heures suivantes, faire tourner le moteur à pleins gaz par intermittence.
- Passer en marche avant au moins 10 fois pendant le rodage, en conservant un régime modéré après chaque inversion.

Caractéristiques et commandes

Système d'alarme sonore

L'ensemble de propulsion Mercury Marine est équipé d'un système d'alarme sonore. Le système d'alarme sonore surveille les composants critiques et avertit le pilote en cas de survenance d'un dysfonctionnement. Le système d'alarme n'est pas conçu pour protéger l'ensemble de propulsion contre les dommages dus à un dysfonctionnement.

Si un système de contrôle électronique détecte une panne enregistrable, le système d'alarme sonore alerte le pilote. La durée et le type d'avertissement sonore dépendent de la nature de la panne. Si une alarme sonore retentit, consulter les affichages de la barre pour prendre connaissance de la nature du problème.

Pour que l'opérateur puisse visualiser le code de panne et toute mesure à prendre, l'ensemble de propulsion doit être équipé d'un jeu d'instruments prenant en charge le système d'alarme sonore et pouvant afficher des codes de panne.

Les instruments suivants sont équipés d'écrans compatibles avec l'affichage de codes de panne :

- VesselView
- Compte-tours SmartCraft

Section 2 - Se familiariser avec le système Axis

- Compteur de vitesse SmartCraft

AVIS

Le son d'un système d'alarme sonore indique qu'une panne critique s'est produite. L'utilisation d'un ensemble de propulsion affecté d'une panne critique peut endommager les composants. Si le système d'alarme sonore retentit, cesser toute utilisation, sauf pour éviter une situation dangereuse.

Si l'alarme sonore retentit, arrêter immédiatement le moteur si les conditions le permettent. Rechercher la cause de l'alarme et la corriger, si possible. En cas d'échec à en déterminer la cause, consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Instruments

VesselView

L'ensemble de propulsion peut être connecté à un affichage SmartCraft VesselView. Le moniteur interactif VesselView affiche en permanence et en temps réel des données relatives à la vitesse, aux performances, aux codes de panne moteur, au carburant disponible, à la température de l'eau et à la profondeur et à d'autres données relatives au fonctionnement. Lorsque VesselView détecte un problème avec tout système connecté, il affiche un message d'alarme pour signaler le problème au pilote.



27198

VesselView

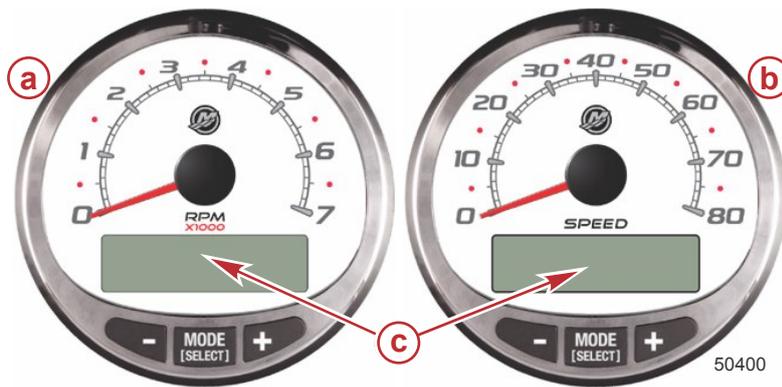
VesselView peut aussi être connecté à d'autres systèmes du bateau, tels qu'un système GPS, des générateurs et des commandes de régulation d'ambiance de la cabine. Cette intégration du bateau permet au pilote de surveiller et de contrôler une large gamme de systèmes du bateau depuis un seul affichage.

Voir le manuel d'utilisation de VesselView pour des instructions détaillées sur le fonctionnement de cet affichage.

Compteur de vitesse et compte-tours numériques SmartCraft

Le jeu d'instruments SmartCraft, si le bateau en est équipé, permet d'obtenir davantage d'informations de VesselView. Le jeu d'instruments peut afficher les données suivantes :

- Régime moteur
- Vitesse du bateau
- Température du liquide de refroidissement
- Pression d'huile
- Tension de batterie
- Consommation de carburant
- Heures de fonctionnement du moteur



Compte-tours et compteur de vitesse Smart-Craft

- a - Compte-tours
- b - Compteur de vitesse
- c - Affichage ACL

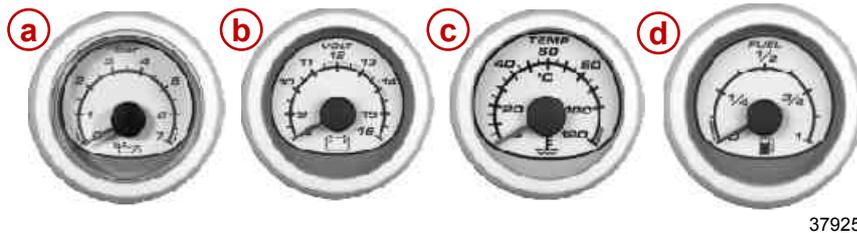
Le jeu d'instruments SmartCraft facilite aussi l'identification des codes de panne associés au système d'alarme sonore du moteur. Le jeu d'instruments SmartCraft affiche les données d'alarme critique et d'autres problèmes potentiels sur son écran ACL.

Consulter le manuel fourni avec le jeu d'instruments pour des informations sur le fonctionnement de base du jeu d'instruments SmartCraft ainsi que des détails sur les fonctions d'alerte surveillées par le système.

Instruments numériques System Link

Certains jeux d'instruments comprennent des jauges qui augmentent le volume d'informations fournies par VesselView et les compte-tours et compteurs de vitesse SmartCraft. Le propriétaire et l'opérateur doivent se familiariser avec tous les instruments, ainsi que leurs fonctions sur le bateau. En raison de la grande variété des instruments et de leurs fabricants, demander au revendeur de bateaux d'expliquer les différents instruments, ainsi que les valeurs normales qu'ils doivent indiquer.

Les types d'instruments numériques suivants peuvent être inclus avec l'ensemble de propulsion considéré.



Instruments numériques System Link

Élément	Instrument	Indication
a	Indicateur de pression d'huile	Pression d'huile moteur
b	Voltmètre	Tension de batterie
c	Indicateur de température d'eau	Température de fonctionnement du moteur
d	Jauge à essence	Quantité de carburant dans le réservoir

Commutateurs

Contacteur d'allumage à quatre positions



- **« OFF » (Arrêt)** – En position « OFF » (Arrêt), tous les circuits électriques sont désactivés. Le moteur ne fonctionne pas si la clé de contact est en position « OFF » (Arrêt).
- **« ACC » (Accessoire)** – En position « ACC » (Accessoire), n'importe quel accessoire connecté aux circuits électriques peut être utilisé. Le moteur ne fonctionne pas si la clé de contact est sur « ACC » (Accessoire).
- **« ON » (Marche)** – En position « ON » (Marche), tous les circuits électriques et instruments sont alimentés en courant. Il est possible de démarrer le moteur à l'aide d'un interrupteur marche/arrêt en option.
- **« START » (Démarrage)** – Tourner la clé de contact sur la position START (Démarrage) et la relâcher pour démarrer le moteur.

REMARQUE : La clé ne peut être retirée qu'avec le contacteur d'allumage sur la position « OFF » (Arrêt).

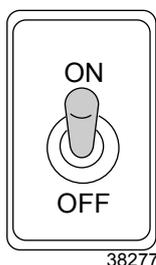
Interrupteur marche/arrêt pour moteurs jumelés



28082

Un interrupteur marche/arrêt est disponible en option. L'interrupteur marche/arrêt fonctionne conjointement avec la clé de contact. Chaque moteur est équipé d'un interrupteur marche/arrêt. Chaque bouton d'interrupteur marche/arrêt pour moteurs multiples fonctionne indépendamment. La clé de contact doit être en position RUN (Marche) pour être en mesure de faire démarrer un moteur, à l'arrêt, à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt. Si le bouton de l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé lorsqu'un moteur tourne, le moteur correspondant s'arrête automatiquement.

Interrupteur à bascule du ventilateur de cale



38277

Active le ventilateur de cale, selon modèle.

Interrupteur d'arrêt d'urgence

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (E-stop) permet d'arrêter le moteur en cas d'urgence (une personne par-dessus bord ou une hélice enchevêtrée, par exemple). Lorsqu'il est activé, l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) coupe l'alimentation du moteur et de la transmission. Si le bateau est équipé d'un interrupteur E-stop (arrêt d'urgence), celui-ci arrête tous les moteurs.



35308

Interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) typique

L'activation de l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) permet d'arrêter le ou les moteurs instantanément, toutefois le bateau continue d'avancer pendant un certain temps, suivant la vitesse et l'angle du changement de cap éventuel amorcé au moment de l'activation du dispositif. Lorsque le bateau se déplace sur sa lancée, il peut causer des blessures, aussi graves que s'il était en prise, à quiconque se trouve sur sa trajectoire.

Il est recommandé d'informer les autres passagers des procédures de démarrage et de fonctionnement du moteur au cas où une situation d'urgence se présenterait.

Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal, ce qui peut causer l'une ou plusieurs des situations potentiellement dangereuses suivantes :

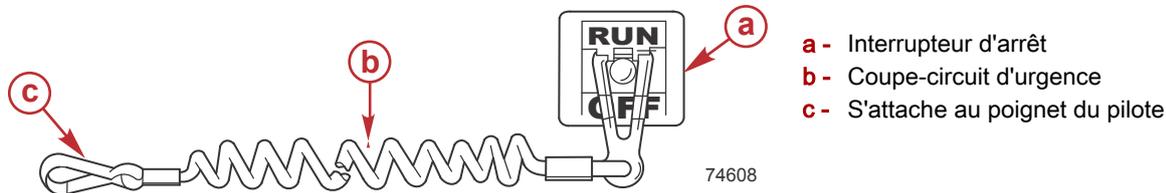
- interruption soudaine du déplacement vers l'avant du bateau qui peut entraîner une projection vers l'avant des occupants, notamment de ceux qui se trouvent à la proue et qui risquent d'être éjectés par-dessus bord et de heurter des organes de direction ou de propulsion ;
- perte de puissance et de contrôle de la direction en cas de mer agitée, de courants forts ou de vents violents ;

- Le pilote risque de perdre le contrôle du bateau à l'accostage.

Le redémarrage d'un moteur en utilisant la clé de contact ou le bouton de mise en marche après un arrêt d'urgence sans mettre d'abord la clé de contact en position d'arrêt pendant au moins 30 secondes, redémarrera le moteur, mais déclenchera des codes de panne. Sauf dans le cas d'une situation potentiellement dangereuse, tourner la clé de contact sur arrêt et attendre au moins 30 secondes avant de redémarrer le ou les moteurs. Si après le redémarrage certains codes de panne sont encore affichés, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Coupe-circuit d'urgence

Le coupe-circuit d'urgence arrête le moteur chaque fois que le pilote s'éloigne du poste de pilotage (en cas d'éjection accidentelle, par exemple).



- a - Interrupteur d'arrêt
- b - Coupe-circuit d'urgence
- c - S'attache au poignet du pilote

Les éjections accidentelles, telles que les chutes par-dessus bord, sont plus courantes sur :

- les bateaux de sport à bords bas ;
- les bateaux de pêche au lancer ;
- les bateaux hautes performances.

Ce type d'accident peut également se produire dans les cas suivants :

- mauvaises pratiques de conduite ;
- pilote assis sur le siège ou le plat-bord aux vitesses de déjaugage ;
- pilote debout aux vitesses de déjaugage ;
- navigation à des vitesses de déjaugage en eaux peu profondes ou jonchées d'obstacles ;
- relâchement du volant lorsqu'il tire dans un sens ;
- consommation d'alcool ou de stupéfiants ;
- manœuvres du bateau à vitesse élevée.

Le cordon du coupe-circuit est d'une longueur habituellement comprise entre 122 et 152 cm (4 et 5 ft) lorsqu'il est étendu au maximum, avec un élément à l'une de ses extrémités conçu pour être introduit dans le coupe-circuit et un mousqueton à l'autre extrémité à attacher au pilote. Au repos, le cordon est enroulé sur lui-même pour éviter qu'il ne s'enchevêtre avec les objets alentour. Sa longueur étendue est telle qu'elle permet au pilote de se déplacer dans une certaine zone autour du poste de pilotage sans risquer d'activer accidentellement le système. Si le pilote souhaite raccourcir le cordon, il peut l'enrouler autour de son poignet ou de sa jambe, ou y faire un nœud.

Le coupe-circuit d'urgence permet d'arrêter le moteur instantanément mais le bateau continue à avancer pendant un certain temps, suivant la vitesse et l'angle du virage amorcé au moment de l'activation du dispositif. Le bateau n'effectuera cependant pas un cercle complet. Lorsque le bateau se déplace sur sa lancée, il peut provoquer des accidents tout aussi graves que s'il était en prise.

Il est vivement recommandé d'informer les autres passagers des principes de démarrage et de fonctionnement du moteur au cas où une situation d'urgence se présenterait (par exemple si le pilote est éjecté accidentellement).

▲ AVERTISSEMENT

Si le pilote tombait par dessus bord, arrêter immédiatement le moteur pour réduire le risque de blessures graves, voire mortelles, par passage du bateau. Toujours connecter correctement le pilote au coupe-circuit d'urgence à l'aide d'un cordon de raccordement.

Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal. Ceci pourrait exposer le bateau et ses occupants aux dangers potentiels suivants :

- Interruption soudaine du déplacement en marche avant du bateau qui peut entraîner une projection vers l'avant des occupants, notamment de ceux qui se trouvent à la proue et qui risquent d'être éjectés par dessus bord et heurtés par les organes de direction ou de propulsion.
- Perte de puissance et de contrôle de la direction en cas de mer agitée, de courants forts ou de vents violents.
- Perte de contrôle lors de l'amarrage.

▲ AVERTISSEMENT

Éviter les blessures graves, voire mortelles, causées par les forces de décélération résultant d'une activation accidentelle ou involontaire de l'interrupteur. Le pilote du bateau ne doit jamais quitter son poste sans s'être d'abord déconnecté de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

Barre électronique

La barre électronique fonctionne grâce à des signaux électroniques. Un moteur électrique commandé par ordinateur et relié au volant de direction simule la résistance perçue avec les systèmes de direction hydraulique.

Il est recommandé de naviguer avec prudence (dans une zone dégagée de toute obstruction et déserte) pour se familiariser avec les caractéristiques de comportement du système et les réactions du bateau. La direction électronique peut offrir une réaction de la barre plus rapide qu'anticipée.

Pour confirmer la plage de direction de butée à butée, vérifier que la clé de contact du moteur tribord est sur marche. Il n'est pas nécessaire que les moteurs tournent. Tourner le volant à tribord jusqu'à ce que le volant atteigne la butée de fin de course tribord. La butée de fin de course est réglée électroniquement par le moteur électrique relié au volant. Commencer à tourner le volant à bâbord et compter le nombre de tours jusqu'à ce que le volant s'immobilise contre la butée de fin de course bâbord. Le nombre de tours de volant enregistrés permet de déplacer les embases de l'angle tribord maximal à l'angle bâbord maximal, la valeur médiane (position droit devant) étant égale à 0°. Les angles de braquage maximaux sont contrôlés dans le cadre de la personnalité du bateau développée par le fabricant de l'embase et l'équipementier.

Dans certaines circonstances, les butées de fin de course électroniques du volant **ne sont pas** perçues. Que les butées de fin de course ne soient pas perceptibles n'affecte pas la direction. Les embases continuent à s'immobiliser lorsqu'elles atteignent les butées de fin de course après un tour complet dans un sens ou dans l'autre. L'absence de perception des butées de course peut résulter d'une clé de contact tribord en position d'arrêt, d'une tension de batterie tribord basse ou d'une panne du moteur du volant.

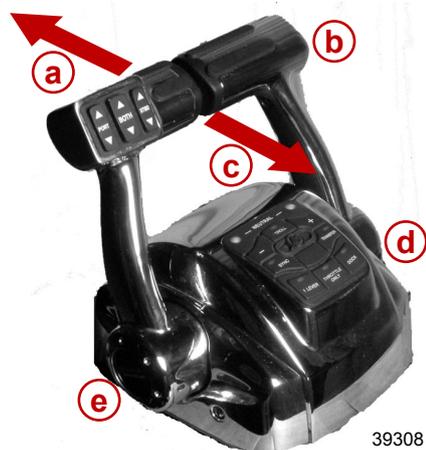
La personnalité du bateau considéré, telle qu'elle a été développée par le constructeur de bateaux, en partenariat avec le fabricant de l'embase, détermine le nombre de tours du volant de butée à butée. En général, le nombre de tours de volant est d'environ deux tours trois quarts. L'équipementier peut demander différents réglages de butée à butée pour d'autres modèles de bateau.

Commande électronique à distance (ERC) à double manette – Fonctionnement et réglage

Fonctionnement

La poignée de la commande électronique à distance (ERC) permet de contrôler le fonctionnement de l'inversion de marche et de l'accélérateur. Pousser la poignée de commande vers l'avant à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche avant. Continuer à pousser la poignée vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande de la position de marche avant au point mort pour réduire la vitesse et finalement s'arrêter. Tirer la poignée de commande vers l'arrière à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche arrière. Continuer à tirer la poignée vers l'arrière pour augmenter la vitesse en marche arrière.

REMARQUE : Dans certains modes, la position des pignons est déterminée par la commande électronique d'inversion de marche (ESC) et non pas par la position des leviers de l'ERC. Lors de l'utilisation de la manette ou en mode Skyhook, l'ordinateur fait passer les embases en prise et hors prise même si les poignées sont au point mort.



poignées typiques de l'ERC

- a - Marche avant
- b - Point mort
- c - Marche arrière
- d - Poignée du moteur tribord
- e - Poignée du moteur bâbord

La force nécessaire pour déplacer les poignées de l'ERC et les faire passer d'un point de cliquet à l'autre est réglable, cela permet d'éviter un déplacement involontaire de la poignée en eaux agitées.

Réglage

REMARQUE : La tension de la poignée de commande et la tension du cliquet peuvent requérir un ajustement périodique à l'aide des vis de réglage.

Pour régler la tension de cliquet de la poignée de l'ERC :

1. Retirer le couvercle latéral de la poignée à régler.
2. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la tension de la poignée de commande et dans le sens contraire pour la diminuer.
3. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.

Pour régler la tension de la poignée de l'ERC :

1. Retirer le couvercle latéral de la poignée à régler.
2. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la tension de la poignée de commande et dans le sens contraire pour la diminuer.
3. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.



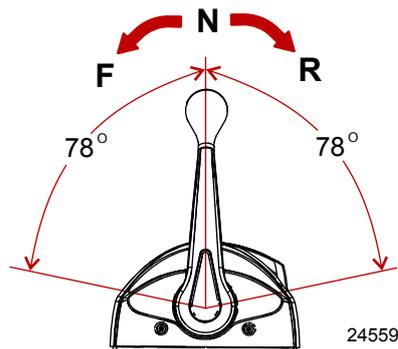
Couvercle latéral tribord retiré, le côté bâbord est similaire

- a - Vis de réglage de la tension du cliquet, étiquetée « De »
- b - Vis de réglage de la tension de la poignée, étiquetée « Fr »

Commande de console Yacht à double manette – Fonctionnement et réglage

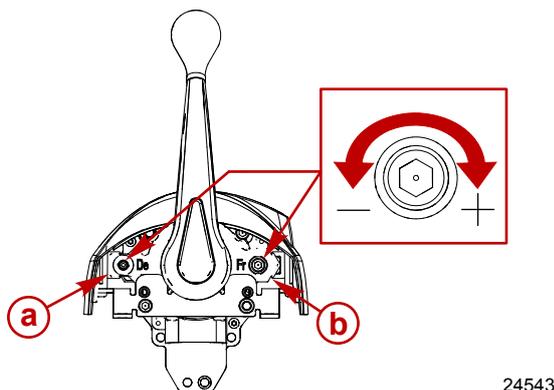
Fonctionnement

L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers l'avant à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche avant. Continuer à pousser la poignée vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers l'arrière à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche arrière. Continuer à tirer la poignée vers l'arrière pour accélérer.



Réglage

1. Vis de réglage de la tension de la poignée de commande – Cette vis peut être réglée pour augmenter ou réduire la tension exercée sur la poignée de commande (le couvercle doit être retiré). Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la réduire. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.
2. Vis de réglage de la tension du cliquet – Cette vis peut être réglée pour augmenter ou réduire l'effort nécessaire pour sortir la poignée de commande des différentes positions de cliquet (le couvercle doit être retiré). Visser dans le sens horaire pour augmenter la tension. Régler afin d'obtenir la tension souhaitée.



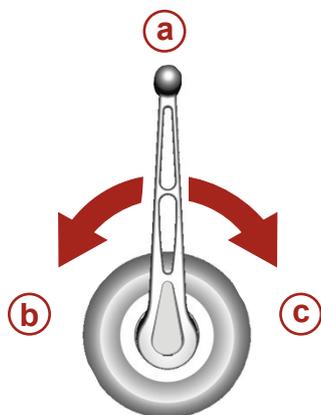
- a - Réglage de la tension du cliquet
- b - Réglage de la tension de la poignée de commande

Commande électronique à distance (ERC) SportFish en option – Fonctionnement et réglage

Fonctionnement

L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers l'avant à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande vers l'arrière à partir du point mort jusqu'au premier cliquet pour passer en marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.

REMARQUE : Dans certains modes, la position des pignons est déterminée par la commande électronique d'inversion de marche (ESC) et non pas par la position des leviers de l'ERC. Lors de l'utilisation de la manette ou en mode Skyhook, l'ordinateur fait passer les embases en prise et hors prise même si les poignées sont au point mort.



45913

- a - Point mort
- b - Marche avant (poignée montée à bâbord). Marche arrière (poignée montée à tribord)
- c - Marche avant (poignée montée à bâbord). Marche arrière (poignée montée à tribord)

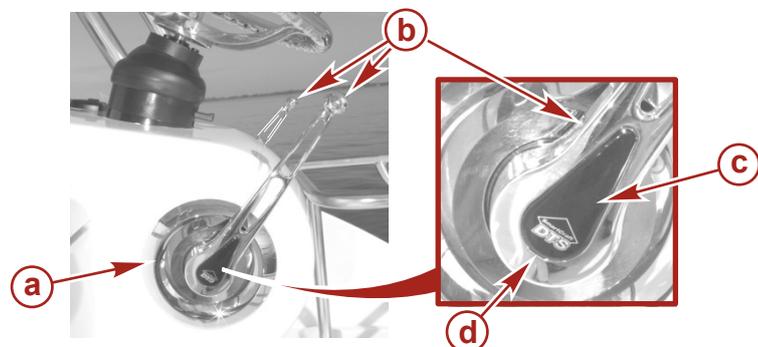
La force nécessaire pour déplacer la poignée de l'ERC et la faire passer d'un point de cliquet à l'autre est réglable, ce qui permet d'éviter un déplacement involontaire de la poignée en eaux agitées.

Réglage

REMARQUE : La tension de la poignée de commande et la tension du cliquet peuvent requérir un entretien périodique à l'aide des vis de réglage.

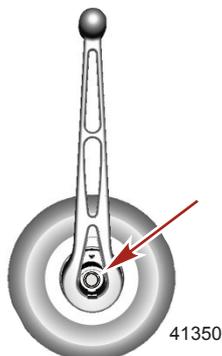
Pour régler la tension de la poignée de l'ERC ou la tension de cliquet :

1. Introduire un outil adapté dans la fente au bas du couvercle de l'écusson et extraire le couvercle d'un mouvement de levier.



43425

2. Retirer la vis M8 et la rondelle de fixation de la poignée.

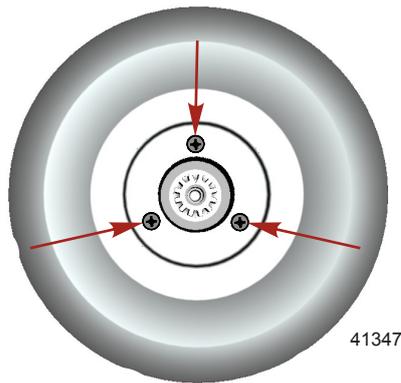


41350

Emplacement de la vis et de la rondelle de la poignée

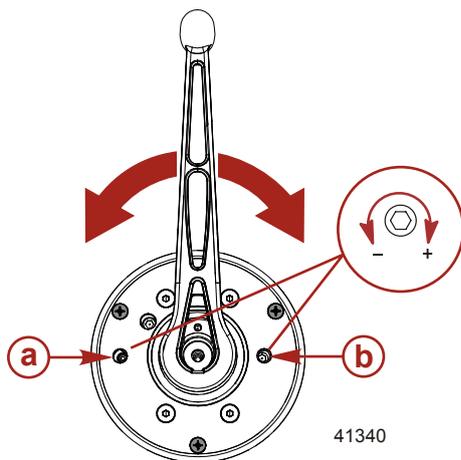
3. Retirer la poignée.

4. Retirer les trois vis M5 de fixation du couvercle latéral.



Emplacement des vis de couvercle latéral

5. Retirer le couvercle latéral.
 6. Aux fins de réglage, installer temporairement la poignée, la rondelle et la vis. Serrer la vis à la main.
 7. Pour régler la tension de cliquet de la poignée de l'ERC :
 a. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la tension de la poignée de commande et dans le sens contraire pour la diminuer.
 b. Régler à la tension souhaitée.
 8. Pour régler la tension de la poignée de l'ERC :
 a. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la tension de la poignée de commande et dans le sens contraire pour la diminuer.
 b. Régler à la tension souhaitée.



