

TABLE DES MATIÈRES

Section 1 - Présentation – Identification du système

| | |
|--|---|
| Identification des systèmes SmartCraft DTS et non DTS..... 2 | Commandes DTS montées sur la barre..... 3 |
| Non DTS..... 2 | Commande à distance DTS SportFish..... 4 |
| Commandes DTS..... 3 | Manette..... 5 |
| Commande Yacht..... 3 | Poste de manette auxiliaire..... 5 |

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

| | |
|---|---|
| Interrupteur d'arrêt d'urgence..... 8 | Instruments numériques System Link..... 10 |
| Coupe-circuit d'urgence..... 8 | Barre électronique..... 10 |
| Instruments..... 9 | Fonctionnement du mode spécial d'accélération..... 11 |
| VesselView..... 9 | Mode spécial d'accélération..... 11 |
| Compteur de vitesse et compte-tours numériques SmartCraft..... 10 | Mode spécial d'accélération au point mort..... 11 |

Section 3 - Sur l'eau

| | |
|--|--|
| Mise en marche et arrêt des moteurs..... 14 | Fonctionnement en mode Single Lever (« 1 Lever ») |
| Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur | (Lever simple [1 levier])..... 33 |
| SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP)..... 14 | Sync (Synchronisation)..... 34 |
| Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du | Precision Pilot..... 35 |
| panneau d'interface du bateau (VIP)..... 16 | Fonctionnalités du pavé tactile de Precision Pilot..... 35 |
| Fonctionnalités du tableau de bord..... 17 | Généralités..... 35 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande Slim | Attente..... 35 |
| Binnacle..... 18 | Témoins Standby (Attente) et Active (Actif)..... 35 |
| Transfert de barre..... 19 | Icône Power (Alimentation)..... 36 |
| Synchronisation des barres avant le transfert de | Skyhook (selon modèle)..... 36 |
| barre..... 20 | Enclenchement (Activation) de Skyhook..... 38 |
| Commande de console à double poignée avec pavé tactile | Désengagement (désactivation) de Skyhook..... 39 |
| DTS..... 20 | Auto Heading (Cap automatique)..... 40 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de | Activation d'Auto Heading (Cap automatique)..... 40 |
| la console à double poignée avec pavé tactile DTS..... 20 | Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » |
| Synchronisation des moteurs..... 22 | (Tourner) ou la manette..... 41 |
| Transfert de barre..... 22 | Pour reprendre un cap 41 |
| Synchronisation des barres avant le transfert..... 23 | Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique).... 42 |
| Commande de console Yacht à double poignée avec pavé | Bouton Response (Réponse)..... 43 |
| tactile DTS..... 23 | Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)..... 44 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de | Activation du mode Track Waypoint (Suivi de point de |
| console à double poignée Yacht avec pavé tactile | cheminement)..... 44 |
| DTS..... 23 | Désactivation du mode Track Waypoint (Suivi de point |
| Synchronisation des moteurs..... 24 | de cheminement)..... 45 |
| Transfert de barre..... 25 | Boutons « TURN » (Tourner) ou manette en mode |
| Synchronisation des barres avant le transfert..... 25 | « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) 46 |
| Commande SportFish..... 26 | Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode |
| SportFish Remote Control Operation..... 26 | « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement) 46 |
| Manœuvrer avec la manette..... 26 | Reconnaissance d'un virage à l'arrivée à un point de |
| Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur | cheminement..... 46 |
| de marche numériques (DTS)..... 30 | Séquence de points de cheminement..... 47 |
| Pêche à la traîne et réponse de l'accélérateur..... 32 | Fonctionnalités du pavé tactile Precision Pilot (Pilotage de |
| Accostage..... 32 | précision) du système Axius Premier..... 49 |
| Throttle Only (Mode spécial d'accélération)..... 33 | Fonctionnement du moteur bâbord uniquement..... 50 |

Section 4 - Salle des machines

| | | | |
|--|----|---|----|
| Panneau d'interface du bateau (VIP) | 54 | Protection contre les surcharges d'autres circuits... | 58 |
| Mise en marche et arrêt des moteurs..... | 54 | Opérations conditionnelles..... | 59 |
| Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur | | Direction – méthode alternative en cas d'urgence..... | 59 |
| SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP) | 54 | Fonctionnement du moteur bâbord uniquement..... | 59 |
| Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart | | Enclenchement d'une vitesse – Procédure d'urgence. | 59 |
| du panneau d'interface du bateau (VIP)..... | 56 | Direction et trim – Surpassément manuel..... | 60 |
| Protection du circuit électrique contre les surcharges. | 57 | Procédure applicable à un régulateur de débit de | |
| Protection contre les surcharges du panneau | | direction grippé..... | 61 |
| d'interface du bateau (VIP)..... | 57 | Procédure applicable à un régulateur de débit de | |
| Protection du système de régulation de la tension c.c. | | dérive grippé..... | 62 |
| contre les surcharges, selon modèle | 58 | | |

Section 5 - Dépannage

| | | | |
|---|----|---|----|
| Dépannage des problèmes affectant le moteur..... | 64 | Commandes électroniques à distance..... | 65 |
| Connexions électriques..... | 64 | Système de direction..... | 66 |
| Vérifier d'abord VesselView..... | 64 | Diagnostic des problèmes de DTS..... | 66 |
| Protection des circuits SmartCraft contre les surcharges... | 64 | Diagnostic de la boîte de jonction..... | 66 |
| Le moteur ne démarre pas..... | 64 | Boîte de jonction standard | 66 |
| Dépannage de VesselView..... | 64 | Boîte de jonction intelligente | 66 |
| Rendement médiocre..... | 65 | Isolant galvanique..... | 67 |
| Manette..... | 65 | | |

Section 6 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

| | | | |
|---|----|--|----|
| Service après-vente..... | 70 | Résolution d'un problème..... | 70 |
| Réparations locales..... | 70 | Documentation pour la clientèle..... | 71 |
| Réparations non locales..... | 70 | En anglais..... | 71 |
| Vol de l'ensemble de propulsion..... | 70 | Autres langues..... | 71 |
| Attention requise après immersion..... | 70 | Commande de documentation..... | 71 |
| Pièces de rechange..... | 70 | États-Unis et Canada..... | 71 |
| Demandes d'informations relatives aux pièces et aux | | En dehors des États-Unis et du Canada..... | 71 |
| accessoires..... | 70 | | |

Section 1 - Présentation – Identification du système

1

Table des matières

| | | | |
|---|---|--|---|
| Identification des systèmes SmartCraft DTS et non DTS | 2 | Commandes DTS montées sur la barre | 3 |
| Non DTS | 2 | Commande à distance DTS SportFish | 4 |
| Commandes DTS | 3 | Manette | 5 |
| Commande Yacht | 3 | Poste de manette auxiliaire | 5 |

Identification des systèmes SmartCraft DTS et non DTS

Il existe un large éventail de systèmes de commande SmartCraft pour les ensembles de propulsion Mercury Diesel. Des jauges numériques peuvent être utilisées sur un ensemble de propulsion utilisant une commande à distance actionnée par câbles et qui est considéré comme une application non-DTS. Un système de barre d'ensemble de propulsion qui est contrôlé et géré par un réseau CAN est aisément identifiable. Le présent manuel permet d'identifier les différents types de commandes et offre un aperçu du fonctionnement des commandes d'accélérateur et d'inversion de marche numériques (DTS).

Non DTS

Un bateau équipé de ce type de systèmes de commandes, dans bien des cas, inclut des commandes à levier mécaniques qui utilisent des câbles pour contrôler l'accélération et la position des engrenages. Ces types de commande requièrent généralement davantage d'effort pour déplacer les leviers de commande du ralenti au point mort en prise, puis augmenter le régime moteur. Les illustrations suivantes offrent un exemple de commandes à levier mécaniques.



Commandes à levier mécaniques simple ou double

Il est possible que le constructeur de bateaux ait installé un système d'accélération et d'inversion de marche électronique (ETS). Plusieurs fabricants offrent des systèmes ETS. Ces différents systèmes ETS sont compatibles avec les systèmes SmartCraft mais ne peuvent pas être intégrés au système CAN SmartCraft. Ils utilisent en effet un faisceau de communication dédié qui n'est pas intégré dans le réseau de communication CAN SmartCraft.



Commande ETS

Commandes DTS

Commande Yacht

Un bateau équipé d'une commande à distance électronique (ERC) SmartCraft comporte généralement un pavé tactile DTS intégré à la base de la commande. Le pavé tactile DTS permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités du système DTS : auto-synchronisation, mode spécial d'accélération, etc. Tout système ERC qui comprend un pavé tactile DTS ou un pavé tactile DTS installé au niveau de la barre, est un système de commande DTS.



Commande yacht DTS

Commandes DTS montées sur la barre

Il existe plusieurs types différents d'ERC dans le système DTS qui contrôlent les applications à un moteur et à moteurs jumelés. Les commandes peuvent comprendre ou non des boutons « START/STOP » (Démarrage/arrêt) intégrés à la base de la commande ainsi des boutons de trim dans la poignée de commande. Les commandes avec boutons de trim intégrés à la poignée sont destinées aux applications à transmission en Z. Les commandes sans boutons de trim intégrés à la poignée sont généralement destinées aux applications inboard.