Couvercle latéral retiré

- a** - Vis de réglage de la tension du cliquet
b - Vis de réglage de la tension de la poignée

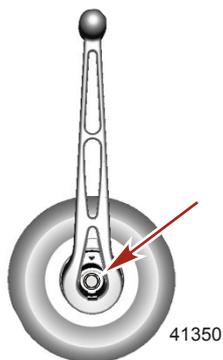
9. Enlever la vis, la rondelle et la poignée lorsque les réglages sont effectués.
 10. Installer le couvercle latéral. Fixer le couvercle en place à l'aide des trois vis M5 x 10 mm. Serrer les vis au couple spécifié.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis du couvercle latéral	3.4	30	-

11. Enduire d'adhésif le filetage de la vis de la poignée.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 7	Frein-filet Loctite 271	Filets de la vis de la poignée	92-809819

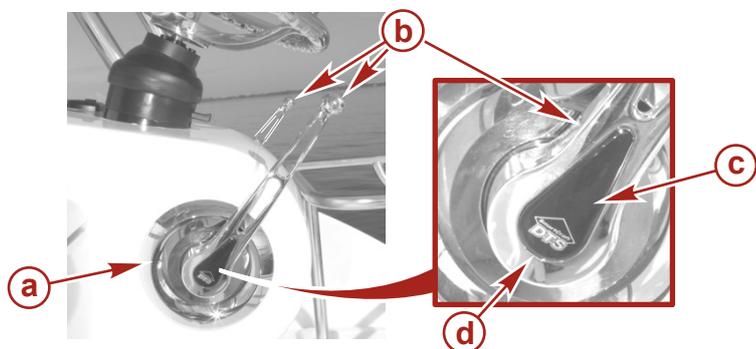
12. Installer la rondelle et la vis M8 x 45 mm. Serrer la vis au couple spécifié.



Emplacement de la vis et de la rondelle de la poignée

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis de la poignée	28.2	-	21

13. Installer le couvercle de l'écusson sur la poignée.



- a - Couvercle latéral
- b - Poignée
- c - Couvercle de l'écusson
- d - Fente

43425

Manette – Fonctionnement de base

La manette permet de contrôler le bateau de manière intuitive et précise à basse vitesse et lors de manœuvres d'accostage. Dans ce mode, le régime moteur est limité dans une plage comprise entre le ralenti et 1 700 à 2 500 tr/min, en fonction du bateau et du système de propulsion, afin d'empêcher un sillage hydrodynamique excessif ou des mouvements intempestifs du bateau lors des manœuvres. Le mode DOCK (Accostage) permet de réduire cette plage supérieure à environ 1 000 à 1 200 tr/min et sera traité plus en détail dans la section mode DOCK. Cette plage de régime moteur est due principalement à la puissance du moteur. Utiliser les leviers pour manœuvrer le bateau si les conditions requièrent une poussée supérieure à la plage indiquée ci-dessus.



45887

Manette et emplacement type

Bien que l'utilisation de la manette soit aisée et intuitive, il convient de ne pas l'utiliser avant d'avoir eu la possibilité de se familiariser avec les caractéristiques de manœuvre du bateau lors de l'utilisation de manette en eau libre. Par la suite, il est recommandé de s'entraîner occasionnellement à manœuvrer sans la manette dans l'éventualité d'une défaillance de cette dernière.

Les deux moteurs doivent fonctionner et les deux leviers ERC doivent être au point mort pour que la manette puisse fonctionner.

Axius Premier (selon modèle)

Axius Premier est un système d'exploitation et de navigation totalement intégré. L'installation d'un pilote automatique du marché secondaire n'est pas nécessaire.

Le système Axius Premier utilise les éléments suivants :

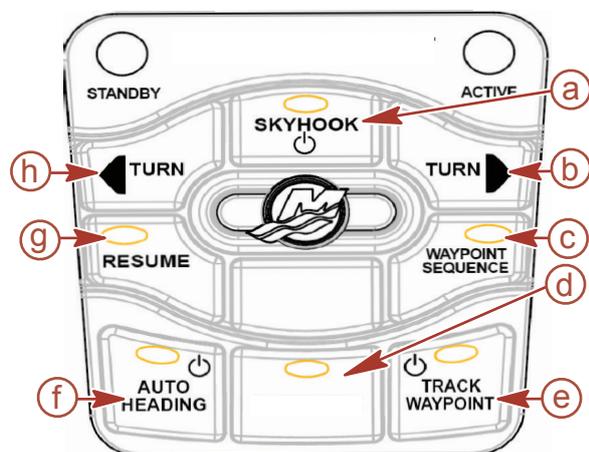
- des données de navigation CAN, provenant d'un GPS ;
- un traceur graphique compatible avec la norme NMEA0183 homologué ;
- des données de navigation CAN en provenance d'une centrale inertielle (IMU) ;
- un pavé tactile Precision Pilot CAN ;
- VesselView

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter des blessures graves par collision avec d'autres bateaux, par échouement ou par collision avec des objets immergés. Toujours être vigilant lorsque le bateau fonctionne en mode Precision Pilot. Le système Precision Pilot ne peut pas réagir aux dangers de collision avec d'autres bateaux ou des objets immergés et aux dangers d'eaux peu profondes.

Le pavé tactile Precision Pilot du système Axius Premier permet au pilote de contrôler les modes suivants :

- **Skyhook** – permet au bateau de maintenir sa position sans bouts ou ancre ;
REMARQUE : La disponibilité du système Skyhook est fonction de la configuration de la personnalité du bateau par le constructeur. Certains constructeurs de bateau n'activent pas le système Skyhook en usine. D'autres bateaux sont équipés de dispositifs de notification externes (fabriqués et installés par le constructeur du bateau) indiquant que le bateau est en mode Skyhook.
- **Auto Heading (Cap automatique)** – dirige le bateau sur un cap compas fixe
- **Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)** – pilote automatiquement le bateau sur une route prédéterminée au moyen d'un traceur graphique ou d'une unité GPS. Il peut s'agir d'un seul point de cheminement ou d'une série de points de cheminement assemblés en une route. Si le bateau fait route, le système fait retentir une alarme à chaque passage de point de cheminement, qui devra être approuvé avant que le bateau ne puisse poursuivre vers le point de cheminement suivant.
- **Séquence de points de cheminement** – similaire au Track Waypoint (Suivi de point de cheminement), hormis que le système fait retentir une alarme à l'arrivée à un point de cheminement et passe automatiquement au point de cheminement suivant du parcours.



- a - Skyhook
- b - Virer à tribord
- c - Séquence de points de cheminement
- d - Libre
- e - Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)
- f - Auto Heading (Cap automatique)
- g - Resume (Reprendre)
- h - Virer à bâbord

43573

Les fonctions des boutons du pavé tactile Precision Pilot sont les suivantes :

Section 2 - Se familiariser avec le système Axis

Fonction	Description
Skyhook	Active et désactive le mode Skyhook. Ce mode n'est disponible que lorsque la manette est centrée, les deux moteurs tournent, le GPS et les capteurs de cap sont disponibles, le bateau est immobile et les leviers sont au point mort. Skyhook peut s'activer en cas de dérive. Le témoin Skyhook clignote jusqu'à ce que le bateau ralentisse de lui-même, puis s'allume de manière continue à l'activation de Skyhook. Par exemple, si le bateau dérive vers l'avant, appuyer sur Skyhook : les embases passent en marche arrière pour ralentir le bateau. La dérive vers l'avant peut se poursuivre. En s'immobilisant de lui-même, le bateau active le système Skyhook. Skyhook ne s'active pas si le bateau poursuit sa course.
Turn < and > (Tourner < et >)	Chaque pression sur le bouton cause un changement de cap de 10° du mode de cap automatique. Le maintien de la manette à bâbord ou à tribord (jusqu'à ce qu'un bip retentisse) entraîne une modification d'un degré du cap. Aucune autre fonctionnalité de pilote automatique n'en est affectée.
Séquence de points de cheminement	Enclenche une séquence de points de cheminement, pilotant le bateau sur un trajet défini par des points de cheminement multiples sur un traceur graphique. Les points de cheminement doivent faire partie d'une route. Voir le manuel du propriétaire du traceur graphique. Une séquence de points de cheminement est disponible lorsque le pilote appuie sur le bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement), des données (un flux de données conforme à la norme NMEA-0183) en provenance d'un traceur graphique sont disponibles et les signaux du GPS et des capteurs de cap sont disponibles. La fonction de Séquence de points de cheminement permet de suivre une route automatiquement, en annonçant l'arrivée à chaque point et en passant au suivant. Activer d'abord « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) puis sélectionner « Waypoint Sequence » (Séquence de points de cheminement).
Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)	Route Tracking (Suivi de route) est disponible lorsque des données (flux de données conformes à la norme NMEA0183) provenant d'un traceur graphique sont disponibles, et que des signaux des capteurs de cap et d'un GPS sont disponibles. Le bateau tente de se diriger vers un point de cheminement ou le long d'une route à partir du traceur graphique. L'arrivée au point de cheminement doit être confirmée avant que le bateau ne poursuive vers le point de cheminement suivant de la route.
Auto Heading (Cap automatique)	Active le mode Cap automatique qui permet de maintenir le bateau sur un cap fixe à la vitesse choisie par le pilote. Le contrôle de cap est disponible lorsque le pilote appuie sur le bouton « Auto Heading » (Cap automatique) et que les signaux GPS et de la centrale inertielle sont disponibles. (Voir « Turn < and > » [« Tourner < et > »] pour des informations sur le réglage de la route.) Cette fonctionnalité ne requiert pas un traceur graphique.
Resume (Reprendre)	Permet de reprendre le cap antérieur sous Auto Heading (Cap automatique) si la direction du bateau n'a pas été modifiée de 90° ou plus.

REMARQUE : Un déplacement du volant prend toujours le contrôle du bateau. Un léger cliquet doit être surmonté pour confirmer au pilote qu'il prend le contrôle au détriment de Precision Pilot. Le changement de rapports à l'aide du levier de commande à distance électronique (ERC) désactive aussi le mode de pilote automatique.

Embases équipées de pièces SeaCore

Composants et pièces moulées SeaCore

Les ensembles de propulsion Mercury MerCruiser SeaCore sont équipés de composants en acier inoxydable supplémentaires et de pièces moulées en aluminium particulières. Ne pas remplacer des composants SeaCore par des composants non-SeaCore. N'utiliser que les composants et pièces moulées Mercury MerCruiser SeaCore spécifiés pour ces ensembles de propulsion.

Fixations en acier inoxydable

Les modèles SeaCore sont équipés de fixations en acier inoxydables supplémentaires pour maximiser la résistance anticorrosion dans les environnements salins.

Les fixations en acier inoxydable risquent de se gripper lorsqu'elles sont installées sans lubrification. Le grippage peut entraîner la destruction des fixations, des charges de serrage incorrectes, voire les deux. Des fixations grippées peuvent sembler être serrées correctement mais, en fait, leur charge de serrage est incorrecte.

Appliquer un lubrifiant, tel que Special Lubricant 101 ou un produit équivalent, sur les filets des fixations en acier inoxydable au cours de l'installation pour éviter tout grippage. Graisser au moins les premiers 8 mm des filets avant installation.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 34	Graisse spéciale 101	Filets de fixations en acier inoxydable	92-802865Q02

Section 3 - Sur l'eau

Table des matières

Conseils pour une navigation en toute sécurité.....	24	Caractéristiques requises du traceur graphique.....	34
Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone		Caractéristiques.....	34
.....	25	Écran Autopilot (Pilote automatique).....	34
Bonne ventilation	25	Pavé tactile.....	35
Ventilation insuffisante	25	Témoins lumineux du pavé tactile.....	35
Éviter les situations de basse tension.....	25	Boutons du pavé tactile avec l'icône Power	
Prise en main.....	26	(Alimentation).....	36
Manœuvre traditionnelle avec direction et poussée... 26		Modes Precision Pilot.....	36
Manœuvre du bateau en marche avant ou en		Fonctionnalité Skyhook de maintien en position (selon	
marche arrière	26	modèle).....	37
Diriger le bateau dans des virages serrés à basse		Auto Heading (Cap automatique).....	38
vitesse	26	Activation d'Auto Heading (Cap automatique) ...	38
Faire pivoter le bateau à basse vitesse	26	Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn »	
Manœuvrer après une défaillance du moteur ou d'un		(Tourner) ou la manette	39
module.....	26	Pour reprendre un cap	40
Manœuvrer avec la manette.....	27	Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique)	
Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de		40
l'inverseur de marche numériques (DTS).....	28	Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).....	41
Troll (Pêche à la traîne)	29	Activation du mode Track Waypoint (Suivi de point	
Transfer (Transfert)	29	de cheminement)	42
Accostage	29	Désactivation du mode Track Waypoint (Suivi de	
Throttle Only (Mode spécial d'accélération)	30	point de cheminement)	43
Mode 1 (Single) Lever [Lever unique]	31	Boutons Turn (Tourner) en mode Track Waypoint	
Sync (Synchronisation)	31	(Suivi de point de cheminement)	44
Transfert de barres – Postes standard.....	32	Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode	
Transfert de barre.....	32	« Track Waypoint » (Suivi de point de	
Demande de transfert de barre.....	32	cheminement)	44
Transfert de barre et Precision Pilot (Pilotage de		Reconnaissance d'un virage à l'arrivée à un point	
précision).....	33	de cheminement	44
Transfert de barres – Postes de manette auxiliaire.....	33	Séquence de points de cheminement	45
Transfert de poste de manette auxiliaire.....	33	Cruise Control (Régulateur de vitesse).....	47
Demande de transfert à un poste de manette auxiliaire		Opérations conditionnelles.....	48
.....	33	Fonctionnement du moteur bâbord uniquement.....	48
Demande de transfert depuis un poste de manette		Annulation de l'inversion de marche d'Axius –	
auxiliaire.....	34	Procédure d'urgence.....	48
Fonctionnement d'Axius Premier (selon modèle).....	34	Transport d'un bateau Axius.....	49

Conseils pour une navigation en toute sécurité

Afin d'apprécier les voies d'eau en toute sécurité, se familiariser avec tous les règlements et limites locaux et gouvernementaux relatifs à la navigation et prendre en compte les conseils suivants.

Mercury Marine recommande vivement à tous les pilotes de bateaux à moteur de suivre un cours sur la sécurité nautique. Les cours sont offerts aux États-Unis par l'U.S. Coast Guard Auxiliary des États-Unis, le Power Squadron, la Croix-Rouge et toute force de police de navigation d'état. Les demandes peuvent être adressées au Boating Safety Resource Center (www.uscgboating.org/) ou à la Boat U.S. Foundation (www.boatus.com/courseline/).

- **Connaître et respecter les lois et règlements de navigation des cours d'eau.**
- **Effectuer les contrôles de sécurité et l'entretien nécessaires.** Suivre un programme régulier et vérifier que toutes les réparations sont correctement effectuées.
- **Vérifier l'équipement de sécurité à bord.** Voici quelques conseils concernant le type d'équipement de sécurité à emporter à bord :
 - extincteurs agréés ;
 - pagaie ou rame ;
 - dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées éclairantes, pavillon et sifflet ou avertisseur sonore ;
 - radio-transistor ;
 - outils nécessaires pour les petites réparations ;
 - trousse et consignes de premiers secours ;
 - ancre et ligne d'ancrage de rechange ;
 - récipients de remisage étanche ;
 - pompe de cale manuelle et bouchons de vidange de rechange ;
 - équipement électrique, piles, ampoules et fusibles de rechange ;
 - eau potable ;
 - compas et carte ou carte marine de la région.
- **Être attentif à tous les changements météorologiques et éviter de sortir en cas de mauvais temps ou de mer forte.**
- **Informez quelqu'un de la destination et de l'heure prévue du retour.**
- **Embarquement des passagers.** Arrêter le moteur chaque fois que des passagers embarquent, débarquent ou sont à proximité de l'arrière (poupe) du bateau. La mise de l'embase au point mort ne suffit pas.
- **Utiliser des gilets de sauvetage individuels.** La loi fédérale des États-Unis exige la présence d'un gilet de sauvetage (dispositif de flottaison individuel) agréé par les garde-côtes, de taille correcte et facilement accessible pour toute personne à bord, ainsi que celle d'un coussin ou d'une bouée flottante. Il est vivement recommandé que toutes les personnes à bord portent constamment un gilet de sauvetage.
- **Former des passagers au pilotage du bateau.** Montrer à au moins une personne à bord comment démarrer et faire fonctionner le moteur, et naviguer le bateau, au cas où le pilote ne serait plus en mesure de le faire ou viendrait à tomber par-dessus bord.
- **Ne pas surcharger le bateau.** La plupart des bateaux sont homologués et certifiés pour une capacité de charge (poids) maximum. Consulter la plaque de capacité du bateau. Se renseigner sur les limites de fonctionnement et de charge du bateau. Déterminer s'il conserve ses capacités de flottaison une fois rempli d'eau. En cas de doute, contacter le revendeur/distributeur agréé Mercury Marine ou le constructeur du bateau.
- **S'assurer que tous les passagers sont assis correctement.** Ne laisser personne s'asseoir sur une partie du bateau qui n'est pas prévue pour cet usage, à savoir : les dossiers des sièges, les plats-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les fauteuils de pêche surélevés et tout fauteuil pivotant ; toute partie où une accélération inattendue, un arrêt soudain, une perte imprévue du contrôle ou un mouvement soudain du bateau pourraient entraîner l'éjection d'un passager par-dessus bord ou sa projection dans le bateau même. S'assurer que tous les passagers ont une place attribuée et qu'ils y sont bien assis avant tout déplacement du bateau.
- **Ne pas naviguer sous l'influence d'alcool ou de stupéfiants. La loi l'interdit.** L'alcool ou les stupéfiants altèrent le jugement et réduisent sensiblement la capacité à réagir rapidement.
- **Connaître la zone de navigation et éviter les endroits dangereux.**
- **Être vigilant.** Le pilote du bateau doit légalement maintenir un état de veille, visuelle et auditive, constant. Il doit disposer d'un champ de vision dégagé, particulièrement vers l'avant. Les passagers, charges ou fauteuils de pêche ne doivent en aucune manière obstruer la vue du pilote lorsque le bateau navigue à une vitesse supérieure au ralenti ou à une vitesse transitoire de déjaugage. Faire attention aux autres, ne pas quitter l'eau des yeux et être conscient du sillage généré par le bateau.
- **Ne jamais suivre un skieur nautique, susceptible de faire une chute.** À titre d'exemple, un bateau naviguant à une vitesse de 40 km/h rattrapera un skieur tombé à l'eau qui se trouve à 61 m devant lui en cinq secondes.

- **Surveiller tout skieur tombé.** Lors de l'utilisation du bateau pour le ski nautique ou toute activité similaire, veiller à ce que le skieur, s'il est tombé ou à l'eau, se trouve toujours du côté du bateau où se tient le pilote lorsqu'il retourne pour le chercher. Le pilote doit toujours avoir le skieur tombé en vue et ne jamais faire marche arrière vers le skieur ou quiconque dans l'eau.
- **Signaler les accidents.** Les pilotes de bateau sont légalement tenus de remplir un rapport d'accident de navigation auprès de leur organisme d'application de la loi relative à la navigation quand le bateau est impliqué dans certains accidents de navigation. Un accident de navigation doit être signalé en cas de 1) décès avéré ou probable, 2) blessure nécessitant un traitement médical autre que les premiers secours, 3) dommages aux bateaux ou aux biens de tiers d'un montant supérieur à 500 USD ou 4) perte totale du bateau. Pour toute aide supplémentaire, contacter les forces de police locales.

Faire attention à l'intoxication au monoxyde de carbone

Les fumées d'échappement de tous les moteurs à combustion interne produisent du monoxyde de carbone, qu'il s'agisse des moteurs marins hors-bord, inboard ou à transmission en Z ou des générateurs qui alimentent les différents accessoires nautiques. Le monoxyde de carbone est un gaz mortel inodore, incolore et insipide.

Les premiers symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone, à ne pas confondre avec le mal de mer ou un empoisonnement, comprennent des maux de tête, des vertiges, une somnolence et des nausées.

▲ AVERTISSEMENT

L'intoxication par ce gaz peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales ou même la mort. Maintenir une bonne ventilation du bateau qu'il soit amarré ou en mer et éviter toute exposition prolongée au monoxyde de carbone.

Bonne ventilation

Aérer l'habitacle, ouvrir les rideaux latéraux ou les écoutilles avant pour évacuer les vapeurs.

1. Exemple de circulation suffisante d'air dans le bateau.



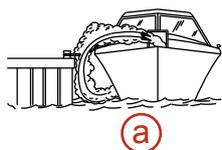
mc79553-1

Ventilation insuffisante

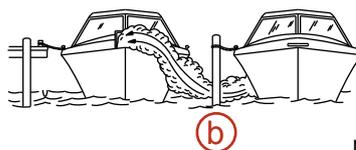
Dans certaines conditions, du monoxyde de carbone peut s'accumuler dans des cabines ou des cockpits fermés ou bâchés dont l'aération est insuffisante. Installer un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone dans le bateau.

Dans de rares cas, par mer très calme, les nageurs et les passagers qui se trouvent sur le pont d'un bateau immobile dont le moteur tourne ou à proximité d'un moteur en marche, peuvent être exposés à un niveau dangereux de monoxyde de carbone.

1. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau immobile :



a

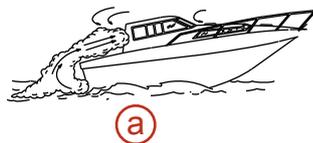


b

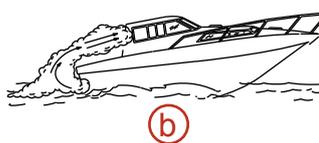
mc79554-1

- a - Moteur en marche lorsque le bateau est amarré dans un endroit confiné
- b - Amarrage à proximité d'un autre bateau dont le moteur tourne

2. Exemples de ventilation insuffisante sur un bateau en mouvement :



a



b

mc79556-1

- a - Angle de relevage de la proue trop élevé
- b - Écoutilles avant fermées (aspiration à l'intérieur des gaz d'échappement)

Éviter les situations de basse tension

Les batteries se déchargeront si le bateau n'est pas régulièrement utilisé. Une basse tension risque de provoquer des pannes des modules de commande du bateau et un dysfonctionnement du vérin de direction. S'assurer que les batteries sont toujours à pleine charge. Utiliser l'un des dispositifs suivants pour maintenir les batteries à pleine charge lorsque le bateau n'est pas régulièrement utilisé.

- **Chargeur d'entretien**– les chargeurs d'entretien sont conseillés pour le maintien des batteries à pleine charge lorsque le bateau n'est pas utilisé. Vérifier que le chargeur est réglé pour le type de batterie considéré (batterie au plomb, batterie à séparateur en fibres de verre microporeuses), s'il prend en charge ces types de batterie.
- **Chargeur de batterie**– le cas échéant, utiliser un chargeur de batterie connecté à une source d'alimentation à quai. Se reporter au manuel du propriétaire du bateau pour un fonctionnement correct.

La tension nominale de la batterie « à vide » (aucune charge électrique ; la batterie ne se charge pas et ne se décharge pas ; la batterie est essentiellement en circuit ouvert), à pleine charge, doit s'inscrire entre 12,5 et 12,6 Vc.c. Vérifier la tension après avoir mis le moteur en marche et avant de quitter le quai. Ne pas quitter le quai si la tension de la batterie est inférieure à 12,0 Vc.c.

En cours de navigation, si la tension de la batterie descend au-dessous de 12,0 Vc.c., rétablir la tension de la batterie à une valeur supérieure à 12,0 Vc.c. en prenant les mesures suivantes :

- Désactiver toute charge électrique non nécessaire.
- Selon le modèle et les conditions d'utilisation, mettre les générateurs en marche.
- Si possible, augmenter le régime du ou des moteurs.
- Si les conditions d'utilisation le permettent, augmenter le régime du ou des moteurs au-dessus du ralenti (1 000 à 2 000 tr/min devraient être suffisants). Si en prise, la vitesse et les remous du sillage du bateau augmentent. .
- Si les conditions ne permettent pas d'augmenter la vitesse du bateau (zones sans houache), mettre un moteur en mode spécial d'accélération (1 000 à 1 200 tr/min) et augmenter le régime de l'autre moteur afin de maintenir la vitesse du bateau.

Des alarmes se déclenchent si la tension tombe au-dessous de 10,5 Vc.c. et les embases se verrouillent à 9,5 Vc.c. Il est possible qu'une embase se verrouille à une tension supérieure si la demande du système de direction est très élevée et que les batteries ne peuvent pas la satisfaire. Si la direction se verrouille en raison d'une tension batterie insuffisante, la tension de la batterie doit passer au-dessus de 10,5 V et la clé de contact du côté affecté doit être mise sur arrêt puis sur marche pour réinitialiser le dispositif. Noter que le lancement du moteur provoque une baisse sensible temporaire de la tension de la batterie.

Prise en main

Manœuvre traditionnelle avec direction et poussée

IMPORTANT : Le système de direction de l'Axius requiert de l'huile sous pression en provenance d'une pompe hydraulique entraînée par moteur pour faire tourner les embases. Le système Axius ne peut pas diriger le bateau si les moteurs ne sont pas en marche.

La manœuvre d'un bateau équipé du système Axius s'effectue d'une manière similaire à celle d'un bateau à transmission en Z traditionnelle. Toutefois, le système d'embases Axius augmente la capacité de manœuvre du bateau à vitesse lente et à vitesse de déjaugage. À vitesse lente, le système d'embases est capable d'orienter la poussée par des embases articulées de manière indépendante afin d'optimiser la réactivité du bateau aux changements de cap. Le système d'embases Axius comprend des hélices à contre-rotation qui ne produisent pas de braquage dû au couple à l'accélération ou à la décélération.

Manœuvre du bateau en marche avant ou en marche arrière

Mettre un ou les deux moteurs en marche avant ou en marche arrière et piloter avec le volant comme sur n'importe quel autre bateau comparable.

Diriger le bateau dans des virages serrés à basse vitesse

- Pour faire tourner le bateau dans des virages serrés à basse vitesse, tourner le volant dans le sens du virage.
- Pour augmenter la vitesse de virage du bateau après avoir tourné la roue à fond, augmenter la puissance du moteur intérieur.

Faire pivoter le bateau à basse vitesse

- Placer les embases droit vers l'avant.
- Pour pivoter à tribord (vers la droite), mettre le moteur tribord en marche arrière et le moteur bâbord en marche avant.
- Pour pivoter à bâbord (vers la gauche), mettre le moteur bâbord en marche arrière et le moteur tribord en marche avant.
- Pour augmenter la vitesse de virage, régler simultanément chaque levier de l'ERC pour accroître l'accélération. Une accélération en marche arrière supérieure est nécessaire pour compenser l'embase de marche avant.

Manœuvrer après une défaillance du moteur ou d'un module

Si un moteur, une barre ou un module de direction cesse de fonctionner en cours de navigation, l'embase restante peut être bridée électroniquement dans son pivotement vers l'intérieur. Cette bride a pour objet d'éviter que les embases n'entrent en contact l'une avec l'autre, puisque l'embase en marche est incapable de déterminer la position de l'embase en panne. Le bateau est toujours opérationnel mais sa manœuvrabilité diminue lors d'un virage dans la direction de l'embase en panne. L'embase peut toujours tourner sur toute sa course dans la direction opposée de celle de l'embase en panne. Faire preuve d'un surcroît de prudence lorsqu'une des embases est désactivée.

Modèles	Bride électronique de l'angle de braquage d'une embase – virage vers l'intérieur
Tous	15° <i>REMARQUE : La bride électronique peut varier, lorsqu'elle est configurée par l'équipementier, en fonction de la personnalité de l'ensemble de propulsion et de la distance entre les embases.</i>

Manœuvrer avec la manette

⚠ AVERTISSEMENT

Une hélice qui tourne, un bateau en mouvement ou un dispositif solide fixé au bateau peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, aux nageurs. Arrêter immédiatement le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs.

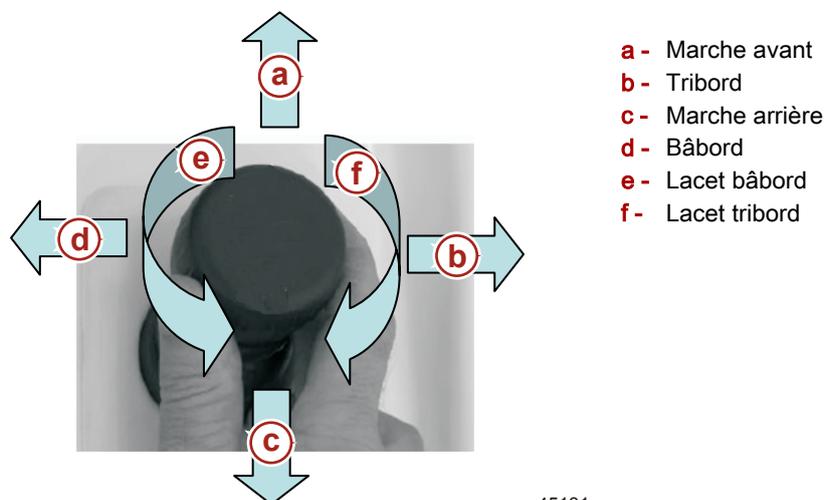
La manette offre une interface à levier unique pour manœuvrer le bateau. Le pilotage du bateau avec la manette est particulièrement bien adapté aux manœuvres en espaces restreints et aux manœuvres d'accostage dans la plupart des circonstances. Le système de contrôle informatisé calcule automatiquement l'angle de braquage de chaque embase, le niveau des gaz et le pignon correct pour propulser ou faire pivoter le bateau dans une direction correspondant au mouvement ou à l'angle de rotation de la manette. Par exemple, si le pilote déplace la manette latéralement, le système de contrôle informatisé applique une poussée latérale correspondante au bateau. Le pivotement de la manette signale au système de générer des forces de poussée qui font pivoter le bateau sur son axe. Il est possible de simultanément déplacer et faire pivoter la manette, permettant des mouvements élaborés en espaces restreints.

Le mouvement de la manette est dit proportionnel, ce qui signifie que plus la manette s'éloigne du centre, plus la poussée qui s'applique au bateau dans cette direction est élevée.

Pour manœuvrer le bateau avec la manette :

1. Les deux moteurs doivent être en marche pour que la manette fonctionne.
2. Pour un meilleur contrôle, abaisser complètement les deux embases. VesselView affiche un rappel lorsque la manette est activée.
3. Mettre les deux leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.
4. Déplacer la manette dans la direction de déplacement souhaitée du bateau ou faire pivoter la manette dans le sens de pivotement souhaité du bateau. Il est possible de déplacer et de faire pivoter simultanément la manette.

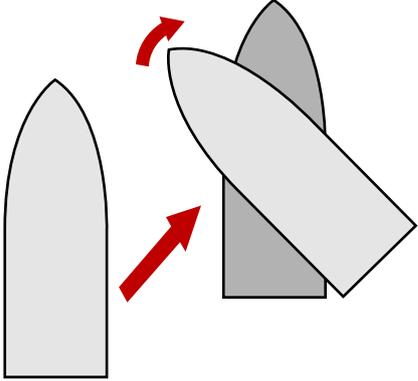
La photo suivante offre un exemple limité des réactions de base aux actions de la manette et n'est fournie qu'à titre de référence uniquement. Les photos présentent une corrélation approximative entre les actions de la manette et le mouvement correspondant du bateau. Des manœuvres exactes requièrent des actions multiples de la manette et des corrections supplémentaires par le pilote tout au long de la manœuvre.



45131

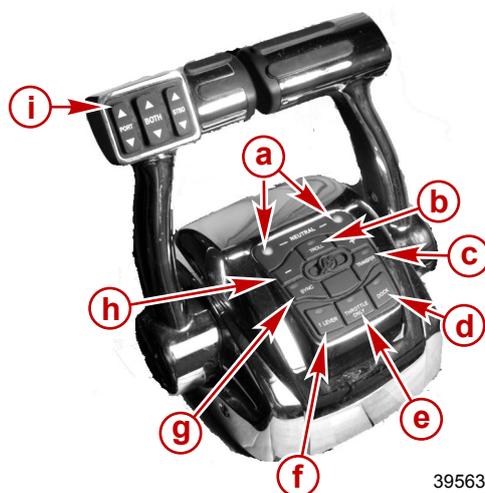
Le système de contrôle essaye automatiquement d'amortir la rotation de la proue et de la poupe (désignée lacet) lorsque la manette est utilisée. Un capteur embarqué calcule la vitesse angulaire de lacet du bateau et compense activement le lacet du bateau. Certains facteurs, tels que le vent, l'état de la mer ou la charge du bateau, peuvent affecter le bateau au-delà des capacités du système à corriger le lacet. Une correction manuelle du lacet peut s'avérer nécessaire lors du pilotage du bateau dans les directions avant et arrière, bâbord et tribord ou diagonales. Pour corriger un lacet imprévu au cours d'une quelconque manœuvre, déplacer simplement la manette dans la direction souhaitée vers laquelle la proue devrait pivoter.

Le tableau suivant offre un exemple des réactions de base aux actions de la manette en vue de corriger manuellement le lacet.

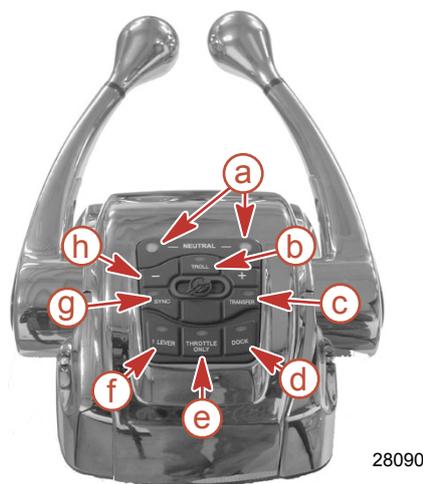
Action de la manette	Réaction du bateau	Mouvement (illustré de gris clair à gris foncé)
 <p style="text-align: right;">24715</p>	<p>REMARQUE : Au cours de cette manœuvre, déplacer et faire pivoter la manette pour corriger le lacet, si nécessaire.</p> <p>Le bateau se déplace vers l'avant en diagonale et pivote à tribord aux fins de correction du lacet</p>	 <p style="text-align: right;">37774</p>

Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur de marche numériques (DTS)

Le système DTS offre plusieurs modes de fonctionnement alternatifs pour divers leviers de commande électronique à distance (ERC). Il est possible d'utiliser simultanément n'importe lesquelles des fonctionnalités indiquées.



Leviers ERC types avec commande de trim et pavé tactile DTS



Leviers ERC sur console Yacht avec pavé tactile DTS type

Élément	Contrôle	Fonction
a	Témoins « NEUTRAL » (Point mort)	S'allument lorsque la transmission en Z est au point mort. Les témoins clignotent lorsque le moteur est en mode spécial d'accélération.
b	« TROLL » – inutilisée	Aucun
c	« TRANSFER » (Transfert)	Permet de transférer le contrôle du bateau vers une barre différente. Voir Transfert de barre .

Élément	Contrôle	Fonction
d	« DOCK » (Accostage)	Réduit la capacité de l'accélérateur d'environ 50 %.
e	« THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération)	Permet au pilote du bateau de réchauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre la transmission en prise.
f	« 1 LEVER » (1 levier)	Permet le contrôle des fonctions d'accélérateur et d'inversion de marche des deux moteurs par le levier tribord.
g	« SYNC » (Synchronisation)	Permet d'activer/de désactiver la fonction de synchronisation automatique. Voir la rubrique Synchronisation des moteurs .
h	« + » (augmentation) et « - » (diminution)	Permet d'augmenter ou de diminuer les valeurs de diverses fonctions, telles que la vitesse de croisière.
i	Commandes de trim	Permettent de moduler le relevage de la transmission en Z. Le trim de chaque embase peut être réglé indépendamment ou simultanément.

REMARQUE : Certaines fonctions peuvent ne pas être actives.

Troll (Pêche à la traîne)

La fonctionnalité de pêche à la traîne n'est pas disponible sur ces modèles.

Transfert (Transfert)

REMARQUE : La fonctionnalité de transfert n'est pas activée si la manette est en cours d'utilisation puisque cette fonctionnalité ne permet pas le transfert de barre en prise.

Le transfert permet de modifier le contrôle de la barre sur les bateaux équipés de plusieurs barres. Le transfert ne se produit pas si une embase est en prise. Il est possible d'entamer le transfert de barre alors que Skyhook est activé, mais Skyhook se désactive lorsque le transfert est achevé. Skyhook peut être immédiatement réactivé à la nouvelle barre.

Pour débiter le transfert :

1. Appuyer une fois sur le bouton « TRANSFER » pour lancer le transfert vers la barre sélectionnée. Le témoin du bouton de transfert clignote mais le transfert ne s'effectue pas complètement à ce stade.

REMARQUE : Le volant ne se redresse pas. Sa position ne correspond pas non plus à celle de la barre inférieure. La position du volant est arbitraire. Seule l'utilisation de Skyhook ou de la manette permet de redresser le volant.

2. Appuyer une deuxième fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour achever le transfert. Le témoin s'allume en continu. Le contrôle passe à la nouvelle barre.

Aucun paramètre de réglage n'est transféré d'une barre à l'autre.

Voir **Transfert de barre** pour de plus amples informations.

Accostage

Le mode Dock (Accostage) réduit le régime moteur de 50 % sur toute l'étendue de la plage. Le mode Dock (Accostage) réduit aussi la puissance disponible lorsque la manette est activée, permettant un contrôle plus précis de la puissance des moteurs dans des espaces réduits.



39564

Bouton « DOCK » (Accostage)

Pour activer le mode Dock (Accostage) :

1. Mettre les deux leviers de l'ERC sur n'importe quelle position de cliquet.
2. Appuyer sur le bouton « DOCK » (Accostage) situé sur le pavé tactile DTS relié aux leviers de l'ERC.
3. Le bouton « DOCK » (Accostage) s'allume.
4. Placer l'un des leviers de l'ERC en prise.
5. Le régime des moteurs augmente à un niveau proportionnellement inférieur à la position des leviers de l'ERC, et à la moitié de la puissance normalement disponible.

Pour désactiver le mode Dock (Accostage) :

1. Mettre les deux leviers de l'ERC sur n'importe quelle position de cliquet.
2. Appuyer sur le bouton « DOCK » (Accostage). Le bouton « DOCK » (Accostage) s'éteint.

Throttle Only (Mode spécial d'accélération)

REMARQUE : La manette s'active à tout moment si elle est déplacée alors que les moteurs tournent et que les leviers de l'ERC sont au point mort. Utiliser le mode spécial d'accélération pour désactiver la manette si le capitaine n'est pas à la barre. Le réglage de l'ERC en mode spécial d'accélération permet d'éviter toute mise en prise intempestive. Les embases tournent à la commande du volant ou de la manette et il est possible d'augmenter le régime des moteurs en mode spécial d'accélération, mais les embases restent au point mort.



Bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération)

Pour activer le mode Throttle Only (Spécial d'accélération) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) du pavé tactile DTS.
3. Le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) s'allume et les témoins de point mort clignotent.
4. Placer l'un des leviers de l'ERC en prise. L'avertisseur sonore émet des bips chaque fois que les leviers sont enclenchés en prise et désenclenchés, mais le bateau reste au point mort.
5. Il est possible d'augmenter le régime moteur tandis que les embases restent au point mort.
6. Le mode Throttle Only (Spécial d'accélération) désactive aussi la manette.

REMARQUE : Si le pilote appuie sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) tandis que les leviers de l'ERC sont en prise, le témoin du bouton s'éteint mais le bateau reste en mode spécial d'accélération jusqu'à ce que les leviers soient mis au point mort.

Pour désactiver le mode Throttle Only (Spécial d'accélération) :

1. Mettre les deux leviers de l'ERC au point mort. Il n'est possible de désactiver le mode spécial d'accélération que si les leviers de l'ERC sont au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération). Le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) s'éteint.
3. Les voyants de point mort s'arrêtent de clignoter et s'allument en continu. La manette est activée.

Mode 1 (Single) Lever [Lever unique]

Le système de commande est doté de la capacité de contrôler les deux moteurs avec un seul levier. Cette fonctionnalité simplifie le pilotage par gros temps en ce qu'un seul levier suffit au contrôle simultané des deux moteurs. Le fonctionnement de la manette n'en est pas affecté. Ce mode est différent de la fonctionnalité dénommée Sync.



39566

Bouton « 1 LEVER » (1 levier)

Pour activer le mode 1 (single) Lever (Lever unique) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (1 levier) situé sur le pavé tactile DTS relié aux leviers de l'ERC.
3. Le bouton « 1 LEVER » (1 levier) s'allume.
4. Mettre le levier tribord de l'ERC en prise.
5. Le régime des deux moteurs augmente et diminue simultanément selon le mouvement du levier ERC bâbord, les embases restant au même rapport.

Pour désactiver le mode 1 (Single) Lever (Lever unique) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (1 levier). Le bouton « 1 LEVER » (1 levier) s'éteint.

Sync (Synchronisation)

Le système de commande est doté d'une fonction Sync de synchronisation automatique des moteurs qui s'active automatiquement au démarrage. Sync surveille la position des deux leviers de l'ERC. Si la position des deux leviers diffère de 10 %, le moteur bâbord se synchronise au régime du moteur tribord. Le système SmartCraft désactive automatiquement Sync sur les 95 derniers pour cent de la plage du levier pour laisser à chaque moteur la capacité d'atteindre le régime maximal disponible. Sync ne peut pas être réactivé tant que son régime minimal n'est pas atteint.

Le témoin lumineux du bouton « SYNC » s'allume lorsque les deux moteurs sont en marche. Le témoin s'allume en jaune lorsque les moteurs ne sont pas synchronisés, sont au ralenti ou fonctionnent à 95 % de leur capacité nominale. Le témoin s'allume en rouge lorsque la fonction Sync (Synchronisation) est activée.



39567

Bouton « SYNC » (Synchronisation)

VesselView affiche une icône orange si le régime d'un moteur diffère de plus de 10 % de celui de l'autre ; cette icône passe au rouge lorsqu'ils sont synchronisés.

Pour désactiver le mode Sync (Synchronisation) :

1. Mettre les leviers de l'ERC sur n'importe quelle position de cliquet.
2. Appuyer sur le bouton « SYNC » (Synchronisation).

Pour réactiver le mode Sync (Synchronisation), appuyer sur le bouton « SYNC ».

Transfert de barres – Postes standard

Transfert de barre

Certains bateaux sont conçus pour être pilotés depuis plusieurs endroits. Ces endroits sont généralement appelés barres ou postes de pilotage. Le transfert de barre est une expression qui décrit la méthode utilisée pour le transfert du contrôle d'une barre (ou poste) à une autre.

▲ AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de barre que lorsque les deux postes sont pilotés. Le transfert de la barre à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

La fonction de transfert de barre permet à l'opérateur du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le bateau. Avant qu'un transfert ne puisse être exécuté, les leviers ERC de la barre active et ceux de la barre qui fait l'objet du transfert doivent être au point mort.

REMARQUE : Si une tentative est faite de transférer le contrôle de la barre lorsque les leviers de l'ERC ne sont pas au point mort, un bip retentit et il sera impossible d'effectuer ce transfert tant que les leviers des barres concernées n'auront pas été mis au point mort et qu'une nouvelle demande de transfert n'aura pas été faite.

Certains codes de panne peuvent apparaître sur VesselView si tentative est faite d'activer d'autres fonctions de navigation ou de contrôle alors que la procédure de transfert est en cours d'exécution. Il peut s'avérer nécessaire de mettre la clé de contact sur arrêt puis sur marche, et de relancer ensuite la procédure de transfert du contrôle de la barre afin d'effacer les codes de panne. S'assurer que les autres actions de contrôle et de navigation sont bien effectuées après le transfert de barre, afin d'éviter le déclenchement de codes de panne.

AVIS

Les leviers de l'ERC doivent être au point mort pour un transfert de barre. Alors qu'il est au point mort, le bateau risque de dériver, d'entrer en collision avec des objets voisins et de subir des dommages. Être sur ses gardes lors d'un transfert de barre.

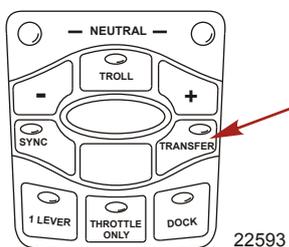
Pour éviter des dommages, faire preuve d'extrême prudence lors de toute tentative de transfert de barre si le bateau est proche de quais, de jetées ou d'autres objets fixes, ou à proximité d'autres bateaux.

Demande de transfert de barre

REMARQUE : Tout mouvement de la manette ou des leviers de l'ERC après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) a pour effet d'annuler la requête de transfert. Un seul bip retentit et le voyant du bouton de transfert s'éteint, signalant la fin de la requête de transfert.

Pour requérir le transfert du contrôle du bateau d'une barre à l'autre :

1. Les leviers de l'ERC au point mort et à la barre dont l'activation est souhaitée, appuyer une fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert). Après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER », le voyant du bouton s'allume et un bip retentit pour confirmer le transfert imminent.



Bouton « TRANSFER » (Transfert)

REMARQUE : Les voyants de point mort clignotent si les leviers de l'ERC aux barres ne sont pas au point mort. Mettre tous les leviers de l'ERC au point mort et le voyant du point mort devrait s'allumer.

2. Le voyant du bouton « TRANSFER » (Transfert) et le voyant du point mort étant tous deux allumés, appuyer une deuxième fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour compléter le transfert de barre.
3. Lorsque le transfert de barre est achevé, un autre bip retentit et le voyant du bouton de transfert s'éteint.

REMARQUE : Si le transfert de barre n'est pas conclu dans les dix secondes qui suivent, la requête est annulée automatiquement et un double bip retentit. Le contrôle continue donc de s'effectuer au niveau de la barre existante. Appuyer de nouveau sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour relancer le transfert de barre.

4. La barre vers laquelle le requête de transfert a été soumise est désormais active et contrôle le bateau.

Transfert de barre et Precision Pilot (Pilotage de précision)

Le transfert du contrôle d'une barre active à une barre inactive (d'un poste à un autre) affecte la fonctionnalité des modes Precision Pilot (pilotage de précision). Quelques uns de ces effets sont les suivants.

- Le mode Auto Heading (Cap automatique) est désactivé lorsque les leviers de l'ERC sont placés au point mort aux fins de transfert de barre. Auto Heading (Cap automatique) doit être réactivé au niveau la barre qui vient d'être activée.
- La requête de transfert de barre place « Pilot » en mode d'attente. Des données devront être saisies au niveau de la nouvelle barre active.
- S'il a été activé auparavant, Skyhook sera désactivé lorsque le bouton « TRANSFER » (Transfert) sera enfoncé une deuxième fois. L'option Skyhook doit être réactivée au niveau de la barre qui vient d'être activée.
- La fonction Resume (Reprise) de la fonction Auto Heading (Cap automatique) ne se transfère pas automatiquement. Après avoir repris la direction d'Auto Heading (Cap automatique) antérieure à la nouvelle barre active, la fonction Resume (Reprise) fonctionne de la même façon, quel que soit le poste de conduite actif.
- En mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement), le contrôle de l'itinéraire et l'affichage des données de cap sur le traceur graphique ne se transfère pas automatiquement au traceur de la barre souhaitée. Il faut réactiver le traceur graphique au niveau de la nouvelle barre active, saisir les points de cheminement ou l'itinéraire de cheminement à suivre et réactiver la fonction Track Waypoint (Suivi de point de cheminement).

Transfert de barres – Postes de manette auxiliaire

Transfert de poste de manette auxiliaire

Certains bateaux sont conçus pour être pilotés au choix depuis plusieurs postes de manette auxiliaire. « Transfert vers un poste manette auxiliaire » est une expression désignant la méthode de transfert de commande d'un poste quelconque à un poste de manette auxiliaire.

La fonction de transfert de poste manette auxiliaire permet au pilote de sélectionner une manette auxiliaire différente pour contrôler le bateau. Quand un poste de manette auxiliaire est activé, les données d'alarme et de panne ne sont affichées qu'au dernier poste pilotage activé.

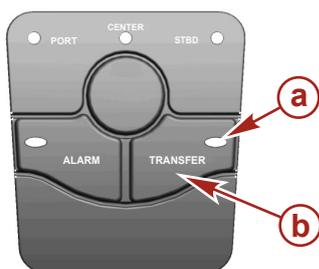
Les contacteurs d'allumage et les interrupteurs E-stop (arrêt d'urgence) continuent d'être opérationnels à tous les postes de commande.

Pour éviter des dommages, faire preuve d'extrême prudence lors de toute tentative de transfert de barre ou de poste de manette auxiliaire si le bateau est proche de quais, de jetées ou d'autres objets fixes, ou à proximité d'autres bateaux.

Demande de transfert à un poste de manette auxiliaire

Pour demander le transfert du contrôle du bateau d'un poste de pilotage à un poste de manette auxiliaire :

1. Au poste de manette auxiliaire, demander d'être actif : appuyer une fois sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) du clavier de commande.
2. Après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER » (Transfert), le voyant du bouton se met à clignoter et un bip se fait entendre au poste de manette requis ainsi qu'au poste actif, en confirmation d'un transfert de commande imminent.



43432

Bouton « TRANSFER » (Transfert)

- a - Voyant du bouton de transfert
- b - Bouton de transfert

REMARQUE : Tout mouvement de la manette après avoir appuyé sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) a pour effet d'annuler la requête de transfert. Un seul bip retentit et le voyant du bouton de transfert s'éteint, signalant la fin de la requête de transfert.

3. Le voyant du bouton « TRANSFER » (Transfert) étant allumé, appuyer une deuxième fois sur le bouton « TRANSFER » pour terminer le transfert vers le poste de manette auxiliaire.
4. Lorsque le transfert vers le poste de manette auxiliaire est achevé, un autre bip retentit et le voyant du bouton de transfert reste allumé.

REMARQUE : Si le transfert vers le poste de manette auxiliaire n'est pas conclu dans les dix secondes qui suivent, la requête est annulée automatiquement et un double bip retentit. Le contrôle continue donc de s'effectuer au niveau de la barre active existante. Appuyer de nouveau sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) pour relancer le transfert de barre.

5. Le poste de manette auxiliaire vers lequel la requête de transfert a été soumise est désormais actif et contrôle le bateau.

Demande de transfert depuis un poste de manette auxiliaire

Il est possible, à tout moment, de transférer le contrôle du bateau d'un poste de manette auxiliaire à un autre. Ce type de transfert s'effectue de la même façon qu'un transfert normal.

Il est également possible de transférer le contrôle du bateau d'un poste de manette auxiliaire à un poste de pilotage standard quelconque, dès lors que la barre satisfait à toutes les exigences de transfert standard.

Fonctionnement d'Axius Premier (selon modèle)

Caractéristiques requises du traceur graphique

De nombreuses fonctions d'Axius Premier font appel à des informations fournies par le traceur graphique. Toutefois, les traceurs graphiques ne fournissent pas tous des informations de la qualité nécessaire au bon fonctionnement d'Axius Premier. Le traceur graphique dont ce bateau est équipé a été choisi dans une liste de traceurs approuvés créée et tenue à jour par Mercury Marine. Ces traceurs graphiques utilisent des logiciels spécifiques qui satisfont à de strictes exigences pour fonctionner avec le système Axius Premier.