ERC Slim binnacle



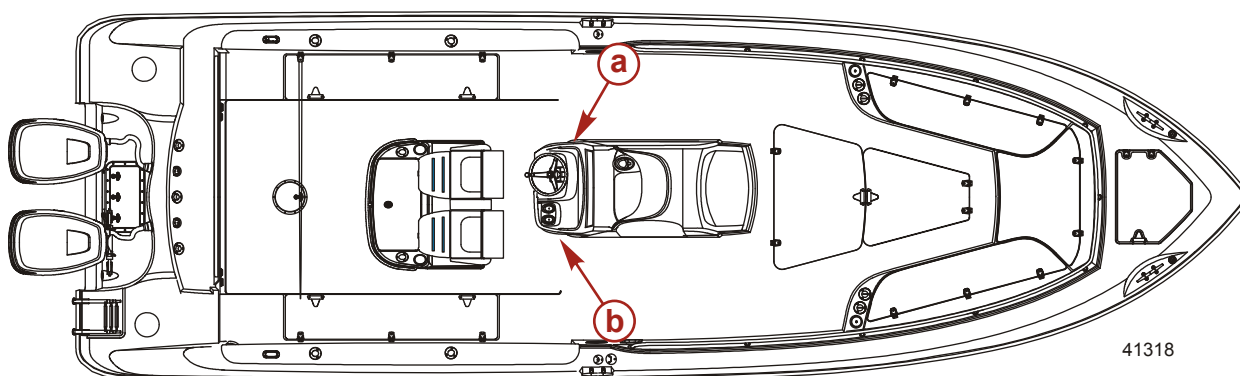
ERC à montage sur console pour applications à moteurs jumelés avec boutons de trim et pavé tactile DTS



ERC à montage sur console pour applications à moteurs jumelés avec pavé tactile DTS

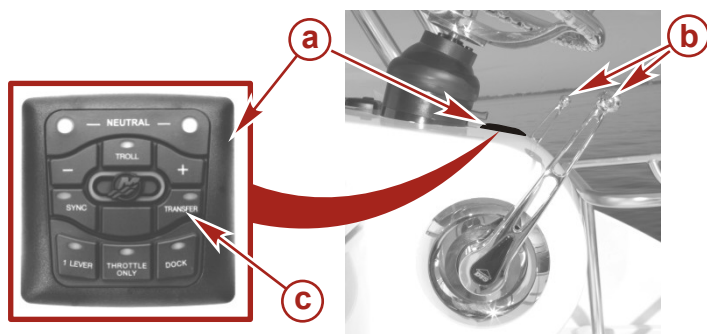
Commande à distance DTS SportFish

La commande à distance SportFish est conçue spécialement pour être utilisée sur la console centrale des bateaux de pêche sportive. Les commandes sont montées sur les côtés bâbord et tribord de la console. La commande à distance SportFish peut fonctionner avec un pavé tactile monté sur le tableau de bord.



Vue du dessus des emplacements de montage

- a - Montage sur le côté bâbord de la console
- b - Montage sur le côté tribord de la console



Commande à distance et pavé tactile SportFish

- a - Pavé tactile DTS
- b - Levier de l'ERC
- c - Bouton de transfert

Manette

Des versions avancées du système DTS sont disponibles sur certains bateaux à moteurs jumelés ; Axius utilise des transmissions en Z pour la propulsion et Zeus un système d'entraînement à nacelle innovant qui est monté perpendiculairement au fond de la coque. Ces types de système de propulsion utilisent le système ERC SmartCraft et une manette. La manette est principalement utilisée au cours des manœuvres d'accostage. Un pavé tactile Precision Pilot ou Axius en option peut être monté sur la barre pour bénéficier des fonctionnalités de pilotage automatique : « AUTO HEADING » (Cap automatique), « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) ou « SKYHOOK », qui sont toutes fondées sur l'interface d'un signal GPS avec le système CAN.

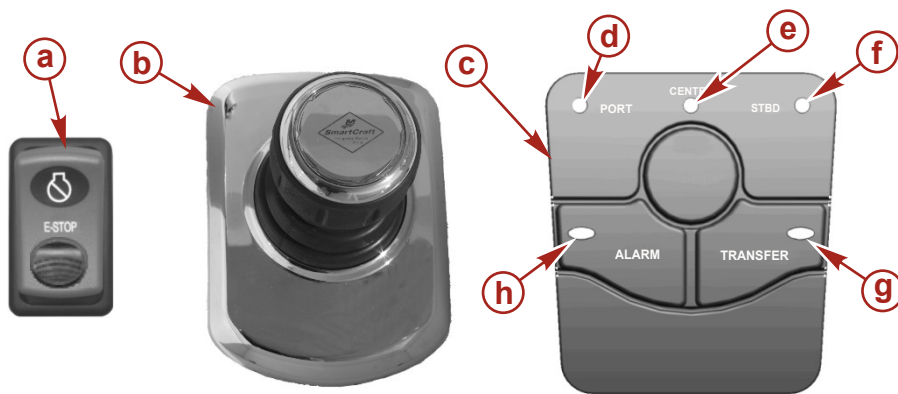


50629

Poste de manette auxiliaire

Selon la version du système de commande du moteur SmartCraft utilisée pour le pilotage du bateau, il peut exister plusieurs stations de pilotage auxiliaires à manette (jusqu'à quatre par bateau).

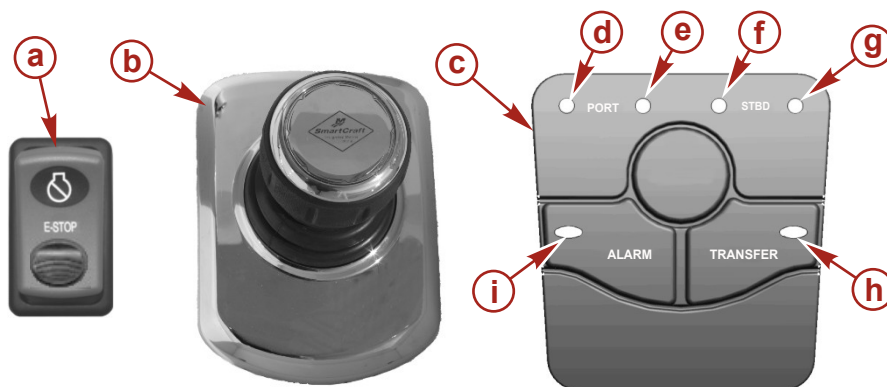
Chaque poste de manette auxiliaire est équipé d'un interrupteur E-stop (arrêt d'urgence), d'une manette auxiliaire et d'un pavé tactile.



43428

Composants typiques d'un poste de manette auxiliaire pour une configuration à trois moteurs

- a** - Interrupteur E-stop (arrêt d'urgence)
- b** - Manette auxiliaire
- c** - Pavé tactile de manette pour une configuration à trois moteurs
- d** - Témoin lumineux d'état de l'embase bâbord
- e** - Témoin lumineux d'état de l'embase centrale
- f** - Témoin lumineux d'état de l'embase tribord
- g** - Bouton de transfert et témoin lumineux
- h** - Témoin lumineux de panne et d'alarme



Composants typiques d'un poste de manette auxiliaire pour une configuration à quatre moteurs

- a** - Interrupteur E-stop (arrêt d'urgence)
- b** - Manette auxiliaire
- c** - Pavé tactile de manette pour une configurations à quatre moteurs
- d** - Témoin lumineux d'état de l'embase bâbord extérieure
- e** - Témoin lumineux d'état de l'embase bâbord centrale
- f** - Témoin lumineux d'état de l'embase tribord centrale
- g** - Témoin lumineux d'état de l'embase tribord extérieur
- h** - Bouton de transfert et témoin lumineux
- i** - Témoin lumineux de panne et d'alarme

43429

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

Table des matières

2

| | | | |
|--|----|--|----|
| Interrupteur d'arrêt d'urgence..... | 8 | Instruments numériques System Link | 10 |
| Coupe-circuit d'urgence..... | 8 | Barre électronique..... | 10 |
| Instruments..... | 9 | Fonctionnement du mode spécial d'accélération..... | 11 |
| VesselView | 9 | Mode spécial d'accélération | 11 |
| Compteur de vitesse et compte-tours numériques | | Mode spécial d'accélération au point mort | 11 |
| SmartCraft | 10 | | |

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.



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.

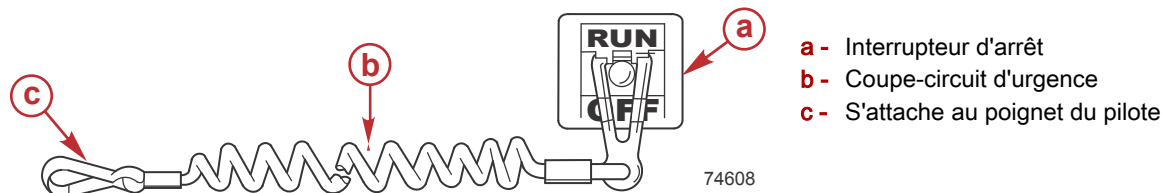
Il est également possible que l'interrupteur soit activé accidentellement ou involontairement au cours du fonctionnement normal, ce qui peut causer l'une ou plusieurs des situations potentiellement dangereuses suivantes :

- 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.

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.