Des informations de qualité médiocre ou incorrectes, générées par des traceurs graphiques ou des logiciels non approuvés, peuvent entraîner un fonctionnement irrégulier ou imprévisible, voire une panne complète du système. La mise à jour du logiciel à une version non approuvée peut aussi affecter le fonctionnement du système. Consulter un revendeur équipementier ou appeler le service à la clientèle Mercury Marine pour obtenir une liste des traceurs graphiques approuvés, des paramètres de réglage de ces derniers ainsi que des logiciels compatibles si le traceur considéré nécessite un entretien.

Caractéristiques

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter des blessures graves par collision avec d'autres bateaux, par échouement ou par collision avec des objets immergés. Toujours être vigilant lorsque le bateau fonctionne en mode Precision Pilot. Le système Precision Pilot ne peut pas réagir aux dangers de collision avec d'autres bateaux ou des objets immergés et aux dangers d'eaux peu profondes.

Axius Premier intègre les caractéristiques de Precision Pilot suivantes :

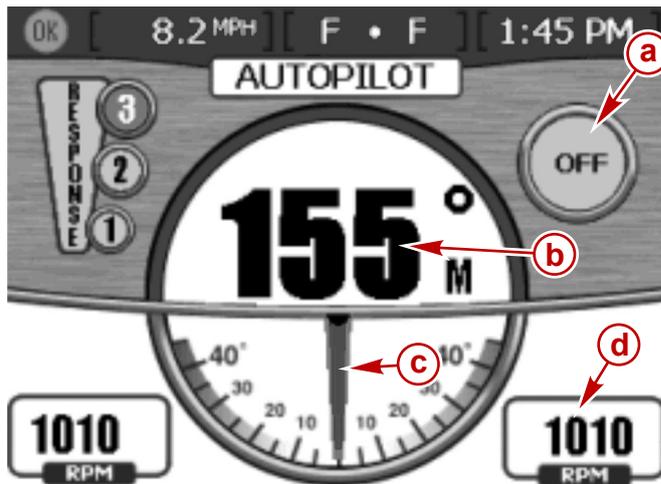
- Un pavé tactile pour contrôler certaines fonctions de Precision Pilot.
- Une fonction de correction de course à bâbord ou tribord par simple pression d'un bouton.
- Des modes automatiques de route et de cap.
- Une fonction de maintien en position (Skyhook)
- Un écran VesselView intitulé « AUTOPILOT » (situé sous le chapitre « Environnement ») permettant d'afficher certaines fonctions de Precision Pilot.

Écran Autopilot (Pilote automatique)

L'écran Autopilot (Pilote automatique) de VesselView pour Precision Pilot affiche :

- l'angle des embases en mode d'attente (standby) ;
- une valeur de compas numérique indiquant le cap actuel ;
- une icône sur le côté droit de l'écran indiquant « OFF » qui est allumé quand « Autopilot » (Pilote automatique) n'est pas activé ;
- trois icônes pour indiquer le mode de niveau de réponse sélectionné ;
- le régime moteur.

REMARQUE : Les fonctions de Precision Pilot ne sont pas toutes disponibles lorsque les fonctions DTS sont activées. Désactiver les fonctions DTS avant d'utiliser les fonctions Precision Pilot.



Écran Standby (Attente) de VesselView

- a - Icône « OFF » (Arrêt)
- b - Cap
- c - Référence d'angle des embases
- d - Régime moteur

31408

Pavé tactile

Le pavé tactile de Precision Pilot comporte :

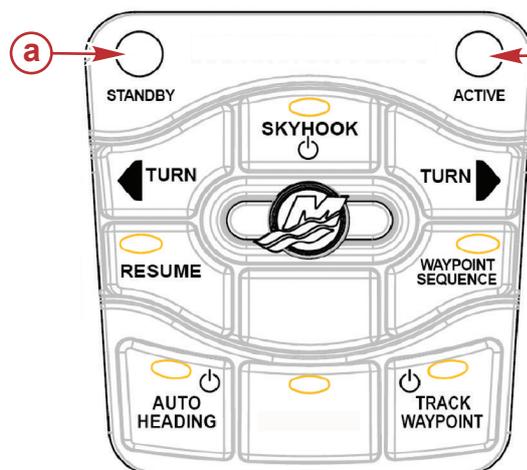
- les boutons « TURN » (Tourner) qui fournissent une correction de cap de 10° à bâbord ou à tribord à chaque pression du bouton ;
- les boutons « AUTO HEADING » (Cap automatique), « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) et « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) qui activent les modes de navigation et de cap automatiques ;
- un bouton « SKYHOOK » qui permet d'activer et de désactiver une fonction de maintien en position appelée Skyhook ;
- un bouton « RESUME » (Reprendre) qui permet d'activer (dans certaines conditions) un cap antérieur ;
- la capacité d'augmenter ou de diminuer la sensibilité avec laquelle le bateau répond aux changements programmés (en mode Auto Heading [Cap automatique]) au moyen du bouton « RESPONSE » (Réponse).

Témoins lumineux du pavé tactile

Le pavé tactile comprend des témoins lumineux qui indiquent quand le mode Precision Pilot est activé (enclenché) ou en attente (désenclenché). Precision Pilot est désenclenché (OFF) lorsque le témoin « STANDBY » (Attente) est allumé. Pour activer un mode il est nécessaire d'appuyer sur les boutons Auto Heading (Cap automatique), Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ou Skyhook.

REMARQUE : Le témoin « STANDBY » (Attente) clignote lorsque le logiciel Precision Pilot tente d'acquérir les signaux GPS nécessaires.

Lorsque le témoin « ACTIVE » (Actif) est allumé, l'un des modes Precision Pilot est activé.

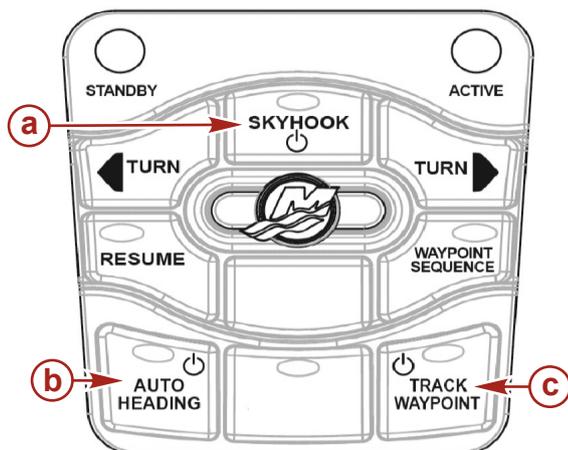


- a - Témoin « STANDBY » (Attente)
- b - Témoin « ACTIVE » (Actif)

43574

Boutons du pavé tactile avec l'icône Power (Alimentation)

L'icône Power (Alimentation)  située sur les boutons Skyhook, Auto Heading (Cap automatique) et Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) indique la capacité de ces boutons d'activer ou de désactiver la fonction de Precision Pilot qu'ils contrôlent.



43575

Boutons avec icônes Power (Alimentation)

- a - Bouton « SKYHOOK »
- b - Bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique)
- c - Bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement)

Si un bouton doté de l'icône Power (Alimentation) est enfoncé  alors qu'il est allumé, le témoin de ce bouton s'éteint et le témoin « STANDBY » (Attente) s'allume.

Si un bouton doté de l'icône Power (Alimentation) est enfoncé  lorsque ce bouton est éteint, le témoin de ce bouton s'allume, un seul bip retentit et le témoin « ACTIVE » (Actif) s'allume, à moins qu'un autre mode soit actuellement actif. Si un autre mode est actif, appuyer sur le bouton du mode actif pour le désactiver, puis appuyer sur le bouton du mode souhaité.

Si un bouton doté de l'icône Power (Alimentation) est enfoncé  alors qu'il bouton est éteint, le témoin de ce bouton s'allume, un bip unique retentit et le témoin « ACTIVE » (Actif) s'allume.

Modes Precision Pilot

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque certains modes de « Precision Pilot » – « Auto Heading » (Cap automatique), « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) et « Waypoint Sequence » (Séquence de points de cheminement) – sont utilisés, le bateau suit un parcours prédéfini. Le bateau ne réagit pas automatiquement aux dangers constitués par d'autres bateaux, des obstacles, des nageurs ou le relief sous-marin. Une collision peut endommager le bateau et causer des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur doit rester à la barre, prêt à éviter les dangers et avertir les autres des changements de cap.

⚠ ATTENTION

Éviter les blessures causées par des virages imprévus à haute vitesse. L'activation de la fonction « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) ou de la fonction « Waypoint Sequence » (Séquence de points de cheminement) en mode de déjaugage peut causer un virage serré du bateau. Confirmer la direction du point de cheminement suivant avant d'activer ces fonctions de pilotage automatique. Une fois en route en mode Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement), être prêt à prendre l'action appropriée lorsqu'un point de cheminement est atteint.

Axius Premier comprend plusieurs modes qui peuvent diriger le bateau vers un cap compas spécifique ou vers une destination générée par un traceur graphique et une unité GPS. En cas d'utilisation d'un dispositif générant des données de route, se familiariser de manière approfondie avec le fonctionnement du traceur graphique et de l'unité GPS avant d'utiliser le logiciel Precision Pilot pour la direction du bateau. Precision Pilot ne contrôle pas la vitesse, uniquement la direction, et ne peut pas détecter des obstacles à la navigation. Ces modes automatiques ne relèvent pas le pilote de la responsabilité de rester à la barre et de maintenir toute sa vigilance à l'égard d'autres bateaux, des personnes présentes dans l'eau ou de dangers de navigation.

En cas d'utilisation de Precision Pilot, d'un traceur graphique et d'une unité GPS pour naviguer en suivant une série de points de cheminement (une route), garder à l'esprit que le bateau ne se rendra pas à l'endroit précis du point de cheminement avant de commencer à changer de cap vers le point de cheminement suivant. Le traceur graphique établit une zone autour du point de cheminement appelée cercle d'arrivée et le système Precision Pilot annonce l'arrivée à ce point lorsque le bateau entre dans cette zone.

Fonctionnalité Skyhook de maintien en position (selon modèle)

Le bateau peut être équipé de la fonctionnalité Skyhook de maintien en position. Ce système fait appel à la technologie du système mondial de localisation (GPS) et à un compas électronique pour contrôler automatiquement l'inversion de marche, l'accélération et la direction pour maintenir le cap et la position approximative du bateau. Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans l'attente d'un espace disponible au quai de carburant, de l'ouverture d'un pont ou lorsque l'eau est trop profonde pour jeter l'ancre.

Skyhook ne maintient pas une position fixe exacte mais préserve un cap fixe dans une zone déterminée. La taille de cette zone est affectée par la précision du système de satellites GPS, la qualité des signaux satellitaires, la position physique des satellites par rapport au récepteur, les éruptions solaires et la distance entre le récepteur du bateau et de grandes structures et des arbres.

Dans des conditions de fonctionnement typiques, Skyhook est capable de maintenir la position du bateau dans un rayon de 10 m . Toutefois, cette distance peut parfois augmenter jusqu'à un rayon de 30 m . Ne pas activer Skyhook lorsque le bateau se trouve à une distance inférieure à 30 m de tout obstacle, obstruction, quai, pont, bateau, nageur, etc.

Lorsque Skyhook est activé, il est essentiel que le capitaine reste à la barre et soit prêt à prendre le contrôle du bateau en présence des circonstances suivantes :

- un nageur ou un autre bateau se rapproche du bateau ;
- Skyhook perd le signal satellitaire et se désactive automatiquement ;
- le rayon de la zone dans laquelle le bateau est maintenu s'accroît.

Avant d'activer Skyhook, le capitaine doit informer les passagers des modalités de fonctionnement de Skyhook. Les enjoindre de rester hors de l'eau, ne pas se tenir assis ou debout là où ils pourraient tomber par-dessus bord et d'être sur le qui-vive pour tout changement brusque de position du bateau. Il peut arriver que le système Skyhook fasse monter brièvement la puissance du moteur afin de maintenir une position. S'ils ne sont pas prêts à une telle éventualité, les passagers risquent de perdre l'équilibre et de tomber par-dessus bord.

▲ AVERTISSEMENT

Une hélice qui tourne, un bateau en mouvement ou un dispositif attaché à un bateau en mouvement peuvent causer des blessures graves aux personnes qui sont dans l'eau. Lorsque Skyhook est enclenché, les hélices tournent et le bateau se déplace pour maintenir sa position. Arrêter immédiatement le moteur chaque fois qu'une personne est dans l'eau, près du bateau.

Skyhook ne s'active pas tant que la manette et les leviers de commande ne sont pas au point mort. Lorsque Skyhook est enclenché, les hélices tournent mais leur rotation peut ne pas être évidente. Vérifier que personne n'est dans l'eau, à une distance inférieure à 30 m du bateau et que la sécurité des passagers est assurée lorsque les moteurs du bateau tournent.

Lorsque Skyhook est activé, le capitaine doit :

- rester à la barre ;
- s'assurer régulièrement que personne n'est dans l'eau à proximité du bateau ;
- désactiver Skyhook si quiconque entre dans l'eau ou approche le bateau en étant dans l'eau ;
- vérifier qu'aucun bateau ne s'approche et désenclencher Skyhook si un bateau se déplace sur une trajectoire d'approche.

La réaction de Skyhook varie en fonction du vent et des courants. Se familiariser avec la meilleure façon de positionner le bateau en fonction de la force et de la direction du vent et des courants. La réaction du système Skyhook est plus souple si le bateau est placé face au vent. Expérimenter pour déterminer comment obtenir le meilleur comportement du bateau dans diverses situations.

Le signal GPS peut parfois faiblir ou devenir temporairement indisponible. Dans une telle éventualité, Skyhook fait retentir une alarme et se désactive temporairement. Les embases reviennent au point mort et le bateau dérive au gré des vents et des courants. Le pilote doit être prêt à reprendre le contrôle de la barre à tout moment.

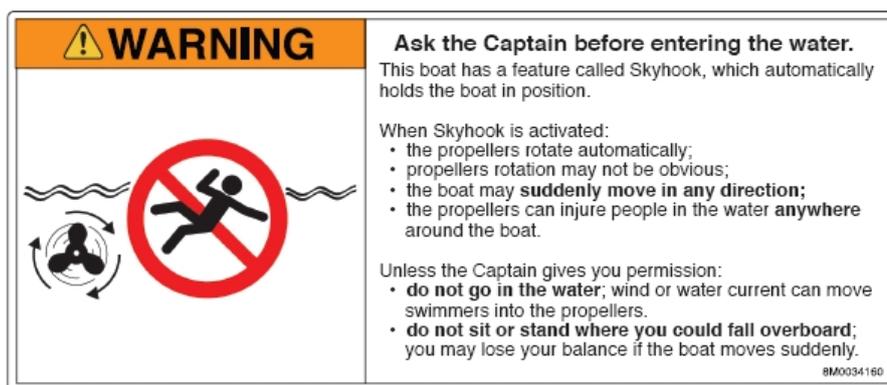
IMPORTANT : Lorsque Skyhook est activé, les activités aquatiques à proximité du bateau sont dangereuses et peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Le capitaine, le pilote, et les passagers doivent prendre connaissance et respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes d'avertissement du bateau avant l'activation de Skyhook.

Les étiquettes d'avertissement de sécurité suivantes figurent sur le bateau à titre de référence.



33798

Étiquette adjacente au pavé tactile de Precision Pilot



33824

Étiquette dans la zone d'embarquement du tableau arrière

REMARQUE : Si les étiquettes ne peuvent pas être localisées ou ne sont pas lisibles, elles doivent être remplacées avant d'activer Skyhook. Pour des étiquettes de rechange, contacter le constructeur du bateau ou un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Auto Heading (Cap automatique)

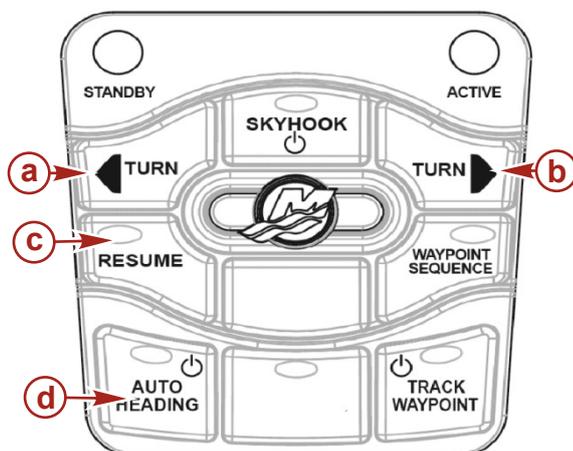
Auto Heading (Cap automatique) permet au bateau de maintenir automatiquement le cap compas en cours de navigation.

Activation d'Auto Heading (Cap automatique)

1. Mettre au moins l'un des moteurs en marche avant.

REMARQUE : Auto Heading (Cap automatique) ne fonctionne pas avec les leviers de l'ERC au point mort ou en marche arrière.

2. Diriger le bateau vers le cap compas souhaité.
3. Appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) pour activer le mode de cap automatique. Le bouton s'allume et un bip unique retentit pour confirmer l'activation. Un double bip retentit si le cap automatique ne s'active pas.



43579

- a - Bouton « TURN » (Tourner) bâbord (réglage du cap)
- b - Bouton « TURN » (Tourner) tribord (réglage du cap)
- c - Bouton « RESUME » (Reprendre)
- d - Bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique)

4. Affiche l'écran « AUTOPILOT » (Pilote automatique) sur VesselView. Voir la rubrique **Affichage du mode** dans **VesselView**.
5. Sur l'écran VesselView pour Autopilot (Pilote automatique), le témoin de mode passe de « OFF » (Désactivé) à « AUTO ».
6. Le volant se recentre automatiquement et se maintient en position de cliquet électronique.
REMARQUE : Si pour une raison quelconque le volant doit être tourné, il sera nécessaire d'appliquer une force suffisante pour surmonter le cliquet électronique.
7. La fonction Precision Pilot maintient le cap du bateau lorsque le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) est pressé et que la fonction Auto Heading (Cap automatique) est activée.



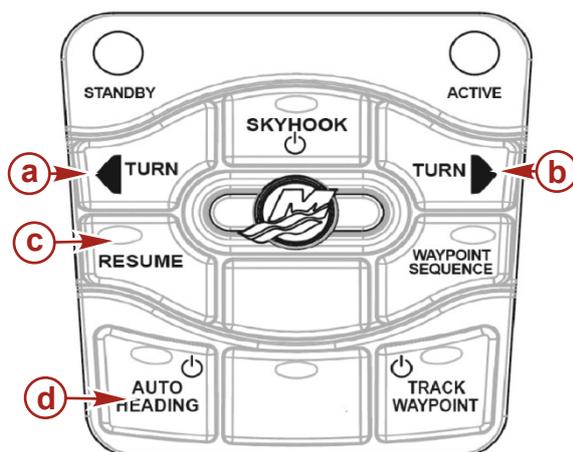
31409

8. Pour régler le cap lorsque le mode « AUTO HEADING » (Cap automatique) est activé, voir **Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » (Tourner) ou la manette**.
9. Pour désactiver le mode Auto Heading (Cap automatique), voir **Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique)**.
10. Si le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) est enfoncé une seconde fois, Auto Heading se met en mode d'attente et tous les témoins autres que « STANDBY » (Attente) s'éteignent.

Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » (Tourner) ou la manette

En mode « AUTO HEADING » (Cap automatique), les boutons « TURN » (Tourner) (boutons de réglage du cap) modifient le cap défini chaque fois qu'ils sont enfoncés. Chaque tapotement à gauche ou à droite sur la manette modifie la course.

1. Appuyer sur le bouton « TURN » (Tourner) dans la direction du changement de cap souhaité. Chaque pression du bouton modifie le cap de 10°.

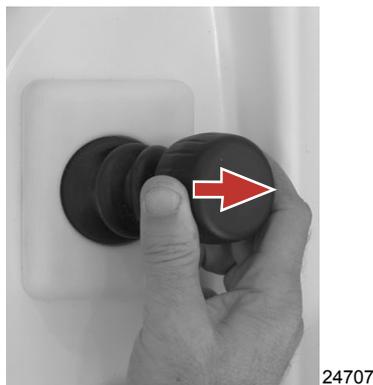


43579

- a - Bouton « TURN » (Tourner) bâbord (réglage du cap)
- b - Bouton « TURN » (Tourner) tribord (réglage du cap)
- c - Bouton « RESUME » (Reprendre)
- d - Bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique)

2. Orienter et maintenir la manette dans la direction souhaitée pour effectuer de légères modifications du cap choisi. Chaque mouvement reconnu modifie le cap choisi de 1°.

REMARQUE : La manette doit être déplacée de plus de 50 % de sa course pour que le mouvement soit reconnu comme une commande.



Réglage du cap à tribord

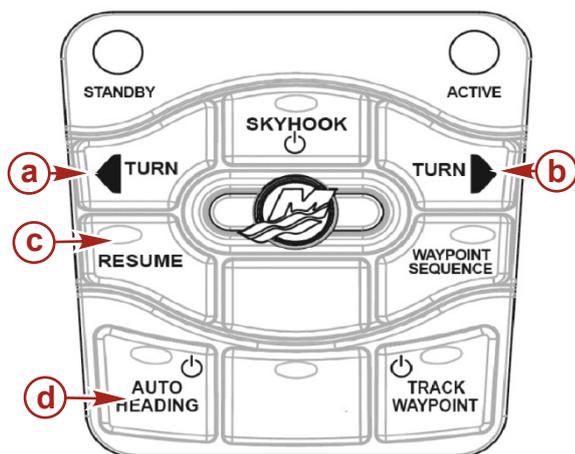
Pour reprendre un cap

Le témoin du bouton « RESUME » (Reprendre) s'allume s'il est possible de reprendre le cap précédent.

IMPORTANT : Le cap précédent ne peut être repris que dans la minute qui suit la désactivation d'Auto Heading (Cap automatique) ou si le volant n'a pas été tourné de plus de 90°.

Appuyer sur le bouton « RESUME » (Reprendre) pour reprendre le cap précédent si :

- Le volant a été tourné et le cap automatique a été désactivé.
- Un des boutons « TURN » (Tourner) (réglage du cap) a été appuyé alors que le cap automatique était activé.



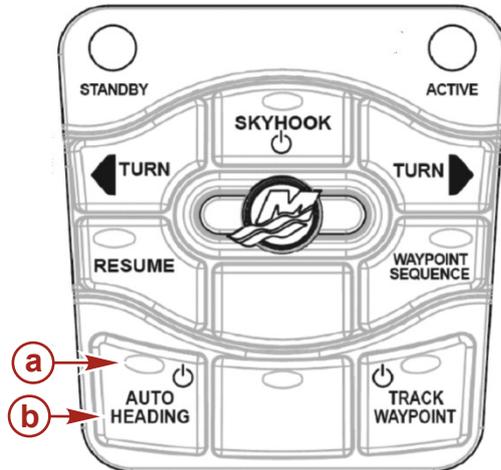
- a** - Boutons « TURN » (Tourner) bâbord (réglage du cap)
- b** - Bouton « TURN » (Tourner) tribord (réglage du cap)
- c** - Bouton « RESUME » (Reprendre)
- d** - Bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique)

Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique)

1. Désactiver le mode de cap automatique en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Mettre les poignées de l'ERC des deux moteurs au point mort. Le témoin du bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) s'éteint et le témoin du mode « Standby » (Attente) s'allume.
- Tourner le volant au-delà du cliquet électronique. Le témoin du bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) s'éteint et le témoin du mode Resume (Reprendre) s'allume.

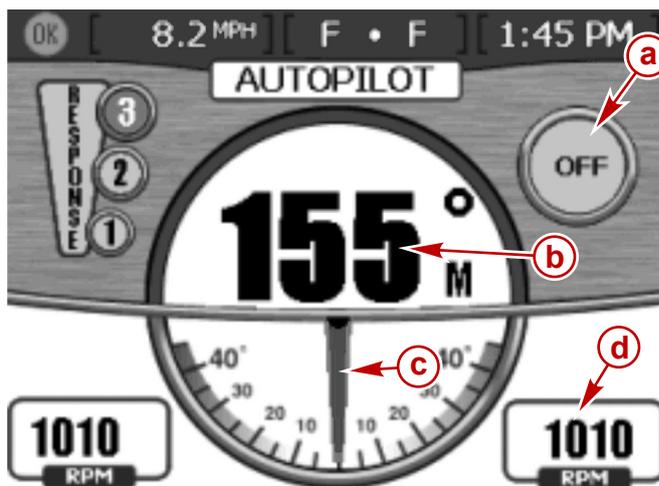
- Appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) du pavé tactile de Precision Pilot. Le témoin du bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) s'éteint et le témoin du mode « Standby » (Attente) s'allume.



43576

- a - Témoin du bouton
- b - Bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique)

- Un bip unique retentit et l'indicateur de mode passe de « AUTO » à « OFF » (Arrêt).
- Si Auto Heading (Cap automatique) est désactivé parce que le volant a été tourné, le témoin du bouton Resume (Reprendre) s'allume. Tandis que le témoin du bouton Resume (Reprendre) est allumé, il est possible d'appuyer sur le bouton « RESUME » pour reprendre la course en mode Auto Heading (Cap automatique). Voir la rubrique **Pour reprendre un cap**. Pour ne pas reprendre le cap, appuyer une fois sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) pour activer le mode « Standby » (Attente) puis l'enfoncer à nouveau pour désactiver le mode « Auto Heading » (Cap automatique).



31408

- a - Indicateur de mode – « OFF » (Arrêt) ou « AUTO »
- b - Cap actuel
- c - Positions des embases
- d - Régime moteur

- Si les poignées de l'ERC sont mises au point mort, le témoin du bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) s'éteint et le témoin « STANDBY » (Attente) s'allume. Il n'est pas possible de reprendre la route en appuyant sur le bouton « RESUME » (Reprendre). Voir la rubrique **Pour reprendre un cap**.
- Si le mode Auto Heading (Cap automatique) est désactivé parce que le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) a été enfoncé, le témoin du bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) s'éteint et le témoin « STANDBY » (Attente) s'allume. Appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) une deuxième fois et le témoin « STANDBY » (Attente) s'éteint, le mode de cap automatique est désactivé et le mode est sur « OFF » (Arrêté).

Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)

⚠ AVERTISSEMENT

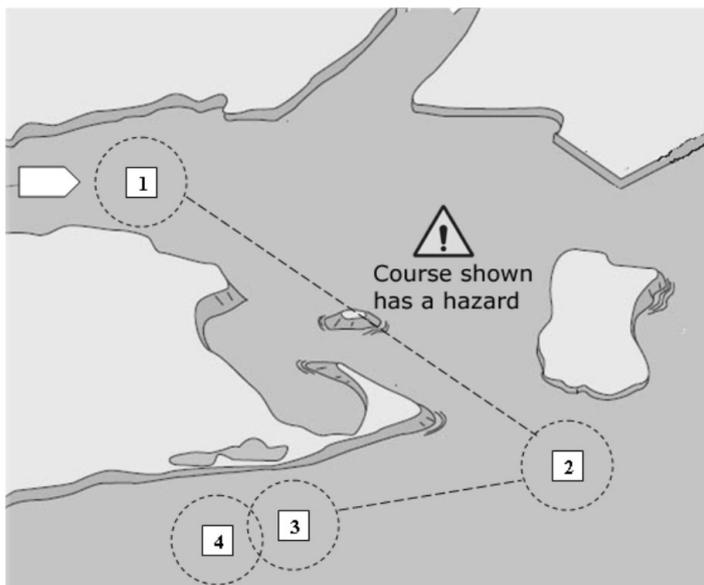
Lorsque certains modes de « Precision Pilot » – « Auto Heading » (Cap automatique), « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) et « Waypoint Sequence » (Séquence de points de cheminement) – sont utilisés, le bateau suit un parcours prédéfini. Le bateau ne réagit pas automatiquement aux dangers constitués par d'autres bateaux, des obstacles, des nageurs ou le relief sous-marin. Une collision peut endommager le bateau et causer des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur doit rester à la barre, prêt à éviter les dangers et avertir les autres des changements de cap.

Section 3 - Sur l'eau

Le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) permet au bateau de naviguer automatiquement vers un point de cheminement ou une séquence de points de cheminement, appelés itinéraire de points de cheminement. Cette fonctionnalité est destinée à une utilisation en mer libre, en l'absence d'obstacles au-dessus et au-dessous de la ligne de flottaison.

Se reporter à l'exemple illustré intitulé Itinéraire typique :

- Les points de cheminement sont illustrés par des carrés numérotés à l'intérieur du cercle d'arrivée (un cercle en pointillé autour du carré chiffré).
- Le point de cheminement n° 4 est trop proche du n° 3 pour être utilisé dans le même itinéraire. Les points de cheminement doivent être suffisamment distants les uns des autres pour que les cercles d'arrivée ne se chevauchent pas.
- Un itinéraire, comprenant les points de cheminement 1, 2 et 3 est représenté par une ligne droite en pointillé. Le système de pilote automatique tente de suivre cet itinéraire. Il incombe au capitaine de s'assurer que l'itinéraire ne comporte aucun danger et d'être sur le qui-vive en cours de route.
- Si le bateau est en position de déjaugage et dans une Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement), le bateau effectue un virage serré à haute vitesse en arrivant au point de cheminement n° 2.



45127

Lorsque la fonctionnalité Track Waypoint (Suivi du point de cheminement) est activée et que le bateau se déplace :

- le pilote doit constamment rester à la barre ;
- ne pas laisser la barre sans surveillance ; cette fonctionnalité n'est pas conçue pour permettre le fonctionnement du bateau sans surveillance.
- Ne pas utiliser Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) comme la seule source de navigation.

IMPORTANT : Le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ne peut être utilisé qu'avec les traceurs graphiques agréés par Mercury Marine.

Les données relatives aux points de cheminement doivent être fournies à VesselView par un traceur graphique tiers. Voir le manuel de l'utilisateur du traceur graphique pour de plus amples détails.

La précision du dispositif peut être affectée par l'environnement et une utilisation incorrecte. Suivre les conseils suivants lors de l'utilisation des fonctionnalités Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) et Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement).

Données de points de cheminement – paramètres de distance	
Entre points de cheminement	Supérieur à 1,0 mille marin
Alarmes d'arrivée	À au moins 0,1 mille marin

Activation du mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)

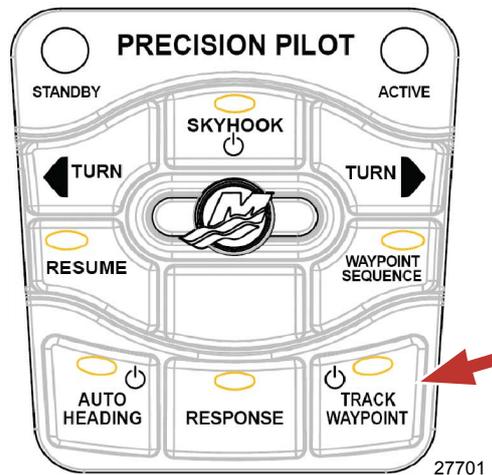
Pour activer le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) de Precision Pilot :

1. Activer le traceur graphique et sélectionner un seul point de cheminement ou l'itinéraire de points de cheminement à suivre.
2. Mettre au moins l'une des poignées de l'ERC en marche avant. Le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ne fonctionne pas si les deux poignées sont au point mort ou en marche arrière.
3. Diriger le bateau manuellement dans la direction du premier point de cheminement et maintenir le bateau à une vitesse constante sûre.

ATTENTION

Éviter les blessures causées par des virages imprévus à haute vitesse. L'activation de la fonction Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ou de la fonction Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement) en mode de déjaugage peut causer un virage serré du bateau. Confirmer la direction du point de cheminement suivant avant d'activer ces fonctions de pilotage automatique. Une fois en route en mode Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement), être prêt à prendre l'action appropriée lorsqu'un point de cheminement est atteint.

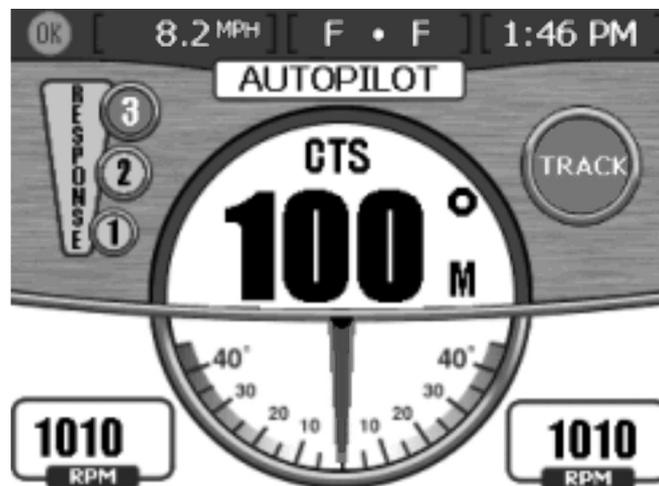
- Appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) du pavé tactile de Precision Pilot. Le témoin du bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) s'allume, un bip unique retentit indiquant que le suivi de point de cheminement est activé. Precision Pilot va vers le premier point de cheminement de l'itinéraire du traceur graphique. Deux bips retentissent si Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ne s'active pas.



Bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement)

- VesselView affiche l'écran « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) pendant une seconde lorsque le pilote appuie sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement). L'écran affiche le cap numérique que suit le bateau, les angles des embases et le régime des moteurs en tr/mn. Voir **Affichage du mode** dans **VesselView**.

REMARQUE : Le cap affiché est basé sur le Nord magnétique.



31413

Écran Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) – écran moteurs jumelés affiché

REMARQUE : Le bouton « TURN » (Tourner) de Precision Pilot ne déclenche pas de virage lorsque le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) est activé. Il n'est possible de tourner qu'en mode Auto Heading (Cap automatique).

Désactivation du mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)

Désactiver le mode Track Waypoint en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) du pavé tactile de Precision Pilot. Le témoin du bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) s'éteint et Pilot (Pilote) se met en attente. Le témoin « STANDBY » (Attente) s'allume
- Tourner le volant avec suffisamment de force pour surmonter le retour d'effort et Precision Pilot passe en attente.
- Mettre les deux leviers de l'ERC au point mort et Precision Pilot passe en attente.
- Appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) et Precision Pilot passe en mode Auto Heading (Cap automatique).
- Éteindre le traceur graphique et Precision Pilot passe en attente.

Boutons Turn (Tourner) en mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)

En mode « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement), les boutons « TURN » (Tourner) gauche et droit du pavé tactile permettent de basculer le mode en « AUTO HEADING » (Cap automatique).

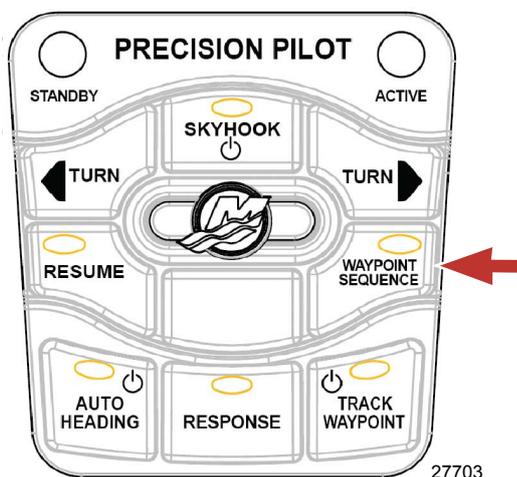
Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement)

En mode « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement), le fait d'appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) fait passer le pilote automatique en mode « AUTO HEADING » (Cap automatique).

Reconnaissance d'un virage à l'arrivée à un point de cheminement

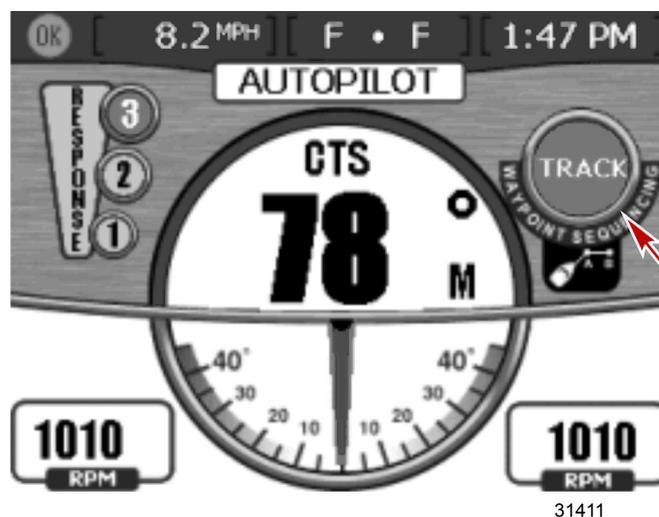
IMPORTANT : Le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ne fait pas tourner le bateau automatiquement lorsqu'un point de cheminement est atteint.

1. Lorsque le bateau entre dans la zone d'arrivée d'un point de cheminement du traceur graphique, un long avertissement sonore, puis un court et un deuxième avertissement sonore court retentissent et le témoin du bouton « WAYPOINT SEQUENCING » (Séquençage de points de cheminement) clignote, informant le pilote qu'il doit tourner.



Bouton « WAYPOINT SEQUENCING » (Séquence de points de cheminement)

2. Si le mode « Waypoint Sequence » (Séquence de point de cheminement) n'est pas activé, l'icône « WAYPOINT SEQUENCING » clignote à la zone d'arrivée.



Témoin lumineux Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement) – écran de moteurs jumelés affiché

- VesselView affiche une fenêtre contextuelle d'avertissement. Le pilote doit déterminer s'il peut tourner en toute sécurité. Si c'est le cas, appuyer sur le bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) pour indiquer que le pilote automatique peut faire virer le bateau automatiquement en toute sécurité et manœuvrer vers le nouvel itinéraire.



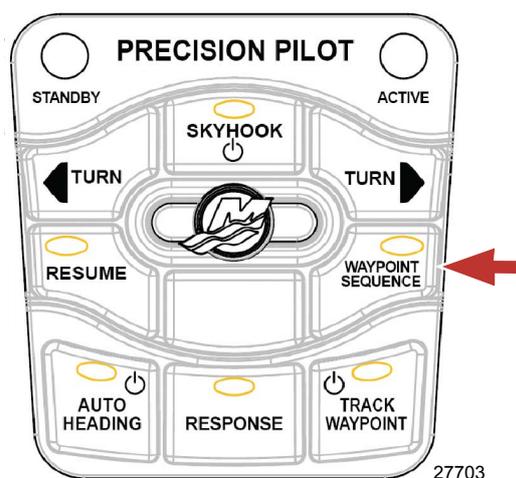
31414

Avertissement par fenêtre contextuelle

- Si le point de cheminement n'est pas approuvé, le bateau garde le cap actuel.
IMPORTANT : Le bateau repasse en mode Auto Heading (Cap automatique) et conserve son cap actuel si le point de cheminement n'est pas reconnu ou si le contrôle du bateau n'est pas repris à la fin du point de cheminement. Le système continue de piloter le bateau en ligne droite en mode Auto Heading (Cap automatique) jusqu'à ce que le pilote reprenne le contrôle. Si une veille adéquate n'est pas maintenue, le bateau risque d'entrer en collision avec un autre bateau, un objet dans l'eau, ou risque d'échouer.
- À la fin de la course définie par Track Waypoint (Suivi de point de cheminement), entrer un nouvel itinéraire ou prendre le contrôle du bateau. Sinon, le bateau revient en mode Auto Heading (Cap automatique) et continue sur le cap antérieur.

Séquence de points de cheminement

- Mettre le ou les leviers de l'ERC en marche avant. Le mode « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) ne s'enclenche pas si les leviers sont au point mort ou en marche arrière.
- Si le témoin du bouton Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) n'est pas allumé, appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT ».
- Appuyer sur le bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) pour activer le mode correspondant.



27703

Bouton du mode « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement)

- Un bip retentit sur VesselView et l'icône verte en forme de cercle sur l'écran « AUTOPILOT » (Pilote automatique) affiche « TRACK » (Suivi) avec les mots « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de point de cheminement) enroulés autour de l'icône verte en forme de cercle.



31411

Icône « TRACK » (Suivi) de la séquence de points de cheminement

- Si le bateau est dans la zone d'arrivée d'un point de cheminement défini par le traceur graphique, le mode Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement) informe uniquement Precision Pilot qu'il peut poursuivre jusqu'au point de cheminement suivant. Le mode Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement) agit comme une fonction de reconnaissance d'un point de cheminement et Precision Pilot émet un bip sonore lorsqu'il est dans la zone.
- Si le bateau n'est pas dans une zone d'arrivée d'un point de cheminement préalablement défini, le mode WAYPOINT SEQUENCE (Séquences de points de cheminement) commence automatiquement à identifier les points de cheminement de l'itinéraire. Accepter l'information présentée par l'écran contextuel d'avertissement et appuyer sur le bouton entrée – celui portant le symbole d'une coche.



31412

Avertissement par fenêtre contextuelle

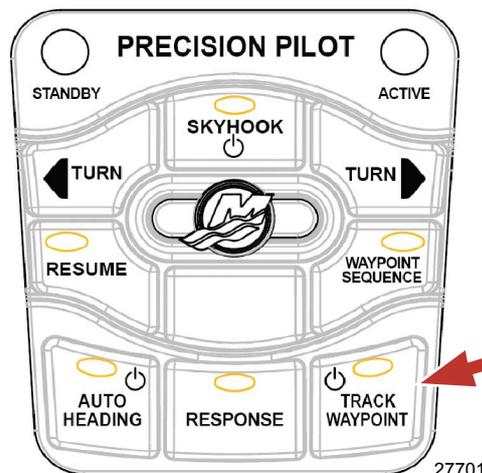
7. Appuyer sur le bouton Enter (Entrée) pour indiquer qu'il est possible de virer. Le bouton Enter (Entrée) est situé dans le coin supérieur droit de VesselView et porte le symbole d'une coche.



31414

Écran d'acceptation de point de cheminement

8. Rester vigilant ; le bateau vire automatiquement dans ce mode. Le pilote doit s'assurer qu'il est possible de virer sans danger lors de l'entrée dans la zone d'arrivée d'un point de cheminement. Il doit informer les passagers que le bateau vire automatiquement afin qu'ils s'y préparent.
9. Appuyer sur le bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) si le bateau n'est pas dans une zone d'arrivée d'un point de cheminement pour désactiver le mode « Auto-Sequence » (Séquence automatique).
10. Appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) une seconde fois pour mettre « PRECISION PILOT » en mode d'attente. Tous les témoins autres que « STANDBY » (Attente) s'éteignent.



27701

Bouton de mode « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement)

Cruise Control (Régulateur de vitesse)

Le système VesselView est doté d'un régulateur de vitesse (Cruise) qui permet au pilote de limiter le régime moteur maximal souhaité au-dessous du niveau des pleins gaz (WOT). Cette fonctionnalité nécessite VesselView. Consulter le manuel du propriétaire fourni avec VesselView pour les instructions de fonctionnement.

Les fonctionnalités suivantes sont exclusives à l'ensemble Axius Premier :

- Il est possible à tout moment d'activer ou de désactiver le régulateur de vitesse depuis l'écran.
- Le régulateur de vitesse se réinitialise lorsque la clé de contact est mise sur arrêt.
- Si la valeur limite du régulateur de vitesse est modifiée alors que les leviers sont réglés sur pleins gaz, le régulateur passe graduellement au nouveau régime moteur.
- Le régulateur de vitesse ne se désenclenche pas si les leviers de l'ERC sont réglés sur un régime supérieur au régime moteur actuel. Remettre les leviers sur la position de cliquet avant pour les désenclencher.

Opérations conditionnelles

Fonctionnement du moteur bâbord uniquement

La fonction de retour de force du volant de direction n'est disponible que si la clé de contact tribord est en position ON (Marche). Si la clé de contact tribord est sur OFF (Arrêt) ou si le circuit électrique tribord a été endommagé, le système de commande bâbord surveille le volant.

Si seul le côté bâbord est opérationnel ou si seule la clé de contact bâbord est sur ON (Marche), le système de retour de force ne fournit pas de butée de fin de course au volant. Dans ce cas, l'embase tournera toujours dans la direction de rotation du volant jusqu'à ce que les limites mécaniques de l'embase soient atteintes.

REMARQUE : Si le circuit électrique bâbord est endommagé mais que le système tribord est totalement opérationnel, le volant fonctionne normalement ainsi que la fonction de retour de force et de butée de fin de course.

Noter que la manette n'est pas disponible en mode de fonctionnement à moteur unique. Toutefois, Axius offre des systèmes de pavés tactiles redondants, de sorte que le mode Auto Heading (Cap automatique) est encore disponible en mode de fonctionnement à moteur unique.

Annulation de l'inversion de marche d'Axius – Procédure d'urgence

Le système de commande d'inversion de marche (ESC) présente un problème si l'écran de VesselView affiche le message d'erreur « GEAR POS DIFF » (Position de pignon différente) et qu'un moteur ne démarre pas ou ne passe pas en prise. Si une embase fonctionne, il est possible de naviguer sur un moteur et une embase.

⚠ ATTENTION

L'utilisation de la procédure d'urgence pour inverser la marche de l'embase désactive le contrôle de l'inversion de la marche à la barre. Pour éviter tout dommage ou blessure, piloter avec précaution lorsqu'un pignon est enclenché manuellement. Mettre la clé de contact sur arrêt pour arrêter l'embase et son hélice.

Il est possible de désenclencher le servomoteur d'inversion de marche pour enclencher manuellement l'embase au point mort pour démarrer ou en marche avant pour naviguer. En cours de fonctionnement en mode d'annulation d'urgence de l'inversion de marche, le régime est limité entre 1 000 et 1 200 tr/mn.

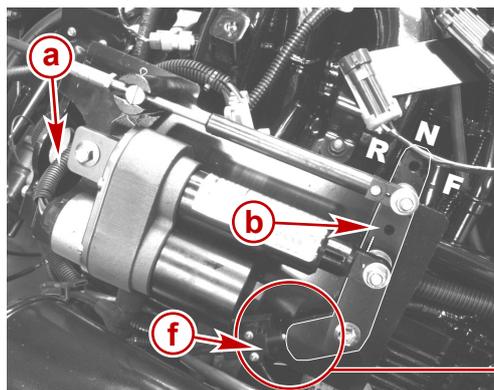
Pour désenclencher le servomoteur d'inversion de marche :

1. Mettre le contacteur d'allumage sur arrêt et enclencher le coupe-circuit d'urgence, selon modèle.

⚠ AVERTISSEMENT

Les composants et les liquides du moteur sont chauds et peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Laisser le moteur refroidir avant de déposer tout composant ou d'ouvrir des conduites de liquide.

2. Débrancher le connecteur du faisceau de fils du servomoteur.
3. Mettre le levier d'inversion de marche au point mort. Le servomoteur d'inversion de marche est au point mort lorsque le levier d'inversion de marche est relevé à la verticale et que le coupe-circuit à l'inversion de marche est engagé à fond.



- a - Faisceau
- b - Levier d'inversion de marche
- c - Levier d'inversion de marche au point mort
- d - Levier d'inversion de marche sur marche avant
- e - Levier d'inversion de marche sur marche arrière
- f - Contacteur de l'indicateur de position de pignon

32243

4. Avec l'embase au point mort, mettre l'ERC au point mort (ralenti).
5. Réinitialiser le coupe-circuit d'urgence.

⚠ AVERTISSEMENT

Une hélice qui tourne, un bateau en mouvement ou un dispositif solide fixé au bateau peuvent causer des blessures graves, voire mortelles aux nageurs. Arrêter immédiatement le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de baigneurs.

6. Vérifier que personne n'est dans l'eau, à proximité du bateau, puis démarrer le moteur.
7. Le moteur tournant au ralenti, l'embase peut être mise en prise et au point mort en déplaçant manuellement le levier d'inversion de marche.

REMARQUE : En cours de fonctionnement en mode d'annulation d'urgence de l'inversion de marche, le régime est limité entre 1 000 et 1 200 tr/mn. La fonctionnalité Auto Heading (Cap automatique) qui utilise le pavé tactile Axis continue à fonctionner mais est limitée à ce régime réduit.

IMPORTANT : La distance d'arrêt du bateau augmente lors du fonctionnement de la mise en prise manuelle.

Transport d'un bateau Axis

Les embases d'un bateau Axis ne sont pas connectées par une barre d'accouplement et peuvent donc se déplacer indépendamment sous l'effet de la gravité et des vibrations du transport, d'où le risque que les embases entrent en contact l'une avec l'autre.

Pour éviter le risque que les embases n'entrent en contact au cours du transport :

1. Retirer les hélices (optionnel pour des trajets courts).
2. Relever complètement les embases, en position de remorquage.
3. Pousser chaque embase vers le côté du bateau, au-delà de la position de marche avant toute.

Une fois relevées et poussées vers l'extérieur, les embases s'écartent l'une de l'autre en cas de déplacement.



45965

Bateau sur remorque, embases relevées et poussées vers l'extérieur

Notes :

Section 4 - Entretien

Table des matières

Responsabilités du propriétaire/pilote.....	52	Remplissage.....	59
Responsabilités du revendeur.....	52	Remplacement.....	60
Entretien.....	52	Hélices.....	60
Suggestions d'entretien par le propriétaire.....	52	Retrait de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo.....	60
Calendriers d'entretien.....	53	Modèles Bravo Three	60
Entretien de routine – Modèles Axius.....	53	Installation de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo.....	61
Entretien périodique – Modèles Axius.....	53	Bravo Three	61
Journal d'entretien.....	53	Corrosion.....	62
Huile de direction assistée.....	54	Les causes de la corrosion.....	62
Vérifications.....	54	Protection anticorrosion.....	62
Remplissage.....	55	Emplacements des anodes et du système MerCathode	63
Remplacement.....	55	Peinture anti-fouling.....	63
Huile pour engrenages de transmission en Z.....	55	Entretien de la carène.....	64
Vérifications.....	55	Entretien des surfaces de la transmission en Z.....	65
Remplissage.....	56		
Remplacement.....	57		
Huile du relevage hydraulique.....	59		
Vérifications.....	59		

Responsabilités du propriétaire/pilote

Il incombe au pilote d'effectuer toutes les vérifications de sécurité, de s'assurer que toutes les consignes concernant le graissage et l'entretien pour une utilisation en toute sécurité ont été suivies, et de ramener le produit à un centre de réparation agréé Mercury Marine pour un contrôle périodique.

L'entretien normal et le remplacement des pièces usées incombent au propriétaire/pilote et ne sont pas considérés comme des vices de fabrication ou de matériau selon les termes de la garantie. La fréquence des travaux de maintenance dépend des habitudes individuelles du pilote, ainsi que de l'usage qui est fait du bateau.

Une maintenance et un entretien corrects de cet ensemble de propulsion garantiront des performances et une fiabilité optimales et limiteront au minimum les frais d'exploitation généraux. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Marine pour toute assistance en matière d'entretien.