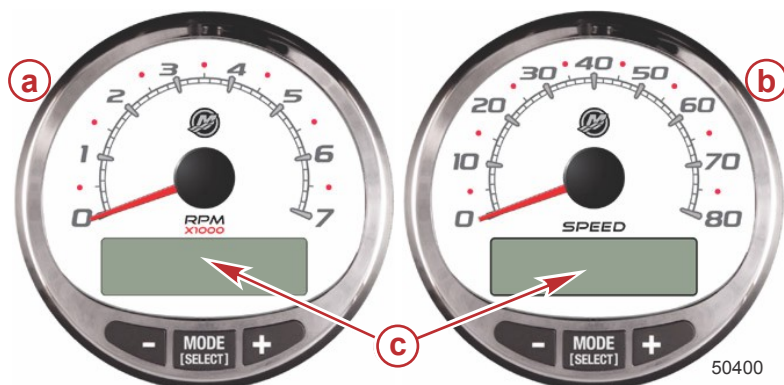
Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

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

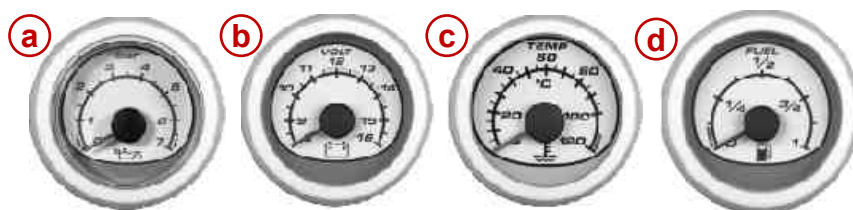
Le jeu d'instruments SmartCraft facilite aussi l'identification des codes de panne associés au système d'alarme sonore du moteur. Le jeu d'instruments SmartCraft affiche les données d'alarme critique et d'autres problèmes potentiels sur son écran ACL.

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 |

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.

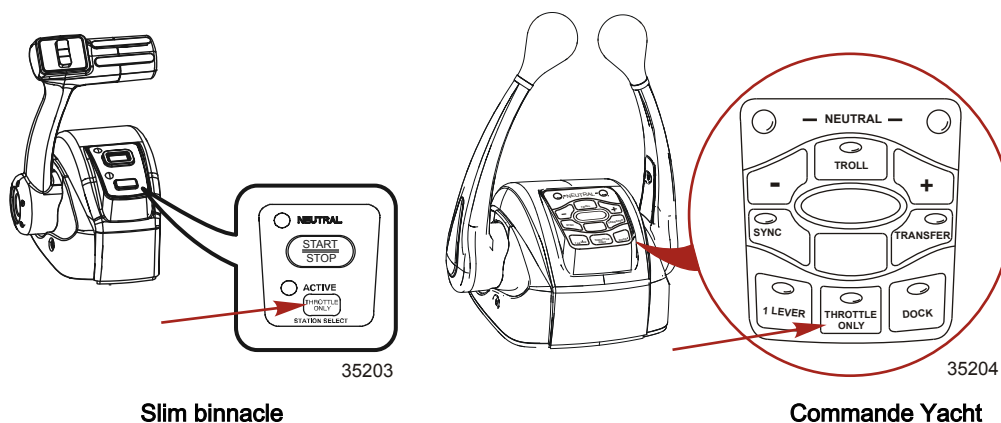
La personnalité du bateau considéré, telle qu'elle a été développée par le constructeur de bateaux, en partenariat avec le fabricant de l'embase, détermine le nombre de tours du volant de butée à butée. En général, le nombre de tours de volant est d'environ deux tours trois quarts. L'équipementier peut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

Fonctionnement du mode spécial d'accélération

Il existe deux méthodes d'activation du mode spécial d'accélération. Le mode spécial d'accélération permet au pilote de contrôler le papillon sans mettre le moteur en prise. Cette fonctionnalité facilite le réchauffement du moteur. La première méthode consiste à activer ce mode spécial d'accélération lorsque le moteur tourne. La deuxième consiste à activer ce mode avant de mettre le moteur en marche ; elle est considérée comme un dispositif de sécurité au point mort.

Mode spécial d'accélération

1. Pour activer le mode spécial d'accélération :
 - a. Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort.
 - b. Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) et déplacer la poignée de commande sur la position de cliquet avant. L'alarme sonore retentit une fois et le témoin de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché.



- c. Tirer la poignée de commande vers l'avant pour augmenter le régime moteur.
2. Pour désactiver le mode spécial d'accélération :
 - a. Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort et appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération).
IMPORTANT : Le déplacement de la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort ne désactivera pas le mode spécial d'accélération. Il faut appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) du pavé tactile DTS pour désactiver le mode spécial d'accélération et mettre le moteur en prise.
 - b. Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.

Mode spécial d'accélération au point mort

Les moteurs démarreront si les leviers de commande ne sont pas au point mort. L'activation de ce mode a pour effet de régler le régime moteur au ralenti ; il est alors impossible d'augmenter le régime. Si le moteur cale ou s'il est mis à l'arrêt au moyen du bouton « START/STOP » (Démarrage/Arrêt), il faut alors tourner la clé de contact sur « OFF » (Arrêt) puis sur « ON » (Marche) avant de pouvoir remettre le moteur en marche, le levier de commande n'étant pas au point mort.

1. Pour activer le mode spécial d'accélération au point mort :
 - a. Mettre la poignée de commande en position de cliquet avant.

Section 2 - Se familiariser avec l'ensemble de propulsion

- b. Mettre le moteur en marche.
2. Pour désactiver le mode spécial d'accélération au point mort :
 - a. Mettre la poignée de commande au point mort.
 - b. Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.

Section 3 - Sur l'eau

Table des matières

| | | | |
|--|----|--|----|
| Mise en marche et arrêt des moteurs..... | 14 | Sync (Synchronisation) | 34 |
| Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur | | Precision Pilot..... | 35 |
| SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP) | | Fonctionnalités du pavé tactile de Precision Pilot..... | 35 |
| | 14 | Généralités | 35 |
| Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart | | Attente | 35 |
| du panneau d'interface du bateau (VIP) | 16 | Témoins Standby (Attente) et Active (Actif) | 35 |
| Fonctionnalités du tableau de bord..... | 17 | Icône Power (Alimentation) | 36 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande Slim | | Skyhook (selon modèle)..... | 36 |
| Binnacle..... | 18 | Enclenchement (Activation) de Skyhook | 38 |
| Transfert de barre..... | 19 | Désengagement (désactivation) de Skyhook | 39 |
| Synchronisation des barres avant le transfert de | | Auto Heading (Cap automatique)..... | 40 |
| barre | 20 | Activation d'Auto Heading (Cap automatique) ... | 40 |
| Commande de console à double poignée avec pavé tactile | | Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » | |
| DTS..... | 20 | (Tourner) ou la manette | 41 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de | | Pour reprendre un cap | 41 |
| la console à double poignée avec pavé tactile DTS... | 20 | Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique) | |
| Synchronisation des moteurs..... | 22 | | 42 |
| Transfert de barre..... | 22 | Bouton Response (Réponse)..... | 43 |
| Synchronisation des barres avant le transfert | 23 | Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)..... | 44 |
| Commande de console Yacht à double poignée avec pavé | | Activation du mode Track Waypoint (Suivi de point | |
| tactile DTS..... | 23 | de cheminement) | 44 |
| Caractéristiques et fonctionnement de la commande de | | Désactivation du mode Track Waypoint (Suivi de | |
| console à double poignée Yacht avec pavé tactile DTS | | point de cheminement) | 45 |
| | 23 | Boutons « TURN » (Tourner) ou manette en mode | |
| Synchronisation des moteurs..... | 24 | « Track Waypoint » (Suivi de point de | |
| Transfert de barre..... | 25 | cheminement) | 46 |
| Synchronisation des barres avant le transfert | 25 | Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode | |
| Commande SportFish..... | 26 | « Track Waypoint » (Suivi de point de | |
| SportFish Remote Control Operation..... | 26 | cheminement) | 46 |
| Manœuvrer avec la manette..... | 26 | Reconnaissance d'un virage à l'arrivée à un point | |
| Caractéristiques spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur | | de cheminement | 46 |
| de marche numériques (DTS)..... | 30 | Séquence de points de cheminement | 47 |
| Pêche à la traîne et réponse de l'accélérateur | 32 | Fonctionnalités du pavé tactile Precision Pilot (Pilotage de | |
| Accostage | 32 | précision) du système Axis Premier..... | 49 |
| Throttle Only (Mode spécial d'accélération) | 33 | Fonctionnement du moteur bâbord uniquement..... | 50 |
| Fonctionnement en mode Single Lever (« 1 Lever ») | | | |
| (Levier simple [1 levier]) | 33 | | |

Mise en marche et arrêt des moteurs

L'ensemble de propulsion Zeus est équipé d'un système SmartStart, comprenant un bouton start/stop (Démarrage/arrêt) à utiliser en cas d'urgence. Ce bouton est déporté sur le panneau d'interface du bateau (VIP). Le panneau d'interface du bateau (VIP) est en général situé dans la salle des machines.

Dans des circonstances normales, démarrer et arrêter le moteur à partir de la barre en utilisant le bouton démarrage/arrêt du système SmartStart.

AVIS

Les pompes à eau de mer des bateaux équipés de moteurs en nacelle Zeus peuvent être endommagées par une aération excessive au niveau de l'échappement en raison d'un débit d'eau insuffisant. Pour assurer un débit d'eau adéquat au niveau des arrivées d'eau de mer, vérifier que le bateau se déplace avant de passer à un régime moteur supérieur à 1 500 tr/mn.