Responsabilités du revendeur

Il incombe au revendeur d'effectuer l'inspection préalable à la livraison et la préparation du produit :

- Avant la livraison, s'assurer que l'ensemble de propulsion Mercury est en bon état de fonctionnement.
- Procéder à tous les réglages nécessaires pour assurer une efficacité maximale.
- Expliquer et démontrer le fonctionnement de l'ensemble de propulsion et du bateau.
- Fournir une copie de la liste de vérification préalable à la livraison.
- Remplir la fiche d'enregistrement de la garantie et la soumettre immédiatement à Mercury Marine par MercNET, courriel ou courrier postal. Tous les ensembles de propulsion doivent être enregistrés aux fins de garantie.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

L'exécution de travaux d'entretien ou de maintenance sans avoir préalablement débranché la batterie peut causer des dommages et des blessures graves, voire mortelles, par incendie, explosion, choc électrique ou démarrage accidentel du moteur. Toujours débrancher les câbles de batteries avant d'effectuer la maintenance, l'entretien, la pose ou la dépose des composants d'un moteur ou d'une embase.

⚠ AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant stagnant dans le compartiment moteur sont susceptibles d'irriter les voies respiratoires, de causer des difficultés à respirer ou de prendre feu et de provoquer ainsi un incendie ou une explosion. Toujours aérer le compartiment moteur avant d'effectuer l'entretien de l'ensemble de propulsion.

IMPORTANT : Consulter le Calendrier d'entretien pour obtenir une liste complète des travaux de maintenance prévus. Certains travaux d'entretien peuvent être effectués par le propriétaire ou le pilote, tandis que d'autres doivent être confiés à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Avant d'entreprendre des travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas traités dans ce manuel, il est recommandé de se procurer un manuel d'entretien Mercury ou Mercury MerCruiser et de le lire attentivement.

REMARQUE : Les points d'entretien comportent différentes couleurs afin d'en faciliter l'identification. Consulter l'autocollant figurant sur le moteur pour l'identification.

- Bleu – Liquide de refroidissement
- Jaune – Huile moteur
- Orange – Carburant
- Noir – Huile de lubrification pour engrenages

Suggestions d'entretien par le propriétaire

Les ensembles de propulsion sont des machines complexes d'une haute technicité. Seul un personnel qualifié disposant des outils adéquats est habilité à effectuer des réparations importantes.

- La sécurité de tous est primordiale. Toujours lire et assimiler les mises en garde (Attention et Avertissement), les avis importants et les remarques.
- Ne pas effectuer de réparations sans formation spécifique préalable.
- Consulter le manuel d'entretien correspondant au produit. Seules des personnes qualifiées peuvent tenter d'effectuer une réparation.
- Certaines réparations requièrent des outils et des équipements spéciaux. L'emploi d'outils et d'équipements incorrects risque d'endommager gravement le produit.
- Toujours confier les inspections et l'entretien périodiques de l'ensemble de propulsion à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour vous assurer une navigation sans incident et en toute sécurité.

Calendriers d'entretien

Entretien de routine – Modèles Axis

REMARQUE : Effectuer l'entretien du moteur tel que décrit dans les manuels du moteur appropriés. N'effectuer que les travaux d'entretien qui s'appliquent à l'ensemble de propulsion considéré.

Intervalle	Entretien à effectuer
Au début de chaque journée	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile pour engrenages de la transmission en Z. Vérifier le niveau d'huile de la pompe de trim. Vérifier le niveau d'huile de la pompe de direction assistée.
À la fin de chaque journée	<ul style="list-style-type: none"> En cas de navigation en eaux salées, saumâtres ou polluées, nettoyer la section eau de mer du système de refroidissement après chaque utilisation.
Une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les arrivées d'eau afin de s'assurer qu'elles sont exemptes de débris ou d'organismes marins. Examiner et nettoyer le filtre à eau de mer, selon modèle. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Examiner les anodes de la transmission en Z et les remplacer si elles sont à moitié érodées.
Tous les deux mois ou toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> Graisser les arbres d'hélice et serrer les écrous d'hélice au couple spécifié. (En navigation en eau douce uniquement, cet intervalle peut être porté à quatre mois.) Traiter la surface de l'ensemble de propulsion avec du produit anticorrosion Corrosion Guard en cas d'utilisation en eaux salées, saumâtres ou polluées. Vérifier les branchements de la batterie et le niveau de liquide. Vérifier que les instruments et les raccordements de câbles sont bien serrés. Nettoyer les instruments. (Pour la navigation en eau salée, réduire cet intervalle à toutes les 25 heures ou tous les 30 jours, à la première échéance.)

Entretien périodique – Modèles Axis

REMARQUE : N'effectuer que les travaux d'entretien qui s'appliquent à l'ensemble de propulsion considéré.

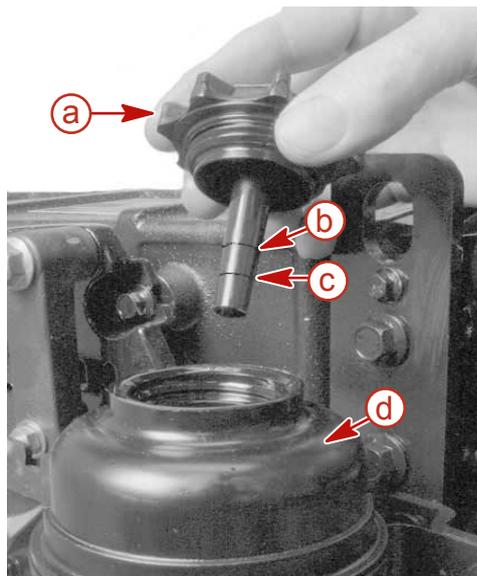
Intervalle	Entretien à effectuer
Après les 20 premières heures de fonctionnement et sans dépasser 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et régler la tension de la courroie serpentine.
Toutes les 100 heures ou tous les ans (à la première échéance)	<ul style="list-style-type: none"> Retoucher la peinture de l'ensemble de propulsion. Vidanger l'huile pour engrenages de la transmission en Z. Serrer la connexion de l'anneau de cloche à l'arbre de direction au couple spécifié. Vérifier le système de direction et la commande à distance afin de s'assurer qu'aucune pièce n'est manquante, endommagée ou desserrée. Graisser les câbles ainsi que les tringleries. Vérifier le circuit de continuité afin de s'assurer qu'aucune connexion n'est desserrée ni endommagée. Tester la sortie de l'unité MerCathode si l'ensemble de propulsion est équipé d'une MerCathode. Inspecter l'état et la tension des courroies. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et la concentration d'antigel pour une protection adéquate aux basses températures. Faire l'appoint si nécessaire. Voir la section Caractéristiques du manuel d'entretien correspondant au moteur pour des instructions.
Toutes les 200 heures ou tous les 3 ans	<ul style="list-style-type: none"> Inspecter les joints de cardan, les cannelures et les soufflets. Vérifier les colliers. Vérifier l'alignement du moteur. Graisser les cannelures de joints de cardan et le support transversal, si doté de graisseurs. Graisser le roulement de cloche et l'accouplement moteur. <p>REMARQUE : Graisser l'accouplement moteur toutes les 50 heures si ce dernier tourne au ralenti pendant des périodes prolongées.</p>
Toutes les 300 heures ou tous les 3 ans	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le serrage des supports de moteur et les resserrer au couple spécifié, si nécessaire. Examiner le circuit électrique afin de s'assurer qu'aucune fixation n'est desserrée, endommagée ou corrodée. Vérifier que les colliers de serrage des tuyaux des circuits de refroidissement et d'échappement sont serrés. Examiner les deux systèmes afin de s'assurer de l'absence de dommages ou de fuites. Inspecter le filtre basse pression de la direction assistée.

Journal d'entretien

Noter ici tous les entretiens effectués sur l'ensemble de propulsion. S'assurer de conserver les bons de réparation et les reçus.

Date	Entretien effectué	Heures de fonctionnement du moteur

- b. À température normale de fonctionnement, le niveau d'huile doit se situer entre les repères plein chaud et plein froid.



13064

Bouchon de remplissage et jauge d'huile

- a - typiques
- b - Repère plein à chaud
- c - Repère plein à froid
- d - Réservoir d'huile

IMPORTANT : Si l'huile n'est pas visible dans le réservoir d'huile, consulter le centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Remplissage

- Retirer le bouchon de remplissage ou la jauge d'huile et vérifier le niveau.
- Ajouter de l'huile spécifié pour amener le niveau dans la plage correcte.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 114	Huile pour relevage hydraulique et direction assistée	Pompe de direction assistée	92-802880Q1
 28	Liquide de transmission automatique Dexron III	Circuit de direction assistée	Obtain Locally

- Remettre le bouchon de remplissage d'huile et la jauge d'huile en place.

Remplacement

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'huile de la direction assistée si elle n'est pas contaminée. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Huile pour engrenages de transmission en Z

AVIS

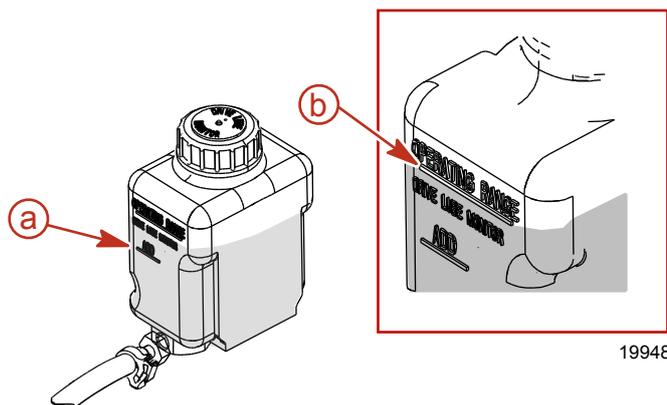
Le déversement d'huile, de liquide de refroidissement ou d'autres fluides du moteur/de l'embase dans l'environnement est réglementé. Prendre soin de ne pas déverser de l'huile, du liquide de refroidissement ou d'autres fluides dans l'environnement lors de l'utilisation ou de l'entretien du bateau. Connaître les restrictions locales régissant l'élimination ou le recyclage des déchets et contenir et éliminer les fluides en conséquence.

Vérifications

REMARQUE : Le niveau d'huile pour engrenages fluctue lors du fonctionnement. Le niveau d'huile pour engrenages doit être vérifié moteur froid, avant le démarrage.

Section 4 - Entretien

- Vérifier le niveau d'huile pour engrenages dans le contrôleur de graissage d'embase. Maintenir le niveau d'huile pour engrenages dans la plage de fonctionnement recommandée. Voir **Remplissage**.



Le niveau d'huile pour engrenages est dans la plage de fonctionnement correcte

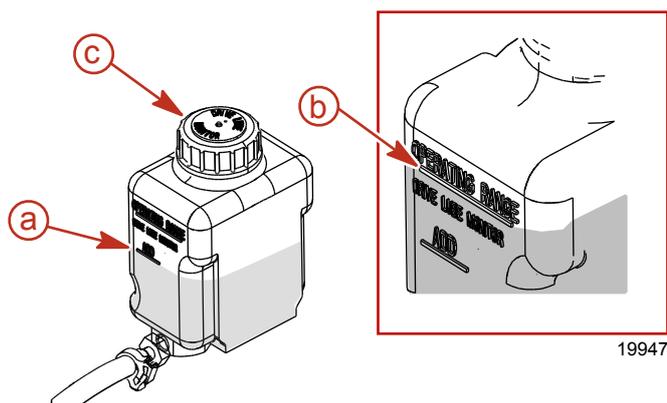
- a - Repère « ADD » (Ajouter)
- b - Repère « OPERATING RANGE » (Plage de fonctionnement)

IMPORTANT : S'il y a de l'eau au fond du contrôleur de graissage d'embase ou au niveau du bouchon de remplissage et de vidange d'huile ou si l'huile pour engrenages semble être décolorée, contacter immédiatement le centre de réparation agréé Mercury Diesel. Ces deux problèmes peuvent indiquer une fuite d'eau dans la transmission en Z.

Remplissage

IMPORTANT : Si plus de 59 ml d'huile pour engrenages hautes performances sont nécessaires pour remplir le contrôleur de graissage d'embase, il se peut qu'un joint fuie. La transmission en Z risque d'être endommagée par manque de lubrification. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

- Si le niveau d'huile pour engrenages est sous ou près du repère « ADD » (Ajouter), de l'huile pour engrenages doit être ajoutée.
- Retirer le bouchon du contrôleur de graissage d'embase.
- Remplir le contrôleur de graissage d'embase au moyen de l'huile pour engrenages spécifiée de manière à ce que le niveau d'huile se trouve dans la plage de fonctionnement. Ne pas remplir de façon excessive.

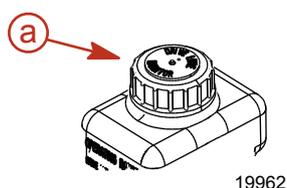


Contrôleur de graissage d'embase

- a - Niveau d'huile pour engrenages au niveau du repère « ADD » (Ajouter)
- b - Niveau d'huile pour engrenages au niveau du repère « OPERATING RANGE » (Plage de fonctionnement)
- c - Capuchon du contrôleur de graissage d'embase

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 87	Huile pour engrenages hautes performances	Contrôleur de graissage d'embase	92-858064Q01

- Vérifier que le joint d'étanchéité en caoutchouc est à l'intérieur du capuchon du contrôleur de graissage d'embase et installer le capuchon. Ne pas serrer de manière excessive.

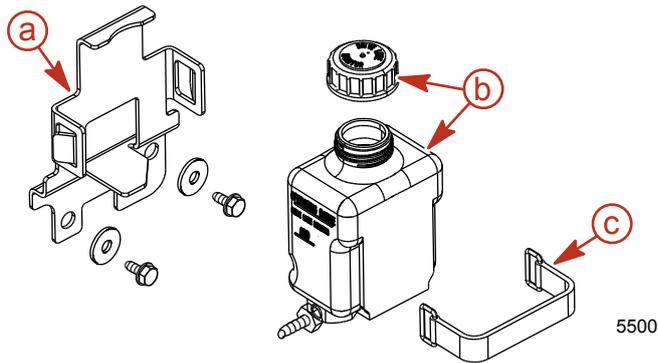


- a - Capuchon du contrôleur de graissage d'embase

REMARQUE : Lors du remplissage complet de la transmission en Z, consulter la rubrique **Vidange**.

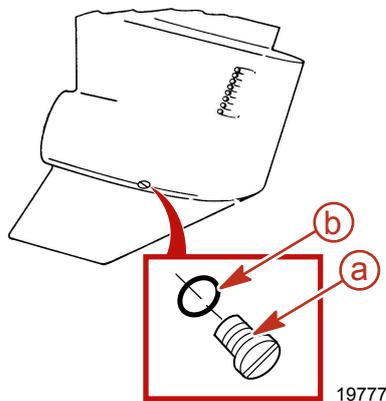
Remplacement

- Retirer le contrôleur de graissage d'embase de son support.



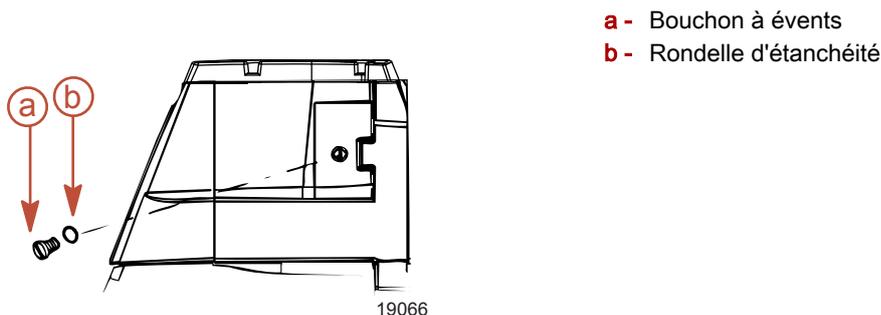
- a - Support du contrôleur de graissage d'embase
- b - Contrôleur de graissage d'embase et capuchon
- c - Sangle de retenue

- Vider le contenu de contrôleur de graissage d'embase dans un récipient adapté.
- Installer le contrôleur de graissage d'embase dans son support.
- Retirer l'hélice. Voir la rubrique **Hélices**.
- Modèles Bravo Three :**
 - Placer la transmission en Z en position de relevage maximum (sortie).
 - Retirer le bouchon de remplissage et de vidange et la rondelle d'étanchéité.
 - Vidanger l'huile pour engrenages dans un récipient adapté.

**Bravo Three**

- a - Bouchon de remplissage et de vidange
- b - Rondelle d'étanchéité

- Retirer le bouchon à événements et la rondelle d'étanchéité. Laisser l'huile pour engrenages s'écouler complètement.



- a - Bouchon à événements
- b - Rondelle d'étanchéité

IMPORTANT : Si de l'eau s'écoule par l'orifice de remplissage et de vidange ou si l'huile pour engrenages a un aspect laiteux, la transmission en Z présente des fuites et doit être vérifiée immédiatement par le centre de réparation agréé Mercury Diesel.

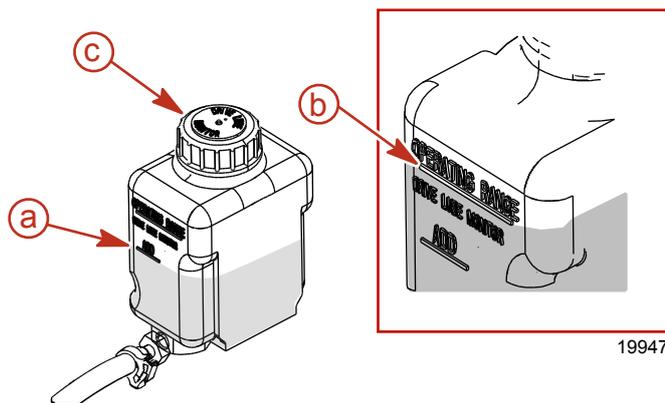
- Abaisser la transmission en Z de manière à ce que l'arbre d'hélice soit de niveau.
- Remplir la transmission en Z par l'orifice de remplissage et de vidange avec l'huile pour engrenages spécifiée jusqu'à ce qu'un flot d'huile exempte d'air s'écoule de l'orifice du bouchon à événements.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 87	Huile pour engrenages hautes performances	Transmission en Z	92-858064Q01

IMPORTANT : Utiliser uniquement de l'huile pour engrenages hautes performances Mercury/Quicksilver dans la transmission en Z.

Section 4 - Entretien

9. Installer le bouchon à événements et la rondelle d'étanchéité.
10. Continuer à pomper de l'huile pour engrenages vers l'embase par l'orifice de remplissage et de vidange jusqu'à ce que de l'huile apparaisse dans le contrôleur de graissage d'embase.
11. Remplir le contrôleur de graissage d'embase de sorte que le niveau d'huile pour engrenages soit dans la plage de fonctionnement. Ne pas remplir de façon excessive.

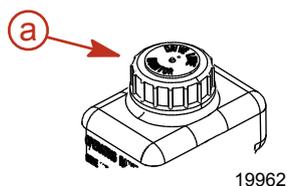


Contrôleur de graissage d'embase

- a - Niveau d'huile pour engrenages au niveau du repère « ADD » (Ajouter)
- b - Niveau d'huile pour engrenages au niveau du repère « OPERATING RANGE » (Plage de fonctionnement)
- c - Capuchon du contrôleur de graissage d'embase

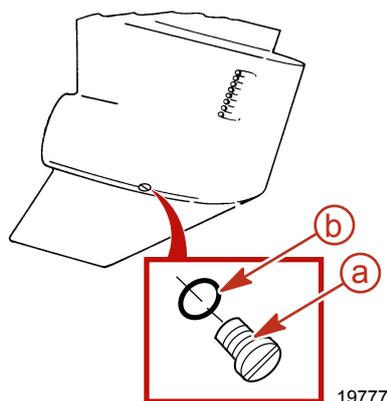
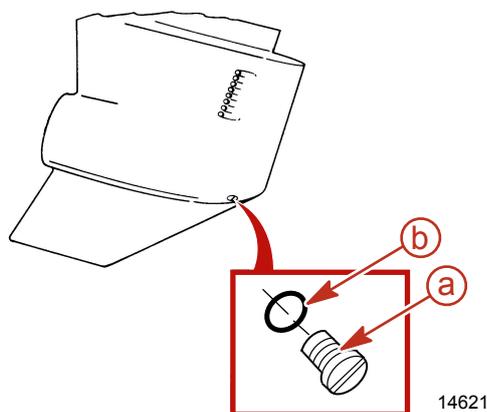
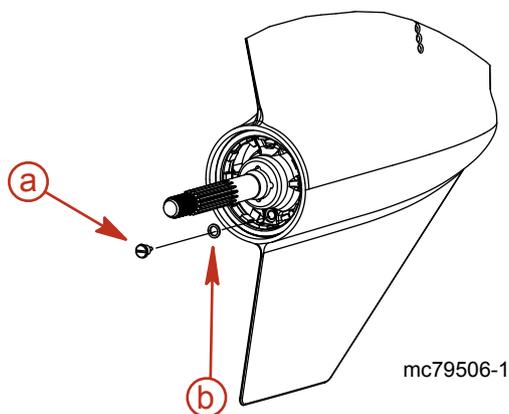
Modèle à transmission en Z	La contenance en huile inclut la transmission en Z et le contrôleur de graissage d'embase	Type d'huile	Numéro de pièce de l'huile
Bravo Three X diesel Bravo Three XR	2 972 ml	Huile pour engrenages hautes performances	92-802854A1

12. Vérifier que le joint d'étanchéité en caoutchouc est à l'intérieur du capuchon du contrôleur de graissage d'embase et installer le capuchon. Ne pas serrer de manière excessive.



- a - Capuchon du contrôleur de graissage d'embase

13. Retirer la pompe de l'orifice de remplissage et de vidange d'huile de la transmission en Z.
14. Mettre rapidement en place la rondelle d'étanchéité puis le bouchon de remplissage et de vidange. Serrer au couple spécifié.



Tous les modèles Bravo illustrés

- a - Bouchon de remplissage et de vidange
- b - Rondelle d'étanchéité

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Bouchon de remplissage et de vidange	6.8	60	-

15. Installer l'hélice de la transmission en Z. Voir la rubrique **Hélices**.
16. Vérifier de nouveau le niveau d'huile pour engrenages dans le contrôleur de graissage d'embase après la première utilisation. Voir la rubrique **Vérification**.

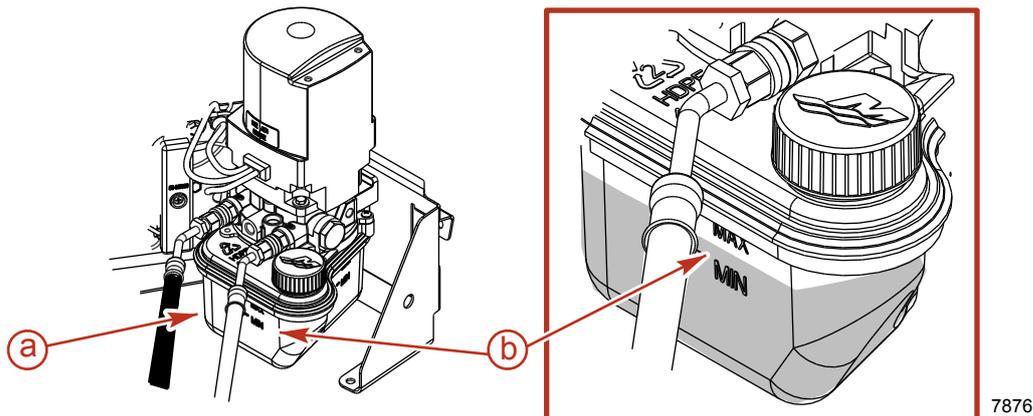
IMPORTANT : Le niveau d'huile pour engrenages dans le contrôleur de graissage d'embase fluctue pendant le fonctionnement de la transmission en Z ; toujours vérifier le niveau d'huile pour engrenages lorsque la transmission en Z est froide et le moteur arrêté.

Huile du relevage hydraulique

Vérifications

IMPORTANT : Vérifier le niveau d'huile uniquement lorsque la transmission en Z est complètement abaissée (rentrée).

1. Abaisser (rentrer) complètement la transmission en Z.
2. Observer le niveau d'huile. Celui-ci doit se situer entre les repères « MIN » et « MAX » du réservoir.



- a** - Réservoir
b - Repères « MIN » (minimum) et « MAX » (maximum)

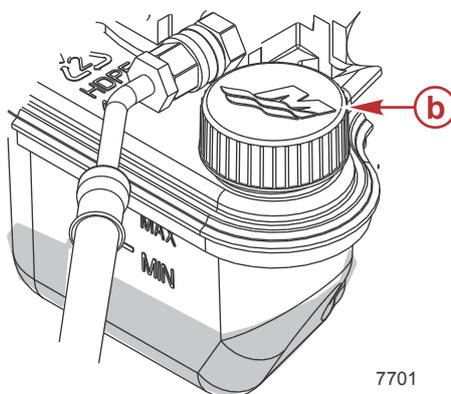
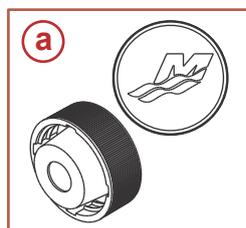
3. Faire l'appoint, si nécessaire, avec le liquide recommandé. Voir **Remplissage**.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 114	Huile pour relevage hydraulique et direction assistée	Pompe de relevage hydraulique	92-802880Q1

Remplissage

1. Si le niveau d'huile est sous le repère « MIN », faire l'appoint avec de l'huile spécifiée.
2. Retirer le bouchon de remplissage du réservoir.

REMARQUE : Le bouchon de remplissage est muni d'un évent.

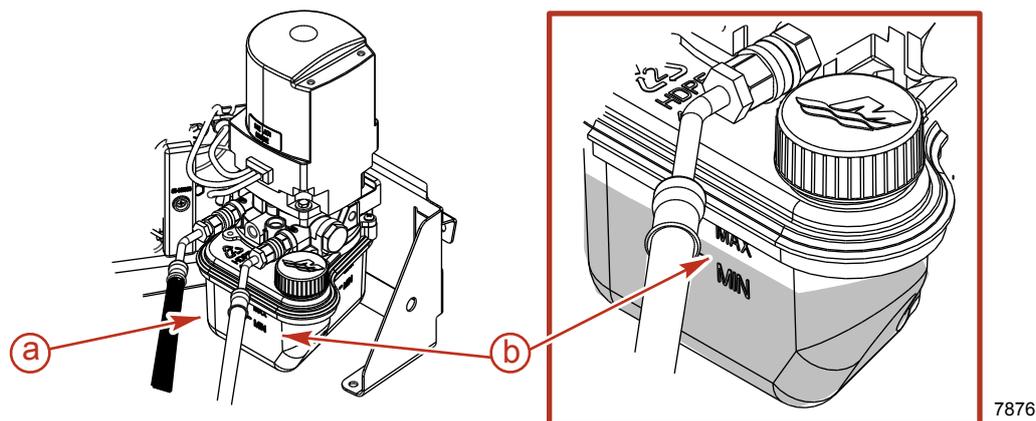


Le réservoir de la pompe de relevage hydraulique indique que le niveau d'huile est sous le repère « MIN »

- a** - Bouchon de remplissage
b - Bouchon de remplissage installé

Section 4 - Entretien

- Faire l'appoint d'huile spécifiée pour amener le niveau d'huile entre les repères « MIN » et « MAX » du réservoir.



7876

- a - Réservoir
- b - Repères « MIN » (minimum) et « MAX » (maximum)

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 114	Huile pour relevage hydraulique et direction assistée	Pompe de relevage hydraulique	92-802880Q1

- Remettre le bouchon de remplissage en place.

Remplacement

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'huile de relevage hydraulique, sauf si elle contient de l'eau ou des débris. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Hélices

Retrait de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo

⚠ AVERTISSEMENT

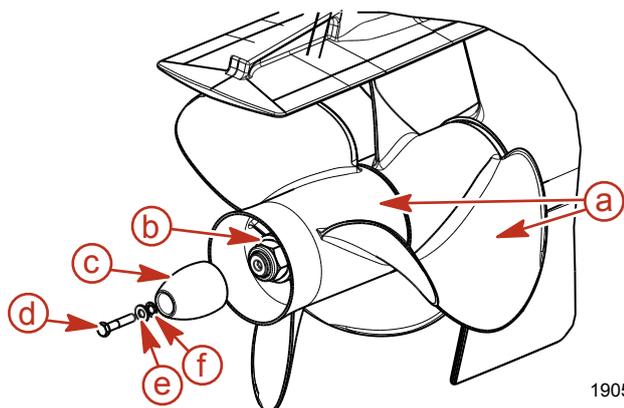
Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.

⚠ AVERTISSEMENT

Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.

Modèles Bravo Three

- Placer une cale en bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation de la transmission en Z.
- Retirer le boulon et les rondelles fixant l'anode de l'arbre d'hélice.
- Retirer l'anode de l'arbre d'hélice.



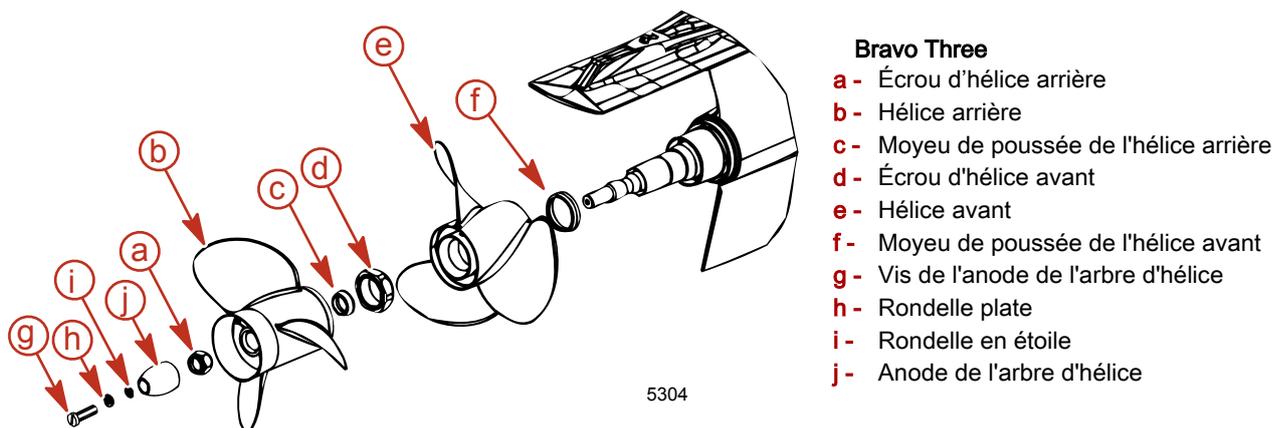
19058

- a - Hélice
- b - Écrou de l'arbre d'hélice
- c - Anode de l'arbre d'hélice
- d - Vis de l'anode de l'arbre d'hélice
- e - Rondelle plate
- f - Rondelle en étoile

4. Faire tourner l'écrou de l'arbre d'hélice arrière dans le sens anti-horaire et le retirer.
5. Retirer l'hélice et le moyeu de poussée de l'arbre d'hélice.
6. En utilisant l'outil pour écrou d'hélice, faire tourner l'écrou de l'hélice avant dans le sens anti-horaire et retirer l'écrou.

Outil pour écrou d'hélice	91-805457T 1
 10677	Facilite le retrait et l'installation de l'écrou d'hélice avant.

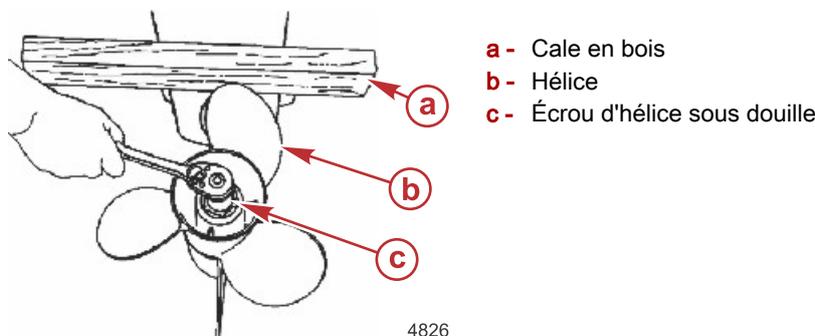
7. Retirer l'hélice et le moyeu de poussée de l'arbre d'hélice.



Installation de l'hélice de la transmission en Z de moteur diesel Bravo

⚠ AVERTISSEMENT

Les hélices en rotation peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais faire fonctionner le bateau hors de l'eau avec une hélice installée. Avant d'installer ou de retirer une hélice, mettre l'embase au point mort et engager le coupe-circuit d'urgence pour empêcher la mise en marche du moteur. Placer une cale de bois entre la pale d'hélice et la plaque anti-ventilation.



Bravo Three

1. Appliquer une généreuse couche de l'une des graisses Quicksilver suivantes sur les cannelures de l'arbre d'hélice.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 34	Graisse spéciale 101	Cannelures de l'arbre d'hélice	92-802865Q02
 94	Graisse anticorrosion	Cannelures de l'arbre d'hélice	92-802867 Q1
 95	2-4-C au PTFE	Cannelures de l'arbre d'hélice	92-802859Q 1

REMARQUE : La graisse anticorrosion est destinée aux applications en eau salée uniquement.

2. Faire glisser le moyeu de poussée avant sur l'arbre d'hélice en plaçant le côté conique vers le moyeu d'hélice.
3. Aligner les cannelures et positionner l'hélice avant sur l'arbre d'hélice.
4. Installer le contre-écrou de l'hélice avant et le serrer en utilisant l'outil pour écrou d'hélice.

Section 4 - Entretien

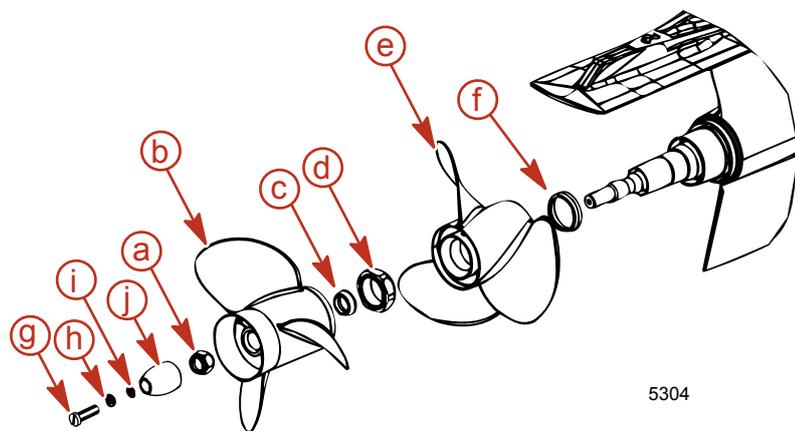
Outil pour écrou d'hélice	91-805457T 1
	Pour le retrait et l'installation de l'écrou d'hélice avant.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou d'hélice avant Bravo Three	136	-	100

- Faire glisser le moyeu de poussée arrière sur l'arbre d'hélice en plaçant le côté conique vers le moyeu d'hélice.
- Aligner les cannelures et installer l'hélice arrière.
- Installer l'écrou d'hélice et le serrer.

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Écrou d'hélice arrière Bravo Three	81	-	60

- Installer l'anode de l'arbre d'hélice et la vis et serrer au couple spécifié.



Bravo Three

- a - Écrou d'hélice arrière
- b - Hélice arrière
- c - Moyeu de poussée de l'hélice arrière
- d - Écrou d'hélice avant
- e - Hélice avant
- f - Moyeu de poussée de l'hélice avant
- g - Vis de l'anode de l'arbre d'hélice
- h - Rondelle plate
- i - Rondelle en étoile
- j - Anode de l'arbre d'hélice

5304

Description	N.m	lb-in.	lb-ft
Vis de l'anode de l'arbre d'hélice	19	168	-

Corrosion

Les causes de la corrosion

AVIS

Le nettoyage de l'ensemble MerCathode peut endommager des composants ou entraîner une corrosion rapide. Ne pas utiliser d'équipement de nettoyage, tels que des brosses ou des dispositifs de nettoyage à haute pression, pour nettoyer l'ensemble MerCathode.

Chaque fois qu'au moins deux métaux dissemblables (comme ceux qui se trouvent sur l'embase) sont immergés dans une solution conductrice, telle que de l'eau salée, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en matières minérales, une réaction chimique se produit et un courant électrique s'établit entre les métaux. Ce courant électrique entraîne l'érosion du métal le plus actif du point de vue chimique, ou le plus anodique. Ce phénomène est connu sous le nom de corrosion galvanique et, s'il n'est pas contrôlé, il peut, à la longue, exiger le remplacement des composants de l'ensemble de propulsion exposés à l'eau. Voir le **Guide de protection contre la corrosion marine** (90-88181301).

Protection anticorrosion

Ces ensembles de propulsion sont équipés de série d'anodes pour leur protection contre la corrosion galvanique dans des conditions modérées. Toutefois, il est recommandé de monter une anode sur le tableau arrière pour mieux protéger les composants du bateau.

Le système MerCathode et les anodes sacrificielles fournissent une protection contre la corrosion dans des conditions normales de fonctionnement. Les bateaux raccordés à une prise d'alimentation à quai en courant alternatif nécessitent une protection supplémentaire afin d'empêcher le passage de courants galvaniques basse tension destructeurs par le fil de masse de la prise d'alimentation à quai. Un isolateur galvanique Quicksilver peut être installé afin de bloquer le passage de ces courants, tout en assurant la mise à la masse pour les courants de défaut (choc) dangereux. Voir la section **Guide des accessoires et des pièces des moteurs diesel** (90-892645008) ou le **Guide des accessoires Mercury** (90-42000010) pour les numéros de pièce.

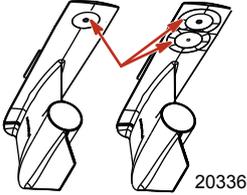
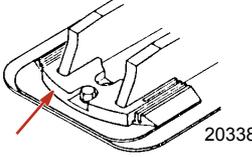
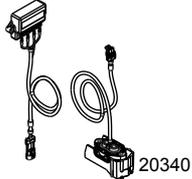
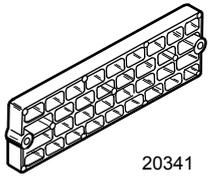
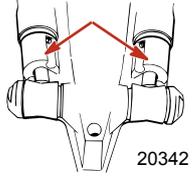
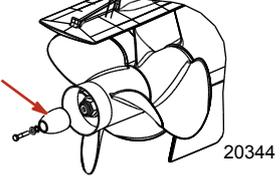
IMPORTANT : Si une alimentation à quai en courant alternatif n'est pas isolée de la masse du bateau, le système MerCathode et les anodes risquent de ne pas pouvoir traiter le potentiel de corrosion galvanique plus important.

Emplacements des anodes et du système MerCathode

IMPORTANT : Remplacer les anodes sacrificielles si elles sont au moins à moitié érodées.

Les anodes protègent les éléments métalliques de l'ensemble de propulsion de la corrosion galvanique et s'usent lentement au fil du temps. Les anodes sacrificielles suivantes sont installées à des endroits différents de l'ensemble de propulsion.

Système MerCathode—L'électrode remplace le bloc d'anode. Vérifier que la sortie du système est correcte. Le test doit être effectué lorsque le bateau est amarré. Pour ce faire, utiliser une électrode de référence et un contrôleur Quicksilver.

Description	Emplacement	Figure
Plaque anodique de l'embase	Dessous de l'embase inférieure	 20336
Anode de la plaque de ventilation	Avant de l'embase	 20338
Système MerCathode	L'électrode de la MerCathode est montée sous le carter de cloche. Le contrôleur du système MerCathode est monté sur le moteur ou sur le tableau arrière du bateau. Le faisceau du contrôleur se connecte au faisceau de l'électrode.	 20340
Kit d'anodes (selon modèle)	Tableau arrière du bateau	 20341
Anodes de vérin de trim	Montées sur chaque vérin de trim	 20342
Anode d'arbre d'hélice (Bravo Three)	Derrière l'arbre d'hélice	 20344

Peinture anti-fouling

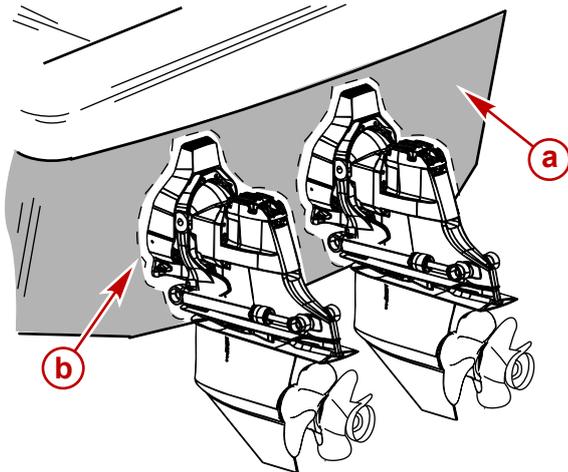
IMPORTANT : La corrosion due à une mauvaise application ou un type inadapté de peinture anti-fouling n'est pas couverte par la garantie limitée.

IMPORTANT : Il est possible de peindre la coque ou le tableau arrière du bateau à l'aide de peinture anti-fouling à condition d'observer les précautions suivantes :

- Ne pas peindre les anodes ou l'électrode de référence et l'anode du système MerCathode car elles perdraient alors leur efficacité contre la corrosion galvanique.
- Il est possible d'utiliser de la peinture à base de cuivre, si la loi l'autorise.

Section 4 - Entretien

- En cas d'utilisation de peinture anti-fouling à base de cuivre, éviter toute interconnexion électrique entre le produit Mercury MerCruiser, les blocs anodiques ou le système MerCathode et la peinture en laissant une surface non peinte minimale de 40 mm sur le tableau arrière du bateau autour de ces éléments.



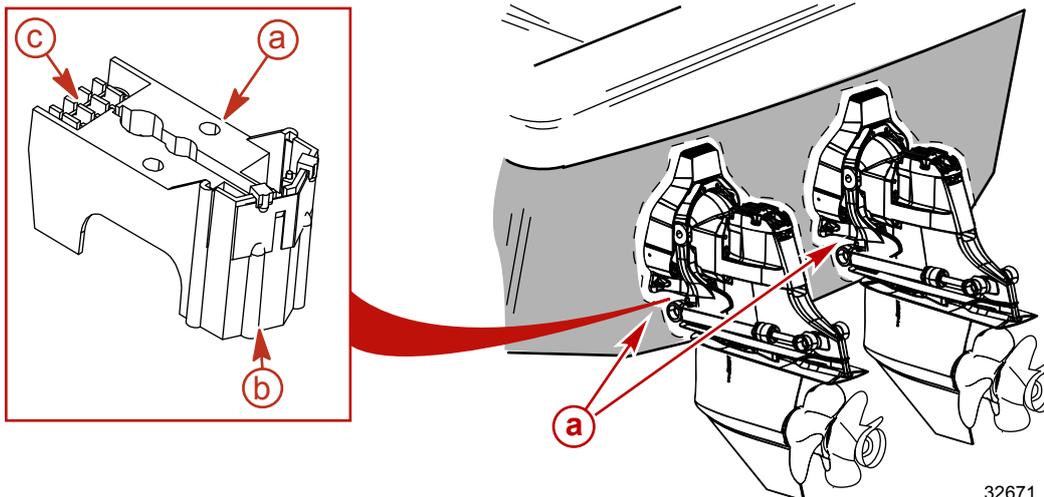
- a - Tableau arrière peint
- b - Minimum 40 mm de surface non peinte autour du tableau arrière

32139

AVIS

Le nettoyage de l'ensemble MerCathode peut endommager des composants ou entraîner une corrosion rapide. Ne pas utiliser d'équipement de nettoyage, tels que des brosses ou des dispositifs de nettoyage à haute pression, pour nettoyer l'ensemble MerCathode.

Ne pas laver la transmission en Z à l'aide d'un dispositif de nettoyage à haute pression. Les hautes pressions peuvent endommager le revêtement du fil de référence de l'ensemble MerCathode et augmenter la corrosion.



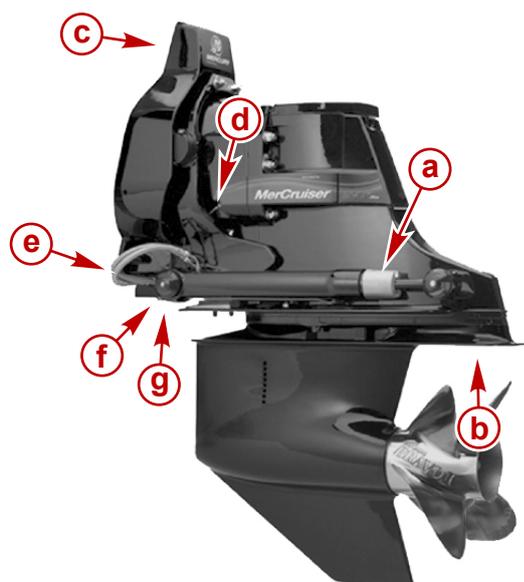
- a - Électrode de référence MerCathode
- b - Ne pas peindre
- c - Ne pas laver sous pression

Entretien de la carène

La carène doit être propre pour obtenir des performances et une économie de carburant optimales. L'accumulation d'organismes marins et autres corps étrangers sur la coque réduit substantiellement la vitesse du bateau et accroît la consommation de carburant. Nettoyer périodiquement la carène selon les recommandations du fabricant afin d'obtenir des performances et un rendement optimaux.

Dans certaines régions, il est conseillé de peindre la carène du bateau pour éviter la croissance d'organismes marins. Consulter les informations suivantes sur l'utilisation de peintures anti-fouling.

Entretien des surfaces de la transmission en Z



Transmission en Z Bravo standard

- a - Anode sacrificielle du vérin de trim
- b - Plaque anodique sacrificielle
- c - Fil de masse du levier de direction
- d - Fil de masse entre l'anneau de cloche et le carter de transmission
- e - Tuyaux en acier inoxydable
- f - Fil de masse entre l'anneau de cloche et le vérin de trim
- g - Fil de masse entre l'anneau de cloche et le carter de cloche

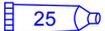
21083

Il est recommandé d'effectuer les opérations d'entretien suivantes pour que la transmission en Z reste exempte de corrosion.

- Veiller à ce que toute la transmission en Z soit peinte.
- Vérifier régulièrement la finition, et apprêter et peindre les rayures à l'aide de peinture émail et de peinture de retouche Mercury. N'utiliser que de la peinture anti-fouling à base d'étain ou une peinture similaire sur ou à proximité des surfaces en aluminium se trouvant sous la ligne de flottaison.
- En cas d'apparition de métal nu, appliquer deux couches de peinture.

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Mercury Phantom Black	Métal nu	92- 802878-1

- Pulvériser du produit d'étanchéité sur toutes les connexions électriques.

N° de pièce du tube	Description	Emplacement	N° de pièce
 25	Néoprène liquide	Toutes les connexions électriques	92- 25711 3

- Inspecter la dérive sacrificielle ou la plaque anodique, selon modèle, à intervalles réguliers et la remplacer avant qu'elle ne soit à moitié usée. Si une hélice en acier inoxydable est installée, des anodes supplémentaires ou un système MerCathode sont requis.
- Vérifier qu'aucune ligne de pêche n'est prise dans l'arbre d'hélice : elle pourrait entraîner la corrosion de l'arbre en acier inoxydable.
- Déposer l'hélice au moins tous les 60 jours et graisser l'arbre d'hélice.
- Ne pas utiliser de graisse contenant du graphite sur ou à proximité d'aluminium dans l'eau salée.
- Ne pas peindre les dérives ni la surface de montage.

Notes :

Section 5 - Entreposage

Table des matières

Description de l'entreposage.....	68	Remise en service.....	69
Entreposage de l'embase Axius	68	Moteur.....	69
Remisage hivernal (température atteignant le point de congélation).....	68	Embase.....	69
Instructions relatives aux entreposages saisonnier et prolongé de transmissions en Z.....	68	Ensemble de propulsion.....	69

Description de l'entreposage

IMPORTANT : Il est vivement recommandé de confier cet entretien à un centre de réparation agréé Mercury Marine. Les dommages provoqués par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée de Mercury Marine.

AVIS

L'eau emprisonnée dans le compartiment d'eau de mer du système de refroidissement peut causer des dommages par corrosion ou gel. Vidanger le compartiment d'eau de mer du système de refroidissement immédiatement après utilisation ou avant tout entreposage prolongé par temps de gel. Si le bateau est à l'eau, maintenir la soupape de prise d'eau à la mer fermée jusqu'au redémarrage du moteur pour empêcher le refoulement de l'eau dans le système de refroidissement. Si le bateau n'est pas équipé d'une soupape de prise d'eau à la mer, laisser le tuyau d'arrivée d'eau déconnecté et bouché.

REMARQUE : Par mesure de précaution, attacher une étiquette sur la clé de contact ou le volant du bateau pour rappeler au pilote d'ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer ou de déboucher et de reconnecter le tuyau d'arrivée d'eau de mer avant de démarrer le moteur.

L'ensemble de propulsion doit être protégé contre les dommages causés par le gel et/ou la corrosion lors de l'entreposage. L'entreposage correspond à toute période au cours de laquelle le produit n'est pas utilisé. En fonction de la durée de l'entreposage, certaines précautions et procédures doivent être observées pour protéger l'ensemble de propulsion.

Lorsque l'eau piégée dans le système de refroidissement à l'eau de mer gèle, elle risque d'endommager le moteur. Exemple : après utilisation, toute exposition d'un bateau à des températures inférieures à 0 °C, ne serait-ce que pour une courte période, risque d'endommager le moteur.

De l'eau salée, de l'eau polluée ou de l'eau à haute teneur en matières minérales restée prisonnière dans le système de refroidissement à l'eau de mer risque d'entraîner la corrosion. L'eau salée ne doit pas rester dans le système de refroidissement à l'eau de mer ne serait-ce que pour une courte période d'entreposage ; vidanger et rincer le système de refroidissement après chaque sortie.

Un fonctionnement par temps de gel (température inférieure à 0 °C) désigne l'utilisation du bateau toutes les fois que les températures peuvent être inférieures à 0 °C. De même, l'entreposage par temps de gel désigne l'inutilisation du bateau à des températures pouvant être inférieures à 0 °C. Dans de tels cas, la section d'eau de mer du système de refroidissement doit être vidangée immédiatement après utilisation du moteur.

L'entreposage saisonnier s'applique à un bateau inutilisé pendant au moins un mois. La durée varie selon l'emplacement géographique. Les précautions et les procédures d'entreposage saisonnier comprennent toutes les étapes à suivre concernant l'entreposage par temps de gel ainsi que des mesures supplémentaires à prendre pour une période d'entreposage qui se prolonge au-delà de la brève période de remisage par temps de gel.

Entreposage de l'embase Axis

Remisage hivernal (température atteignant le point de congélation)

IMPORTANT : Mercury Marine recommande vivement que cet entretien soit confié à un centre de réparation agréé. Les dommages provoqués par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée de MerCruiser.

1. Retirer le bateau de l'eau, si possible.
2. Vidanger la section d'eau de mer du système de refroidissement.
3. Placer une pancarte d'avertissement sur la barre pour rappeler au pilote d'ouvrir les prises d'eau à la mer avant d'utiliser le bateau.

Instructions relatives aux entreposages saisonnier et prolongé de transmissions en Z

IMPORTANT : Mercury Marine recommande vivement de confier cet entretien à un centre de réparation agréé.