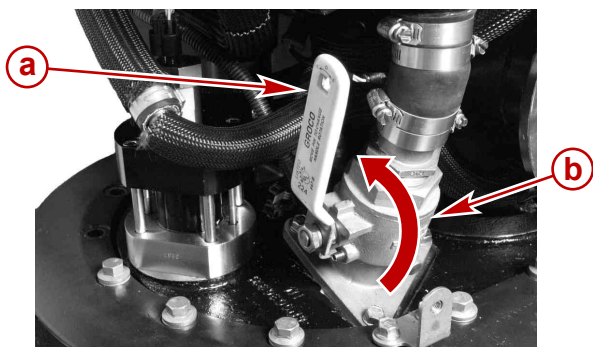
Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP)

Le pilote peut souhaiter démarrer un moteur à partir de la salle des machines ou dans des circonstances particulières, les systèmes de commande du moteur peuvent ne pas être en mesure de démarrer automatiquement le moteur. Les moteurs peuvent être démarrés en utilisant l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) sur le VIP de chaque moteur.

1. Effectuer les vérifications et les étapes indiquées dans le manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur disponible pour cet ensemble de propulsion.

REMARQUE : Certains bateaux ne sont pas équipés d'une soupape de prise d'eau à la mer de retour.

2. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.

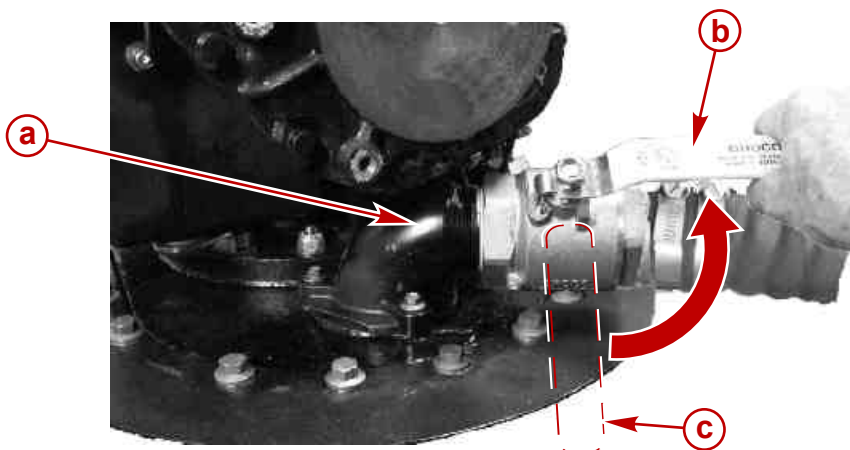


41198

Le couvercle de l'embase a été retiré pour la clarté de l'illustration

- a - Poignée en position ouverte
- b - Soupape de prise d'eau à la mer de retour (trop plein), selon le modèle

3. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.



41197

Soupape de prise d'eau à la mer d'arrivée typique – côté bâbord (similaire à tribord)

- a - Soupape de la prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer
- b - Poignée en position ouverte
- c - Position précédente (fermée)

4. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (selon le modèle) pour tout équipement accessoire.

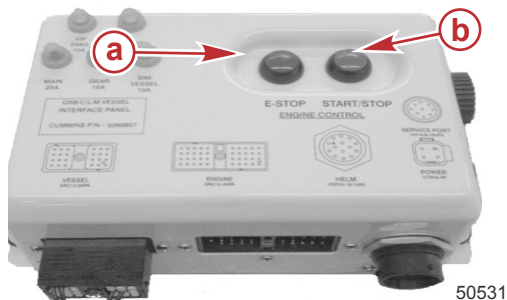
REMARQUE : Lorsque la clé de contact est sur marche, les témoins à DEL, sur le pavé tactile de l'ERC, s'allument et s'éteignent si les poignées de l'ERC ne sont pas au point mort. Mettre les poignées de l'ERC au point mort avant de démarrer les moteurs.

5. À la barre standard active, déplacer les poignées de l'ERC au point mort.

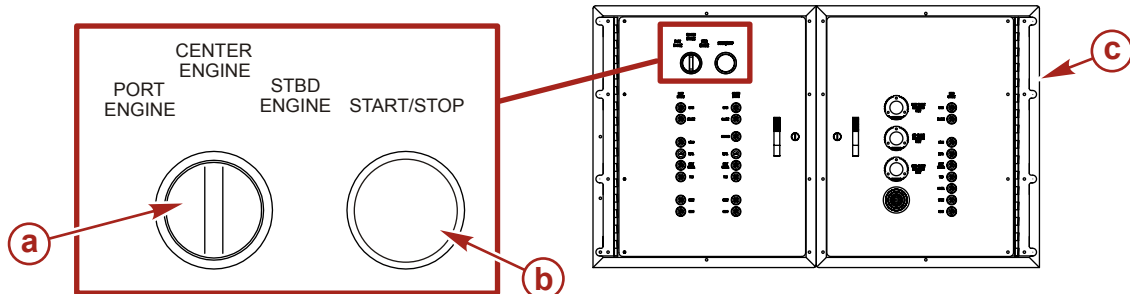
REMARQUE : Demander au revendeur d'indiquer l'emplacement des contacteurs d'allumage si ceux-ci ne sont pas situés sur la barre.

6. Tourner la clé de contact de chaque moteur à mettre en marche sur la position marche.

7. Vérifier que les moteurs peuvent être mis en marche sans danger.
8. Dans la salle des machines, repérer le panneau d'interface du bateau (VIP) de chaque moteur.
IMPORTANT : L'interrupteur démarrage/arrêt « SMARTSTART » d'un panneau d'interface du bateau (VIP) met en marche le moteur correspondant, quel que soit le poste de pilotage activé ou précédemment activé.
9. À l'intérieur du panneau d'interface du bateau (VIP) pour configuration à trois ou à quatre moteurs, régler le sélecteur de moteur sur le ou les moteurs choisis.
10. Appuyer et relâcher l'interrupteur démarrage/arrêt ou l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) vert du panneau d'interface du bateau (VIP) correspondant au moteur à mettre en marche. Le système de commande contrôle automatiquement le démarreur afin d'obtenir la mise en marche du moteur.



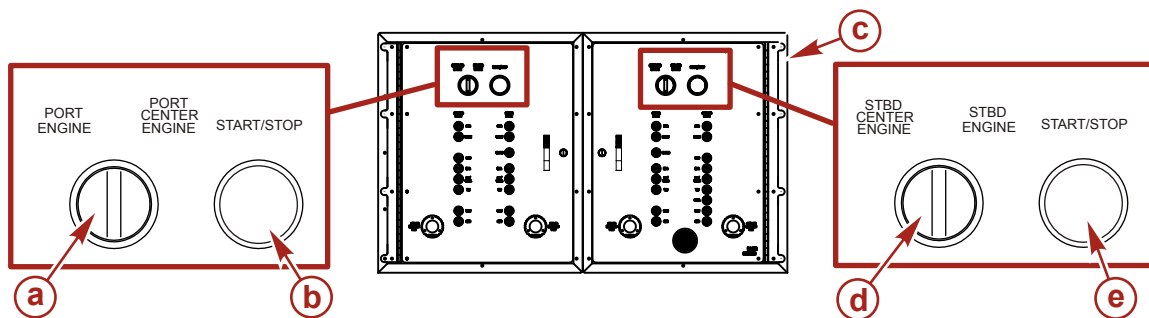
- a - Interrupteur « E-STOP » (arrêt d'urgence) — pour les situations d'urgence uniquement
b - Interrupteur « START/STOP » (Démarrage/arrêt)



43957

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à trois moteurs

- a - Sélecteur de moteur
b - Interrupteur démarrage/arrêt
c - Panneau d'interface du bateau (VIP)



44350

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à quatre moteurs

- a - Sélecteur de moteur (bâbord et central bâbord)
b - Interrupteur démarrage/arrêt
c - Panneau d'interface du bateau (VIP)
d - Sélecteur de moteur (central tribord et tribord)
e - Interrupteur démarrage/arrêt

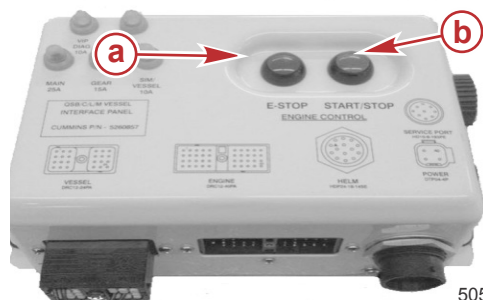
IMPORTANT : Pour éviter une aération excessive de l'eau de mer au niveau de l'échappement, ne pas faire tourner les moteurs à un régime supérieur à 1 500 tr/min lorsque le bateau est au repos.

11. S'il est nécessaire de faire tourner les moteurs à un régime supérieur à 1 500 tr/mn, faire avancer le bateau au ralenti jusqu'à ce que les moteurs atteignent leur température normale de fonctionnement.

Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP)

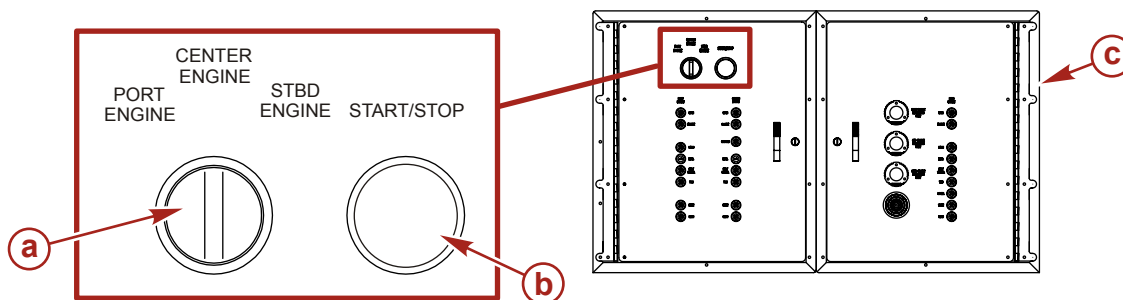
Le pilote peut souhaiter arrêter un moteur à partir de la salle des machines ou dans des circonstances particulières, le système de commande du moteur peut ne pas être en mesure d'arrêter automatiquement le moteur. Les moteurs peuvent être arrêtés en utilisant l'interrupteur « SMARTSTART » (arrêt/démarrage) sur le VIP de chaque moteur.

1. Déplacer les poignées de l'ERC au point mort.
2. Repérer l'emplacement du panneau d'interface du bateau (VIP) de chaque moteur dans la salle des machines.
3. À l'intérieur du panneau d'interface du bateau (VIP) pour configuration à trois ou à quatre moteurs, régler le sélecteur de moteur sur le ou les moteurs choisis.
4. Lorsque les moteurs tournent, appuyer et relâcher l'interrupteur démarrage/arrêt ou l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) vert de chaque moteur à arrêter.



50531

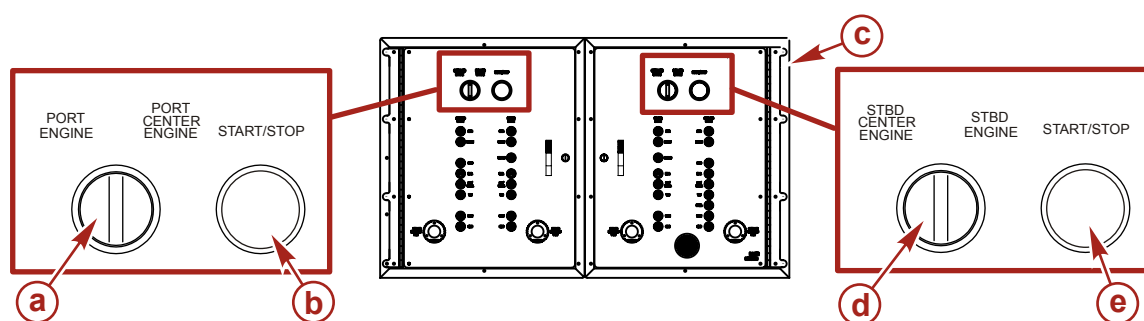
- a - Interrupteur « E-STOP » (arrêt d'urgence) — pour les situations d'urgence uniquement
- b - Interrupteur « START/STOP » (Démarrage/arrêt)



43957

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à trois moteurs

- a - Sélecteur de moteur
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)



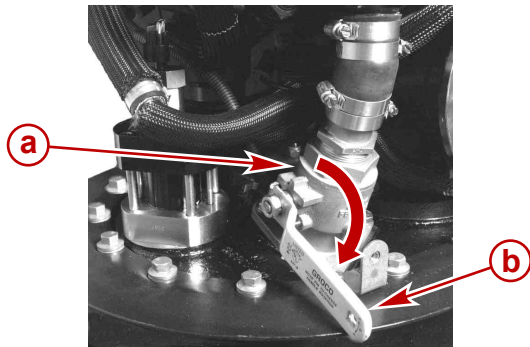
44350

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à quatre moteurs

- a - Sélecteur de moteur (bâbord et central bâbord)
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)
- d - Sélecteur de moteur (central tribord et tribord)
- e - Interrupteur démarrage/arrêt

5. Mettre la clé de contact sur arrêt pour chaque moteur arrêté.

6. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.

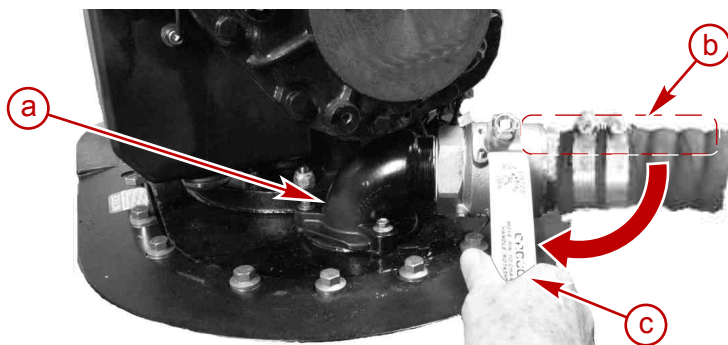


41199

Le couvercle de l'embase a été retiré pour la clarté de l'illustration

- a - Soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle
b - Poignée en position fermée

7. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.

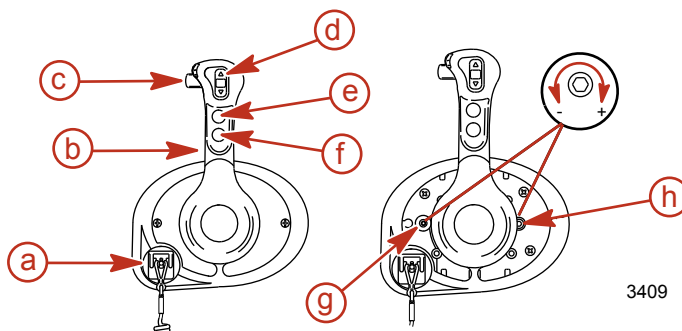


41196

Soupape de prise d'eau à la mer d'arrivée typique – côté bâbord (similaire à tribord)

- a - Soupape de la prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer
b - Position précédente (fermée)
c - Poignée en position fermée

Fonctionnalités du tableau de bord



3409

- a - Coupe-circuit d'urgence
b - Poignée de commande
c - Verrou d'inversion de marche
d - Bouton de trim
e - Bouton spécial d'accélération
f - Bouton « START/STOP » (Marche/Arrêt)
g - Vis de réglage de la tension du cliquet
h - Vis de réglage de la friction de la poignée de commande

Coupe-circuit d'urgence – arrête le moteur chaque fois que l'opérateur (lorsqu'il est attaché au cordon du coupe-circuit d'urgence) s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur.

Poignée de commande – l'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. À partir du point mort, pousser la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cliquet, pour passer en marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. À partir du point mort, ramener la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cliquet, pour passer en marche arrière, et continuer pour augmenter la vitesse.

Verrou d'inversion de marche – une pression sur le verrou d'inversion de marche permet au moteur de changer de mode. Le verrou d'inversion de marche doit toujours être enfoncé pour sortir la poignée de commande de la position point mort.

Bouton de trim (selon modèle) – le relevage hydraulique permet à l'opérateur de modifier l'angle de l'embase, une fois en route, de manière à obtenir l'angle d'inclinaison idéal en fonction de la charge du bateau et des conditions de navigation. La position de remorquage de ce dispositif permet en outre à l'opérateur de relever et d'abaisser l'embase pour le remorquage, l'échouage, la mise à l'eau et le fonctionnement à vitesse réduite (régime inférieur à 1 200 tr/mn), ainsi que pour la navigation en eaux peu profondes.

Bouton spécial d'accélération – permet d'augmenter le régime moteur sans mettre le moteur en prise. Le bouton spécial d'accélération ne peut être activé que lorsque la commande à distance est au point mort et il ne doit être utilisé que pour le démarrage ou le réchauffement du moteur.

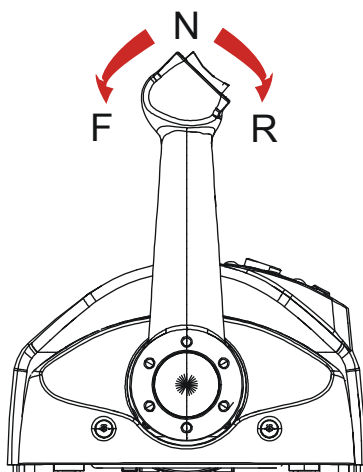
Bouton START/STOP (Marche/Arrêt) – permet à l'opérateur du bateau de mettre le moteur en marche ou de l'arrêter sans utiliser la clé de contact.

Vis de réglage de la tension du cliquet – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des positions de cliquet. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.

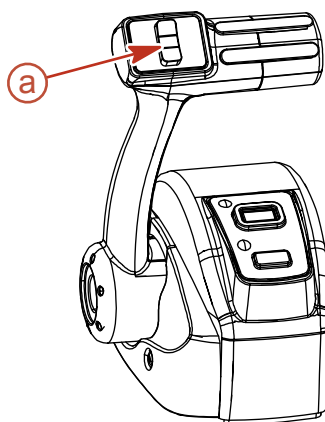
Vis de réglage de la friction de la poignée de commande – régler cette vis pour augmenter ou diminuer la friction s'exerçant sur la poignée de commande. Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire du levier en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la friction et dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.

Caractéristiques et fonctionnement de la commande Slim Binnacle

1. 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, du point mort au premier cliquet, pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande en arrière, du point mort au premier cliquet, pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



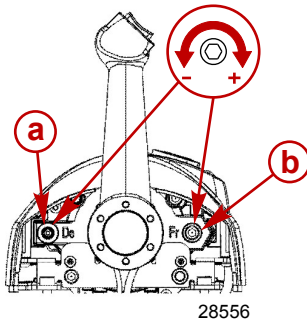
2. **Bouton de trim** (selon modèle) – une pression sur le bouton de trim permet le relevage ou l'abaissement du moteur.



12874

3. **Vis de réglage de la friction de la poignée de commande** – régler cette vis pour augmenter ou diminuer la friction s'exerçant sur la poignée de commande. Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée de commande à distance en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la friction ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.

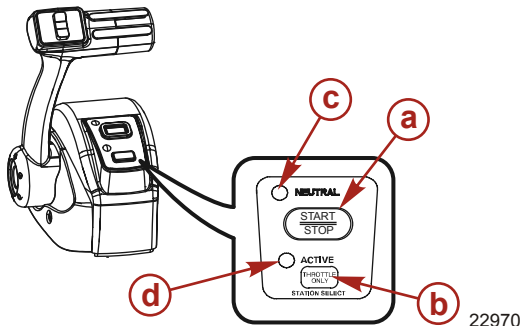
4. **Vis de réglage de la tension du cliquet** – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des positions de cliquet. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.



28556

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

5. **Bouton « START/STOP » (Marche/Arrêt)** – permet à l'opérateur du bateau de mettre le moteur en marche ou de l'arrêter sans utiliser la clé de contact.
6. **DEL de point mort** – s'allume lorsque le moteur est au point mort. La DEL clignote également lorsque le mode spécial d'accélération est activé.
- REMARQUE** : La position des pignons est déterminée par la détection de la position du servomoteur d'inversion de marche et pas par la position de la poignée de commande.
7. **DEL active** – la DEL Active s'allume pour indiquer que la commande à distance est active et prête à fonctionner.
8. **Bouton spécial d'accélération/sélection de poste** – permet au pilote du bateau de réchauffer le moteur en augmentant le régime sans mettre le moteur en prise. Pour enclencher le bouton spécial d'accélération, mettre la poignée de commande au point mort. Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) tout en déplaçant la poignée de commande sur la position de cliquet avant. L'alarme sonore retentit une fois et le témoin de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché. Pousser le levier des gaz pour augmenter le régime moteur. Pour le désenclencher, ramener la poignée de commande au point mort et appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération). Une pression sur le bouton « STATION SELECT » (Sélection de poste) au niveau d'une barre inactive initie un transfert de barre. Voir **Transfert de barre**.



- a** - Bouton « START/STOP » (Marche/Arrêt)
b - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste
c - DEL de point mort
d - DEL active

Transfert de barre

⚠ 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 lorsqu'un pilote est présent aux deux postes. Le transfert de la barre à une personne doit être effectué lorsque le moteur est au point mort.

REMARQUE : Il est préférable d'utiliser la position de ralenti pendant le transfert de barre. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance en position de ralenti, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

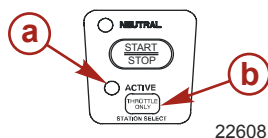
REMARQUE : Le témoin d'activation de la commande à distance s'allume au niveau de la barre qui contrôle le moteur.

La fonction de transfert de barre permet au pilote du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le fonctionnement du moteur. Une double pression sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est lancé, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position des engrenages pour correspondre au réglage de la poignée de commande au niveau de la nouvelle barre. Régler les poignées de commande sur la position d'accélération et d'engrenages souhaitée.

REMARQUE : Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action est annulée et un double bip retentit. Appuyer de nouveau sur le bouton spécial d'accélération/sélection de poste pour réinitialiser un transfert de barre.

1. Mettre la manette de commande à distance active en position de ralenti.
2. Poursuivre avec la barre inactive et mettre la manette de commande à distance en position de ralenti.

- Appuyer deux fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste. Le témoin « ACTIVE » (Activé) s'allume pour indiquer que la commande à distance contrôle le moteur.



- a - Témoin d'activité
- b - Bouton spécial d'accélération/sélection de poste

- Le témoin « ACTIVE » (Activé) s'éteint au niveau de la barre d'origine.

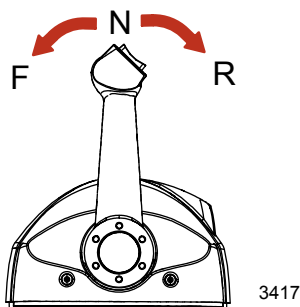
Synchronisation des barres avant le transfert de barre

Appuyer une fois sur le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste pour donner à l'opérateur du bateau 10 secondes pour faire correspondre le réglage de la poignée de commande du nouveau poste à celui de l'ancien poste (sur le point d'être inactif). Si la poignée n'est pas ajustée, le voyant de point mort clignote. Le témoin clignote plus vite à mesure que la poignée approche de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, la poignée est ajustée et le bouton spécial d'accélération/de sélection de poste peut être à nouveau pressé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé au bout de 10 secondes, le transfert est annulé.

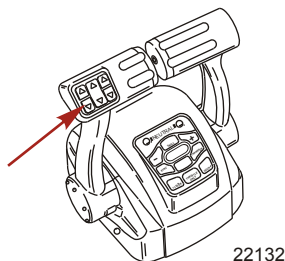
Commande de console à double poignée avec pavé tactile DTS

Caractéristiques et fonctionnement de la commande de la console à double poignée avec pavé tactile DTS

- 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, du point mort au premier cliquet, pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande en arrière, du point mort au premier cliquet, pour la marche arrière. Continuer à tirer vers l'arrière pour augmenter la vitesse.



- Bouton de trim** (selon modèle) – une pression sur le bouton de trim permet de relever ou d'abaisser la transmission en Z.



- Témoins de point mort** – s'allument lorsque le moteur est au point mort. Les témoins clignotent lorsque le moteur est en mode spécial d'accélération.

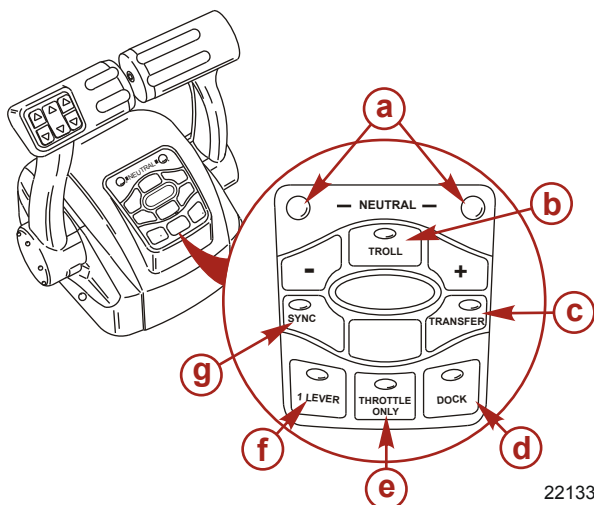
REMARQUE : La position des pignons est fonction de la position du servomoteur d'inversion de marche et non pas de la position de la poignée de commande.

- Bouton de pêche à la traîne** – « TROLL » (Pêche à la traîne) renvoie à deux fonctions spécifiques dont la disponibilité est fonction du type d'embase installé sur le bateau.
 - Lorsque l'embase est dotée de la fonctionnalité de pêche à la traîne, ce mode permet de piloter ce bateau à très faibles vitesses en contrôlant la transmission. La transmission est capable de réduire la vitesse de l'hélice à une valeur inférieure à celle du régime moteur. Les leviers sont réglés de telle façon que le régime de pêche à la traîne se déclenche au cours du premier quart de la course du levier. De 26 % à 100 % de la course du levier, le moteur fonctionne entre le ralenti et le régime nominal maximal. Ne pas utiliser cette fonctionnalité pour les manœuvres d'accostage. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne), placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.

- Lorsque l'embase n'est pas dotée de la fonctionnalité de pêche à la traîne, le régime moteur au ralenti réduit fonctionnera sur tous les moteurs CMD, à l'exception des moteurs QSD. Cette fonctionnalité permet de réduire la vitesse d'un bateau à une vitesse lente sans houache. Ne pas utiliser cette fonctionnalité pour les manœuvres d'accostage. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne), placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.
5. **Bouton de transfert** – une pression sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) permet le transfert du fonctionnement du moteur depuis une barre différente. Voir **Transfert de barre**.
 6. **Bouton d'accostage** – une pression sur le bouton « DOCK » (Accostage) active le mode d'accostage. Le mode d'accostage réduit la capacité de l'accélérateur d'environ 50 %. Pour désactiver le mode d'accostage, mettre le moteur au point mort et appuyer sur le bouton « DOCK » (Accostage).
 7. **Bouton spécial d'accélération** – il existe deux méthodes d'activation du mode spécial d'accélération. Le mode spécial d'accélération permet au pilote de contrôler le papillon sans mettre le moteur en prise. Cette fonctionnalité facilite le réchauffement du moteur. La première méthode consiste à activer ce mode spécial d'accélération lorsque le moteur tourne. La deuxième consiste à activer ce mode avant de mettre le moteur en marche ; elle est considérée comme un dispositif de sécurité au point mort.
 - a. Pour activer le mode spécial d'accélération :
 - Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort.
 - Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) et déplacer la poignée de commande sur la position de cliquet avant. L'alarme sonore retentit une fois et le témoin de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché.
 - Tirer la poignée de commande vers l'avant pour augmenter le régime moteur.
 - b. Pour désactiver le mode spécial d'accélération :
 - Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort et appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération).