1. Retirer le bateau de l'eau, si possible.
2. Effectuer toutes les opérations d'entretien spécifiées à la **Section 4 – Calendriers d'entretien**.

REMARQUE : Pour un entreposage saisonnier ou prolongé, il est recommandé de nettoyer le système de refroidissement à l'eau de mer pour éviter les dépôts de sel ou de limon. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Marine pour tout renseignement complémentaire.

3. Nettoyer l'extérieur de l'embase et du moteur. Au besoin, peindre toute surface avec l'apprêt et la peinture au pistolet spécifiés. Une fois la peinture séchée, enduire l'extérieur de l'embase et du moteur d'une couche d'huile anticorrosion ou de type similaire.

Description	Emplacement	Numéro de pièce
Apprêt gris clair	Extérieur du moteur et de l'embase	92-802878-52
Mercury Phantom Black	Extérieur de composants d'embase peints en noir	92-802878Q1
Peinture Marine Cloud White	Extérieur du moteur	8M0071082
Corrosion Guard (produit anticorrosion)	Extérieur du moteur et de l'embase	92-802878-55

Remise en service

Moteur

REMARQUE : L'évacuation du propylène glycol dans l'environnement peut être interdite par la loi. Recueillir et mettre au rebut le propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.

1. Sur les moteurs préparés pour le temps froid (températures inférieures à 0 °C) ou le remisage saisonnier, vidanger le propylène glycol dans un récipient adapté. Mettre au rebut le propylène glycol conformément aux directives et aux réglementations nationales et locales.
2. Consulter le manuel d'entretien approprié pour les procédures de remise en service spécifiées par Mercury Diesel.

Embase

1. Effectuer toutes les opérations d'entretien spécifiées à la **Section 4 - Entretien**, sauf pour les opérations effectuées au moment du remisage de l'embase.
2. Vérifier tous les niveaux de liquides avant la première utilisation.

Ensemble de propulsion

▲ ATTENTION

Le débranchement ou le branchement des câbles de batterie dans l'ordre incorrect peut causer des blessures graves consécutives à un choc électrique ou endommager le circuit électrique. Toujours débrancher le câble de batterie négatif (-) en premier et le brancher en dernier.

1. Installer une batterie chargée au maximum. Nettoyer les colliers-raccords de câbles et les bornes de batterie. Raccorder les câbles (voir ATTENTION ci-dessus). Fixer chaque collier-raccord de câble lors du branchement. Appliquer du produit anti-corrosion sur les bornes de la batterie pour retarder l'apparition de rouille.

AVIS

Une alimentation insuffisante en eau de refroidissement entraînera une surchauffe et endommagera le moteur, la pompe à eau et d'autres pièces. Assurer une alimentation en eau suffisante au niveau des entrées d'eau pendant le fonctionnement.

2. Ouvrir les soupapes de prise d'eau à la mer.
3. Si le bateau n'est pas dans l'eau, alimenter les ouvertures d'arrivée d'eau en eau de refroidissement.
4. Mettre le moteur en marche et observer attentivement les instruments et le panneau d'affichage du système. S'assurer que tous les systèmes fonctionnent correctement.
5. Voir **Manuel de fonctionnement et d'entretien des moteurs marins** du moteur considéré, lequel est disponible auprès du constructeur, et inspecter avec précaution le moteur pour la présence éventuelle de fuites de carburant, d'huile, de liquide, d'eau ou de gaz d'échappement.
6. Vérifier avec précaution que l'embase ne présente aucune fuite d'huile, de fluide, d'eau ou de gaz d'échappement.
7. Vérifier le bon fonctionnement du système de direction, de la commande d'inversion de marche ERC, de la commande des gaz et du levier de commande.
8. Vérifier tous les niveaux d'huile et de fluides après la première utilisation.

Notes :

Section 6 - Dépannage

Table des matières

Connexions électriques.....	72	Poste de manette auxiliaire (selon modèle)	72
Dépannage des problèmes affectant le moteur.....	72	Commandes électroniques à distance.....	73
Vérifier d'abord VesselView.....	72	Système de direction.....	74
Diagnostic des problèmes de DTS.....	72	Caractéristiques du pavé tactile.....	74
Système Engine Guardian.....	72	Pilote automatique.....	74
Tableaux de dépannage.....	72	Skyhook.....	74
Manette.....	72		

Connexions électriques

IMPORTANT : Pour éviter d'endommager le circuit électrique, consulter les précautions suivantes lors de travaux sur ou autour d'un faisceau électrique ou lors de l'adjonction d'accessoires électriques.

- Ne pas brancher des accessoires sur le faisceau du moteur.
- Ne pas percer les fils pour effectuer un test (sondage).
- Ne pas inverser les câbles de la batterie.
- Ne pas épisser les fils dans un faisceau.
- Ne pas acheminer un faisceau près de bords tranchants, de surfaces chaudes ou de pièces mobiles.
- Attacher les câbles à l'écart de tout bord tranchant, de toute attache ou objet pouvant entrer en contact avec le faisceau ou le pincer.
- Éviter de trop courber le faisceau de données. Le rayon de courbure minimum doit être de 76 mm pour l'installation.
- Fixer les faisceaux au bateau au moins tous les 45,7 cm en utilisant des fixations adaptées.
- Ne pas tenter d'établir un diagnostic sans les outils d'entretien corrects et approuvés.
- Débrancher tous les câbles de batterie négatif (-) et positif (+) avant d'effectuer une soudure à l'arc sur le bateau. Fixer le câble de masse du poste de soudure à 0,61 m au maximum de la pièce à souder. Ne pas brancher le câble de masse du poste de soudure sur une plaque de refroidissement de l'ECM ni sur l'ECM lui-même. Il n'est pas recommandé de souder sur le moteur, l'embase ou les composants montés sur l'embase au risque d'endommager le moteur ou l'embase et les composants connexes.

Dépannage des problèmes affectant le moteur

Le dépannage de problèmes affectant le moteur peut exiger des informations ne figurant pas dans ce manuel. Des informations supplémentaires relatives au dépannage des problèmes affectant le moteur peuvent se trouver dans le manuel du propriétaire du moteur.

Vérifier d'abord VesselView

L'affichage VesselView est la principale source d'informations des diverses fonctions du bateau. Consulter l'affichage VesselView si un problème est suspecté. VesselView affiche les pannes et d'autres informations qui peuvent être utiles pour déterminer l'état actuel de divers systèmes susceptibles de causer le problème et la solution pour y remédier.

Diagnostic des problèmes de DTS

Le centre de réparation agréé Mercury Diesel dispose des outils d'entretien adaptés pour diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir sur les systèmes d'accélérateur et d'inverseur de marche numériques (DTS). Le module de commande électronique (ECM) et le module de commande de propulsion (PCM) de ces moteurs peuvent détecter certains problèmes du système au moment où ils surviennent, et enregistrent un code de panne dans la mémoire de l'ECM/du PCM. Ce code peut ensuite être lu par un technicien d'entretien à l'aide d'un outil de diagnostic spécial.

Système Engine Guardian

Le système Engine Guardian surveille les principaux capteurs du moteur afin de relever tout signe précurseur de problème. En cas de problème, le système émet un bip continu et/ou réduit la puissance du moteur afin de protéger ce dernier.

Si le système Engine Guardian a été activé, réduire la vitesse d'accélération. L'avertisseur est désactivé lorsque la vitesse d'accélération est dans la plage admissible. Consulter un centre de réparation agréé pour toute assistance.

Tableaux de dépannage

Manette

Symptôme	Solution
La manette ne contrôle pas le bateau.	Les deux leviers de commande à distance ne sont pas au point mort. Mettre les leviers de commande à distance au point mort. Un ou les deux moteurs ne tournent pas. Démarrer le ou les moteurs.
La réponse aux actions exercées sur la manette est erratique ou celle-ci fonctionne de manière incontrôlée.	S'assurer de l'absence de radios ou d'autres sources d'interférence électronique ou magnétique à proximité de la manette.
La manette ne fonctionne pas correctement et un code de panne est activé.	Consulter VesselView pour des codes de panne Guardian causant une réduction de la puissance du moteur. En présence de tels codes, confier la vérification du système à un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
La manette ne fonctionne pas—aucun code de panne n'est activé, le régulateur de vitesse est enclenché.	Désenclencher le régulateur de vitesse

Poste de manette auxiliaire (selon modèle)

Symptôme	Solution
La manette auxiliaire ne contrôle pas le bateau.	Les deux leviers de commande à distance ne sont pas au point mort. Mettre les leviers de commande à distance au point mort.

Symptôme	Solution
	Certains des moteurs ne tournent pas. Démarrer le ou les moteurs.
	Les papillons ont été grandement bridés en raison de pannes de l'ensemble de propulsion. Déterminer les pannes de l'ensemble de propulsion et faire les réparations nécessaires ou confier le système à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour vérification.
	Une ou plusieurs embases sont affectées d'une panne de l'inverseur de marche. Déterminer les pannes affectant l'inverseur de marche et faire les réparations nécessaires ou confier le système à un centre de réparation Mercury Diesel agréé pour vérification.
	Une ou plusieurs embases sont affectées de pannes de direction. Déterminer les pannes du système de direction et faire les réparations nécessaires ou confier le système à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour vérification.
La réponse aux actions sur la manette auxiliaire est erratique ou celle-ci fonctionne de manière incontrôlée.	S'assurer de l'absence de radios ou d'autres sources d'interférence électronique ou magnétique à proximité de la manette.
La manette auxiliaire ne fonctionne pas correctement et un témoin de panne clignote.	Rechercher la panne qui provoque une réduction de la puissance du moteur. Si aucune panne n'est trouvée, confier le système à un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour vérification.

Commandes électroniques à distance

Symptôme	Solution
Le levier de commande à distance électronique (ERC) sort trop facilement ou trop difficilement du cliquet de point mort.	Régler la tension du cliquet. Voir Section 2 .
Le levier de l'ERC offre une résistance excessive ou insuffisante sur toute sa course.	Régler la vis de tension de la poignée. Voir Section 2 .
Le levier de l'ERC permet d'augmenter le régime moteur mais les moteurs ne passent pas en prise et le bateau ne bouge pas.	Mettre la clé de contact sur OFF (Arrêt) puis sur ON (Marche).
	Vérifier le bouton « Throttle Only » (Mode spécial d'accélération) sur le pavé tactile DTS. Mettre les leviers de l'ERC au point mort et pousser le bouton pour le désenclencher, si le témoin est allumé.
	Engager manuellement les vitesses. Voir Section 3 – Annulation de l'inversion de marche d'Axius – Procédure d'urgence .
	Contacteur un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Le levier de l'ERC contrôle le moteur et l'embase mais n'atteint pas les pleins gaz.	Si le moteur n'atteint que 50 % des pleins gaz, vérifier le bouton « DOCKING » (Accostage) du pavé tactile DTS. Mettre les poignées au point mort et appuyer sur le bouton pour le désenclencher, si le témoin est allumé.
	Consulter le VesselView pour voir si le régulateur de vitesse est activé. Désactiver le régulateur de vitesse.
	Vérifier l'état de l'hélice. Si l'hélice est endommagée, contacter un technicien d'un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour déterminer si les hélices doivent être réparées ou remplacées.
Consulter VesselView pour des codes de panne Guardian qui indiquent une réduction de la puissance du moteur. En présence de tels codes, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.	
Le levier de l'ERC contrôle le moteur et l'embase mais ne répond pas de manière linéaire.	Vérifier si le mode d'accostage ou le régulateur de vitesse sont activés. S'ils sont activés, les éteindre ou les désactiver.
Les deux moteurs répondent lorsqu'un seul levier de l'ERC est déplacé.	Vérifier le bouton « 1 LEVER » (1 levier) sur le pavé tactile du DTS. Si le témoin est allumé, mettre les poignées au point mort et pousser le bouton « 1 LEVER » (1 levier) pour le désenclencher.
La commande de l'ERC, les boutons marche-arrêt, la manette et le volant ne fonctionnent pas.	Appuyer sur « TRANSFER » (Transfert) sur le pavé tactile du DTS pour rétablir le contrôle de la barre. (Sur les bateaux à barres multiples uniquement.)
Le bateau avance normalement en marche avant mais peine à faire marche arrière rapidement.	Abaisser les embases.

Système de direction

Symptôme	Solution
Le volant dirige le bateau mais fonctionne sans butées de fin de course.	La clé de contact tribord est sur OFF (Arrêt). Mettre la clé de contact du moteur tribord sur ON (Marche). Vérifier si le disjoncteur tribord s'est déclenché. Réarmer le disjoncteur s'il s'est déclenché.
Le volant ne dirige pas le bateau.	Ralentir et passer à la manette pour le contrôle directionnel. Consulter VesselView pour l'affichage de pannes. Vérifier l'axe de chape de la direction. Vérifier les connecteurs du faisceau des servomoteurs de direction. Vérifier le niveau d'huile de direction assistée et faire l'appoint si nécessaire. Voir Section 5 – Entretien dans le manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie approprié. Contacter un technicien d'un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
La direction fonctionne mais le bateau n'a pas une bonne réactivité.	Mettre la clé de contact sur OFF (Arrêt) puis sur ON (Marche). Vérifier que les deux moteurs fonctionnent. Vérifier le trim. Régler si nécessaire. Vérifier le niveau d'huile de direction assistée et faire l'appoint si nécessaire. Voir Section 5 – Entretien dans le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie du moteur correct. Contacter un technicien d'un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
Le volant tourne au-delà de la butée.	Actionner la clé de contact pour restaurer le centrage automatique du volant, le régulateur de vitesse et pour supprimer le code de panne.

Caractéristiques du pavé tactile

REMARQUE : Voir aussi la section *Commandes électroniques à distance pour d'autres situations impliquant l'ERC.*

Symptôme	Solution
Commande du bateau bloquée en position « DOCK » (Accostage).	Lorsque des fonctionnalités DTS sont activées alors que les deux moteurs tournent et qu'un moteur est ensuite arrêté, le système DTS se bloque dans ces fonctionnalités. Redémarrer le moteur afin de pouvoir désactiver ces fonctionnalités.
Commande du bateau bloquée en mode « THROTTLE ONLY » (Spécial d'accélération)	
Commande du bateau bloquée en mode « 1 (SINGLE) LEVER » (1 LEVIER [UNIQUE])	

Pilote automatique

Symptôme	Solution
La fonction « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) ne fonctionne pas.	Vérifier que le traceur graphique est en marche.
	Vérifier que le traceur graphique dispose d'un point de cheminement actif.
	Vérifier que la vitesse en marche avant est supérieure à 2,6 nœuds .
	Vérifier que le traceur graphique communique avec VesselView. Comparer les noms des points de cheminement. Ils doivent être identiques.
	Vérifier que le volant dispose de butées de fin de course. En l'absence de butées de fin de course, consulter la section « Système de direction » ci-dessus.
	Vérifier le bon fonctionnement du GPS. Désactiver le traceur graphique et vérifier la latitude et la longitude sur VesselView.

Skyhook

Symptôme	Solution
Skyhook ne fonctionne pas	Vérifier que Skyhook est compatible avec la personnalité du bateau. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
	VesselView est-il activé ? VesselView doit être activé pour que Skyhook fonctionne.
	Le GPS fonctionne-t-il ? S'il est verrouillé, actionner les touches.

Section 7 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Table des matières

Service après-vente.....	76	Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires	76
Réparations locales	76	Résolution d'un problème	76
Réparations non locales	76	Commande de documentation.....	77
Vol de l'ensemble de propulsion	76	États-Unis et Canada	77
Attention requise après immersion	76	En dehors des États-Unis et du Canada	77
Pièces de rechange	76		

Service après-vente

Réparations locales

Toujours confier l'entretien des bateaux équipés de moteurs Mercury Diesel à un centre de réparation agréé. Le revendeur dispose des mécaniciens qualifiés, des outils et équipements spéciaux et des pièces et accessoires autorisés qui lui permettent d'effectuer correctement l'entretien du moteur. Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant le 920-929-5040.

Réparations non locales

Si un entretien du moteur s'avérait nécessaire au cours d'un déplacement, contacter un revendeur Mercury Diesel local. Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant le 920-929-5040.

Vol de l'ensemble de propulsion

Si l'ensemble de propulsion venait à être volé, communiquer immédiatement aux autorités locales et à Mercury Marine les numéros de modèle et de série, ainsi que la personne à prévenir en cas de restitution. Ces renseignements sont enregistrés par Mercury Marine pour aider les autorités, les revendeurs et les distributeurs dans le cadre du processus de récupération.

Attention requise après immersion

1. Avant récupération, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel.
2. Après récupération, un entretien immédiat par un centre de réparation agréé Mercury Diesel est requis afin d'éviter de graves dommages à l'ensemble de propulsion.

Pièces de rechange

▲ AVERTISSEMENT

Éviter les risques d'incendie ou d'explosion. Les composants des systèmes électriques, d'allumage et du circuit d'alimentation en carburant des produits Mercury Marine sont conformes aux normes américaines et internationales visant à réduire les risques d'incendie ou d'explosion. Ne pas utiliser des composants de circuit électrique ou de circuit d'alimentation en carburant de remplacement non conformes à ces normes. Lors de l'entretien des circuits électriques et d'alimentation en carburant, installer et serrer correctement tous les composants.

Les moteurs marins sont conçus pour fonctionner à régime maximal, ou à un régime proche de celui-ci, pendant la plus grande partie de leur cycle de vie. Ils sont également conçus pour fonctionner en eau douce comme en eau salée. Ces conditions requièrent de nombreuses pièces spéciales. Remplacer les pièces de moteurs marins avec précaution. Les spécifications des pièces de moteurs marins sont différentes de celle d'un moteur automobile standard.

Obtenir les pièces de rechange nécessaires auprès d'un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour la durabilité et la performance optimales du moteur.

Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires

Toutes les demandes d'informations concernant des pièces ou des accessoires de rechange Mercury Diesel doivent être adressées au revendeur agréé local. Ce dernier dispose des informations nécessaires pour commander les pièces et accessoires requis. Seuls les revendeurs agréés peuvent acheter des pièces et accessoires d'origine Mercury Diesel auprès de l'usine. Mercury Marine ne fournit pas les revendeurs non agréés ou les acheteurs au détail. Pour toute demande d'informations sur les pièces et les accessoires, le revendeur doit connaître les numéros de modèle et de série du moteur afin de pouvoir commander les pièces correctes.

Résolution d'un problème

L'entière satisfaction des clients envers ses produits est très importante pour Mercury Marine. Pour tout problème, toute question ou inquiétude relatives à l'ensemble de propulsion considéré, contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel. Pour toute assistance supplémentaire, procéder comme suit :

1. Contacter le directeur commercial ou le responsable du service entretien du revendeur. Si cela a déjà été fait, appeler le propriétaire de l'établissement revendeur.
2. Toutes les questions et préoccupations restées sans réponses, et tous les problèmes non résolus par le revendeur, doivent être adressés à un distributeur de produits Mercury Diesel local. Le distributeur s'efforcera de résoudre tous les problèmes existant entre le propriétaire et le revendeur.

Le service entretien aura besoin des informations suivantes :

- nom et adresse du propriétaire ;
- numéro de téléphone du propriétaire pendant la journée ;
- numéros de modèle et de série de l'ensemble de propulsion ;
- nom et adresse du revendeur ;
- la nature du problème.

Pour toute assistance complémentaire, contacter Mercury Diesel en composant le 920-929-5040.

Commande de documentation

Avant de commander toute documentation, préparer les renseignements suivants relatifs à l'ensemble de propulsion :

Modèle		Numéro de série	
Puissance		Année	

États-Unis et Canada

Pour toute documentation supplémentaire relative à un ensemble de propulsion Mercury Marine, contacter le revendeur Mercury Marine le plus proche ou contacter :

Mercury Marine		
Téléphone	Fax	Courrier
(920) 929-5110 (États-Unis uniquement)	(920) 929-4894 (États-Unis uniquement)	Mercury Marine Attn : Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

En dehors des États-Unis et du Canada

Contactez le centre de réparation agréé Mercury Diesel le plus proche pour commander des documents supplémentaires relatifs à l'ensemble de propulsion Mercury Diesel concerné.

Envoyer le formulaire de commande suivant avec paiement à :	Mercury Marine Attn : Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
---	--

Expédier à : (Copier ce formulaire et taper ou écrire les informations en lettres capitales – Ceci est votre étiquette d'expédition)

Nom	
Adresse	
Ville, État, Province	
ZIP ou code postal	
Pays	

Quantité	Élément	Numéro d'inventaire	Prix	Total
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
	Total dû		.	.

Notes :

Section 8 - Listes de vérification préalables à la livraison et à compléter à la réception par le client

Table des matières

Informations relatives aux opérations préalables à la livraison.....	80	Avant le démarrage – clé sur ON (Marche)	80
Vérifications préalables à la livraison du revendeur de produits Axius (avant livraison au client).....	80	Moteurs tournant à quai	80
Avant le démarrage – clé sur OFF (Arrêt)	80	Essai en mer	81
		Test après essai en mer	81
		Skyhook (selon modèle)	81

Informations relatives aux opérations préalables à la livraison

IMPORTANT : La présente section a pour objet de guider les revendeurs de bateaux et le personnel d'entretien des sociétés du secteur de la construction navale dans l'entretien initial (préalable à la livraison) correct des produits Mercury Marine. La liste de vérification préalable à la livraison du revendeur doit être complétée avant livraison du produit au client et ne constitue pas un substitut aux calendriers d'entretien indiqués dans le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie. Les personnes qui n'ont pas été formées aux procédures d'entretien recommandées de ce produit doivent confier cette tâche à un technicien d'un revendeur ou distributeur agréé Mercury Marine. Des vérifications, une inspection ou un entretien préalables à la livraison incorrects de ce produit Mercury Marine peuvent endommager ce produit ou causer des blessures aux personnes entretenant ou utilisant le produit.

Vérifications préalables à la livraison du revendeur de produits Axius (avant livraison au client)

Avant le démarrage – clé sur OFF (Arrêt)

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	Le tableau d'enregistrement des données d'identification figurant en première page a été rempli
<input type="checkbox"/>	Un exemplaire de toutes les publications de référence requises est présent
<input type="checkbox"/>	Les vis de montage de l'isolateur et du support du moteur sont bien serrées.
<input type="checkbox"/>	Toutes les connexions du système d'alimentation en carburant sont bien serrées
<input type="checkbox"/>	Les colliers de serrage du système d'eau de mer sont bien serrés
<input type="checkbox"/>	Les colliers de serrage du système d'échappement sont bien serrés
<input type="checkbox"/>	Toutes les connexions électriques ont été effectuées correctement
<input type="checkbox"/>	Vérification du niveau / appoint du vase d'expansion de liquide de refroidissement
<input type="checkbox"/>	Vérification du niveau / appoint d'huile moteur
<input type="checkbox"/>	Vérification du niveau / appoint d'huile de direction hydraulique
<input type="checkbox"/>	Vérification du niveau / appoint d'huile de pignon menant
<input type="checkbox"/>	Soupapes de prise d'eau à la mer ouvertes (voir Mise en marche et arrêt des moteurs)

Avant le démarrage – clé sur ON (Marche)

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	L'avertisseur sonore émet une alarme à la mise en marche
<input type="checkbox"/>	Consulter VesselView pour les codes de panne
<input type="checkbox"/>	Témoins de point mort allumés sur les leviers de commande de l'ERC

Moteurs tournant à quai

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle de la clé de contact et des boutons démarrage/arrêt
<input type="checkbox"/>	Vérifier le débit d'eau de mer – vérification visuelle
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle du mode spécial d'accélération/verrouillage de l'embase
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle de la marche avant, du point mort et de la marche arrière
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle de l'augmentation/diminution du ralenti
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle du coupe-circuit d'urgence
<input type="checkbox"/>	Vérification opérationnelle de l'interrupteur d'urgence E-Stop (selon modèle)
<input type="checkbox"/>	Contrôle visuel de l'étanchéité de l'échappement
<input type="checkbox"/>	Contrôle visuel de fuites de fluides

Essai en mer

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle de tous les modes opératoires de VesselView
<input type="checkbox"/>	Vérification des instruments
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle de la manette
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle du levier unique
<input type="checkbox"/>	Fonctionnement du trim des embases – vérifier la rentrée et la sortie des embases
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle de la direction à toutes les plages de vitesse
<input type="checkbox"/>	Vérification du régime pleins gaz
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle du mode Auto Heading (Cap automatique)
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle de changement de cap en mode Auto Heading (Cap automatique)
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle de Skyhook
<input type="checkbox"/>	Vérification fonctionnelle du suivi de point de cheminement

Test après essai en mer

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	Contrôle et documentation de fuites de fluides éventuelles
<input type="checkbox"/>	Contrôle visuel des niveaux d'huiles et de fluides
<input type="checkbox"/>	Remise au client d'une copie du manuel de fonctionnement, d'entretien et de garantie des moteurs QSD Axius 2.8L et 4.2L
<input type="checkbox"/>	Remise au client du manuel de fonctionnement de VesselView
<input type="checkbox"/>	Remise au client de la brochure d'information sur le briefing du capitaine
<input type="checkbox"/>	Remise au client de la carte d'enregistrement de la garantie

Skyhook (selon modèle)

Vérification par le revendeur	Article de la liste de vérification
<input type="checkbox"/>	Vérifier que l'étiquette de barre Skyhook est correctement apposée au niveau de la barre
<input type="checkbox"/>	Vérifier que l'étiquette pour passagers du Skyhook est correctement apposée pour être vue de tous les passagers
<input type="checkbox"/>	Remise au client du DVD du guide d'utilisation de Skyhook
<input type="checkbox"/>	Vérifier que la Fiche de consultation rapide de Skyhook est attachée à la barre