IMPORTANT : Le déplacement de la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort ne désactivera pas le mode spécial d'accélération. Il faut appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) du pavé tactile DTS pour désactiver le mode spécial d'accélération et mettre le moteur en prise.

 - Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.
 - a. Pour activer le mode spécial d'accélération au point mort :
 - Mettre la poignée de commande en position de cliquet avant.
 - Mettre le moteur en marche.
 - b. Pour désactiver le mode spécial d'accélération au point mort :
 - Mettre la poignée de commande au point mort.
 - Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.
 8. **Bouton Levier unique** – une pression sur le bouton « 1 LEVER » (Levier unique) active le mode de levier unique. Le mode de levier unique permet le contrôle des fonctions d'accélération et d'inversion de marche des deux moteurs par la poignée de commande bâbord (moteurs à transmission en Z) ou par le levier tribord (moteurs Zeus et inboard). Pour désactiver le mode de levier unique, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (Levier unique).
 9. **Bouton de synchronisation** – appuyer sur le bouton « SYNC » pour désactiver ou activer la fonctionnalité de synchronisation automatique. Voir **Synchronisation des moteurs**.

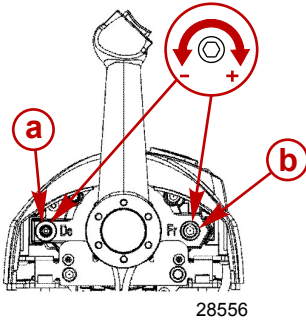


- a - Témoins à DEL de point mort
- b - Bouton de pêche à la traîne
- c - Bouton de transfert
- d - Bouton d'accostage
- e - Bouton spécial d'accélération
- f - Bouton Levier unique
- g - Bouton de synchronisation

22133

10. **Vis de réglage de la friction de la poignée de commande** – régler cette vis pour augmenter ou diminuer la friction s'exerçant sur la poignée de commande. Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée de commande à distance en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la friction ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.

11. **Vis de réglage de la tension du cliquet** – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des positions de cliquet. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.



- a - Vis de réglage de la tension du cliquet
b - Vis de réglage de la friction de la poignée de commande

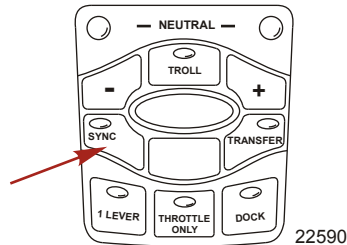
28556

Synchronisation des moteurs

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

Appuyer sur le bouton « SYNC » sur le pavé tactile DTS pour activer ou désactiver la synchronisation automatique. Lorsque la DEL de synchronisation est jaune, le bouton « SYNC » a été appuyé mais les conditions ne sont pas réunies pour l'enclenchement de la synchronisation automatique. Lorsque la DEL « SYNC » devient rouge, la synchronisation du moteur a été enclenchée. Les moteurs resteront synchronisés si le régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et si les poignées de commande à distance sont positionnées à 10 % l'une de l'autre.

Pour désenclencher la fonctionnalité de synchronisation automatique, appuyer sur le bouton « SYNC ».



22590

Transfert de barre

⚠ AVERTISSEMENT

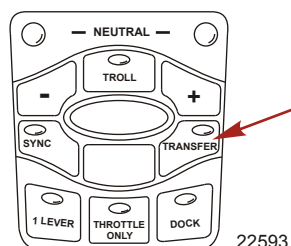
Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de barre que lorsqu'un pilote est présent aux deux postes. Le transfert de la barre à une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

REMARQUE : Il est préférable d'utiliser la position de point mort pendant le transfert de poste. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance au point mort, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise.

La fonction de transfert de barre permet au pilote du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le fonctionnement du moteur. Une double pression sur le bouton « TRANSFER » permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est lancé, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage de la poignée de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les poignées de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

Une fois le bouton « TRANSFER » enfoncé, la DEL de transfert s'allume et un bip retentit. Appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » pour achever la transformation de barre. Une fois la transformation de barre terminée, un autre bip retentit et la DEL de transfert s'éteint.

REMARQUE : Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action est annulée et un double bip retentit. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » réinitialise un transfert de barre.



22593

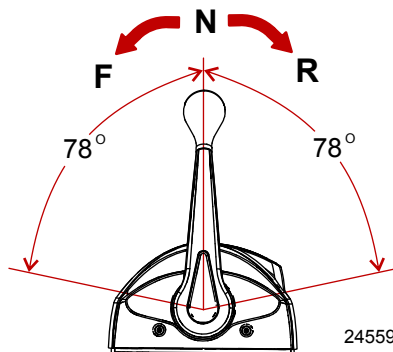
Synchronisation des barres avant le transfert

Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet au pilote du bateau de disposer de 10 secondes pour faire correspondre les réglages de la poignée de commande au niveau de la nouvelle barre avec ceux de l'ancienne barre (sur le point d'être inactive). Si les poignées de commande ne correspondent pas, les voyants de point mort clignotent. Le témoin clignote plus vite à mesure que les poignées se rapprochent de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, les poignées concordent et le bouton peut être à nouveau enfoncé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé dans un délai de 10 secondes, l'action est annulée.

Commande de console Yacht à double poignée avec pavé tactile DTS

Caractéristiques et fonctionnement de la commande de console à double poignée Yacht avec pavé tactile DTS

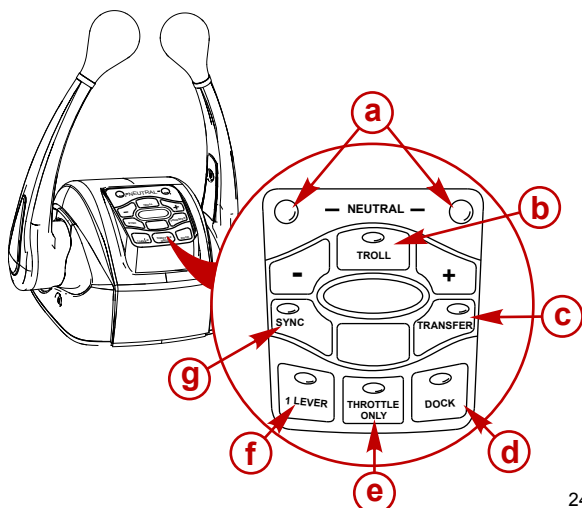
1. L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. Pousser la poignée de commande vers l'avant, du point mort au premier cliquet, pour la marche avant. Continuer à pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. Tirer la poignée de commande en arrière,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



2. **Témoins de point mort** – s'allument lorsque le moteur est au point mort. Les témoins clignotent lorsque le moteur est en mode spécial d'accélération.
REMARQUE : La position des pignons est fonction de la position du servomoteur d'inversion de marche et non pas de la position de la poignée de commande.
3. **Bouton de pêche à la traîne** – « TROLL » (Pêche à la traîne) renvoie à deux fonctions spécifiques dont la disponibilité est fonction du type d'embase installé sur le bateau.
 - Lorsque l'embase est dotée de la fonctionnalité de pêche à la traîne, ce mode permet de piloter ce bateau à très faibles vitesses en contrôlant la transmission. La transmission est capable de réduire la vitesse de l'hélice à une valeur inférieure à celle du régime moteur. Les leviers sont réglés de telle façon que le régime de pêche à la traîne se déclenche au cours du premier quart de la course du levier. De 26 % à 100 % de la course du levier, le moteur fonctionne entre le ralenti et le régime nominal maximal. Ne pas utiliser cette fonctionnalité pour les manœuvres d'accostage. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne), placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.
 - Lorsque l'embase n'est pas dotée de la fonctionnalité de pêche à la traîne, le régime moteur au ralenti réduit fonctionnera sur tous les moteurs CMD, à l'exception des moteurs QSD. Cette fonctionnalité permet de réduire la vitesse d'un bateau à une vitesse lente sans houache. Ne pas utiliser cette fonctionnalité pour les manœuvres d'accostage. Pour arrêter la commande de pêche à la traîne, appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne), placer la manette sur un régime différent ou mettre le moteur au point mort.
4. **Bouton de transfert** – une pression sur le bouton « TRANSFER » (Transfert) permet le transfert du fonctionnement du moteur depuis une barre différente. Voir **Transfert de barre**.
5. **Bouton d'accostage** – une pression sur le bouton « DOCK » (Accostage) active le mode d'accostage. Le mode d'accostage réduit la capacité de l'accélérateur d'environ 50 %. Pour désactiver le mode d'accostage, mettre le moteur au point mort et appuyer sur le bouton « DOCK » (Accostage).
6. **Bouton spécial d'accélération** – il existe deux méthodes d'activation du mode spécial d'accélération. Le mode spécial d'accélération permet au pilote de contrôler le papillon sans mettre le moteur en prise. Cette fonctionnalité facilite le réchauffement du moteur. La première méthode consiste à activer ce mode spécial d'accélération lorsque le moteur tourne. La deuxième consiste à activer ce mode avant de mettre le moteur en marche ; elle est considérée comme un dispositif de sécurité au point mort.
 - a. Pour activer le mode spécial d'accélération :
 - Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort.
 - Appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) et déplacer la poignée de commande sur la position de cliquet avant. L'alarme sonore retentit une fois et le témoin de point mort commence à clignoter. L'avertisseur sonore retentit deux fois lorsque l'accélérateur est enclenché.
 - Tirer la poignée de commande vers l'avant pour augmenter le régime moteur.

- b. Pour désactiver le mode spécial d'accélération :
 - Déplacer la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort et appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération).
- IMPORTANT : Le déplacement de la poignée de commande sur la position de ralenti/point mort ne désactivera pas le mode spécial d'accélération. Il faut appuyer sur le bouton « THROTTLE ONLY » (Mode spécial d'accélération) du pavé tactile DTS pour désactiver le mode spécial d'accélération et mettre le moteur en prise.**
- Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.
- a. Pour activer le mode spécial d'accélération au point mort :
 - Mettre la poignée de commande en position de cliquet avant.
 - Mettre le moteur en marche.
 - b. Pour désactiver le mode spécial d'accélération au point mort :
 - Mettre la poignée de commande au point mort.
 - Attendre que le régime moteur se stabilise avant de mettre le moteur en prise.

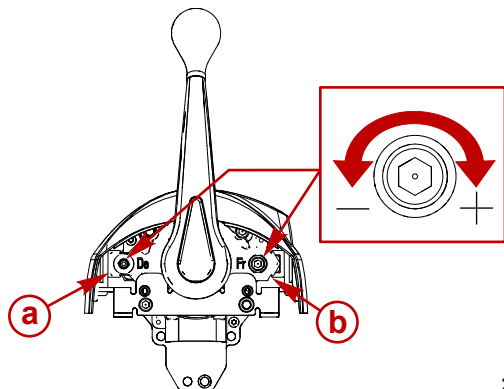
- 7. **Bouton Levier unique** – une pression sur le bouton « 1 LEVER » (Levier unique) active le mode de levier unique. Le mode de levier unique permet le contrôle des fonctions d'accélération et d'inversion de marche des deux moteurs par la poignée de commande bâbord (moteurs à transmission en Z) ou par le levier tribord (moteurs Zeus et inboard). Pour désactiver le mode de levier unique, mettre le moteur au point mort ou appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (Levier unique).
- 8. **Bouton de synchronisation** – appuyer sur le bouton « SYNC » pour désactiver ou activer la fonctionnalité de synchronisation automatique. Voir **Synchronisation des moteurs**.



- a - Témoins à DEL de point mort
- b - Bouton de pêche à la traîne
- c - Bouton de transfert
- d - Bouton d'accostage
- e - Bouton spécial d'accélération
- f - Bouton Levier unique
- g - Bouton de synchronisation

24561

- 9. **Vis de réglage de la tension du cliquet** – cette vis peut être réglée pour augmenter ou pour diminuer l'effort nécessaire pour déloger la poignée de commande des positions de cliquet. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la tension ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.
- 10. **Vis de réglage de la friction de la poignée de commande** – régler cette vis pour augmenter ou diminuer la friction s'exerçant sur la poignée de commande. Ce réglage permet d'empêcher tout déplacement involontaire de la poignée de commande à distance en eaux agitées. Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter la friction ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Retirer le couvercle pour accéder à cette vis.



- a - Vis de réglage de la tension du cliquet
- b - Vis de réglage de la friction de la poignée de commande

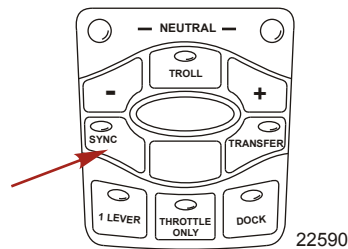
24543

Synchronisation des moteurs

Une fois enclenchée, la synchronisation automatique réglera automatiquement le régime de tous les moteurs sur celui du moteur tribord.

Appuyer sur le bouton « SYNC » sur le pavé tactile DTS pour activer ou désactiver la synchronisation automatique. Lorsque la DEL de synchronisation est jaune, le bouton « SYNC » a été appuyé mais les conditions ne sont pas réunies pour l'enclenchement de la synchronisation automatique. Lorsque la DEL « SYNC » devient rouge, la synchronisation du moteur a été enclenchée. Les moteurs resteront synchronisés si le régime est supérieur à 900 tr/mn pendant deux secondes et si les poignées de commande à distance sont positionnées à 10 % l'une de l'autre.

Pour désenclencher la fonctionnalité de synchronisation automatique, appuyer sur le bouton « SYNC ».



Transfert de barre

▲ AVERTISSEMENT

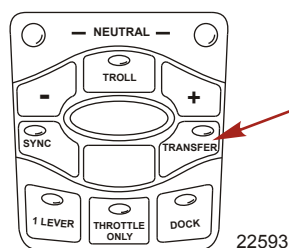
Toute perte de contrôle du bateau risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'opérateur du bateau ne doit jamais quitter le poste actif pendant que le moteur est en prise. Ne tenter un transfert de barre que lorsqu'un pilote est présent aux deux postes. Le transfert de la barre à une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

REMARQUE : Il est préférable d'utiliser la position de point mort pendant un transfert de poste. Si les conditions ne permettent pas de placer la commande à distance au point mort, il est possible d'effectuer un transfert de barre, moteur en prise. La manette de la commande à distance (accélérateur) doit être dans une plage de 5 % de la position de ralenti de la manette de commande à distance pour effectuer un transfert de barre moteur en prise.

La fonction de transfert de barre permet au pilote du bateau de sélectionner quelle barre contrôle le fonctionnement du moteur. Une double pression sur le bouton « TRANSFER » permet à la commande du moteur d'être transférée vers une nouvelle barre. Lorsque le transfert de barre est lancé, la commande commence à régler automatiquement le régime moteur et de la position de vitesse pour ajuster le réglage de la poignée de commande sur celui de la nouvelle barre. Régler les poignées de commande sur la position d'accélération et de vitesse souhaitée.

Une fois le bouton « TRANSFER » enfoncé, la DEL de transfert s'allume et un bip retentit. Appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » pour achever la transformation de barre. Une fois la transformation de barre terminée, un autre bip retentit et la DEL de transfert s'éteint.

REMARQUE : Le transfert de barre doit être effectué dans un délai de 10 secondes. Si le transfert de barre n'est pas terminé, l'action est annulée et un double bip retentit. Le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton « TRANSFER » réinitialise un transfert de barre.



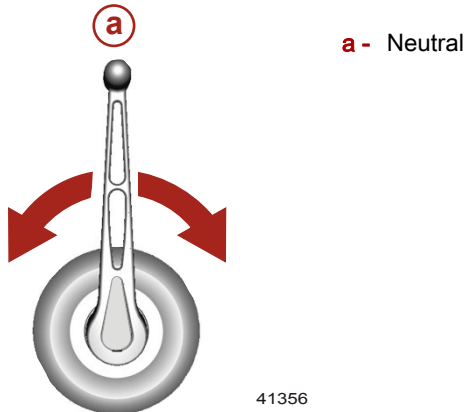
Synchronisation des barres avant le transfert

Une pression sur le bouton « TRANSFER » permet au pilote du bateau de disposer de 10 secondes pour faire correspondre les réglages de la poignée de commande au niveau de la nouvelle barre avec ceux de l'ancienne barre (sur le point d'être inactive). Si les poignées de commande ne correspondent pas, les voyants de point mort clignotent. Le témoin clignote plus vite à mesure que les poignées se rapprochent de la position de concordance. Une fois que le voyant reste allumé, les poignées concordent et le bouton peut être à nouveau enfoncé pour terminer le transfert. Ceci conclut le processus de transfert et remet le contrôle au nouveau poste. Si le transfert de barre n'est pas achevé dans un délai de 10 secondes, l'action est annulée.

Commande SportFish

SportFish Remote Control Operation

1. Operation of shift and throttle is controlled by the movement of the control handle. Push the control handle forward from neutral to the first detent for forward gear. Continue pushing forward to increase speed. Pull the control handle back from neutral to the first detent for reverse gear. Continue pulling back to increase speed.



2. The SportFish remote control requires the installation of the helm-mounted CAN pad for throttle only, synchronization, station transfer, troll control, single lever mode, and docking mode operations when applicable. Refer to the operations manual included with the helm-mounted CAN pad.

Manœuvrer avec la manette

La manette offre une interface à levier simple pour la manœuvre du bateau. Le pilotage du bateau avec la manette est particulièrement bien adapté aux manœuvres en espaces restreints et aux manœuvres d'accostage. La manette permet au système de commande de contrôler indépendamment l'angle et la poussée de chaque nacelle afin de faire avancer ou pivoter le bateau dans la direction souhaitée. Par exemple, si la manette est déplacée latéralement, le système de commande déclenche un déplacement latéral du bateau.

La manette permet de contrôler le déplacement du bateau sur trois axes : poupe et proue, bâbord et tribord et rotation, ou toute combinaison de ces derniers. Par exemple, un mouvement de la manette à bâbord entraîne le déplacement latéral du bateau à bâbord. Le pivotement de la manette a pour effet de faire pivoter le bateau sur son axe. Il est possible de déplacer et de faire pivoter la manette simultanément, ce qui offre une gamme de mouvements extrêmement précis pour des manœuvres en espaces restreints.


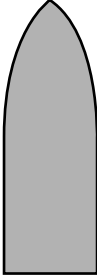





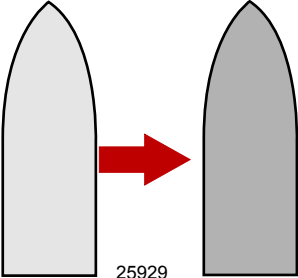
Le système de contrôle essaye automatiquement d'amortir la rotation de la proue et de la poupe (désignée lacet) lorsque la manette est utilisée. Un capteur embarqué calcule la vitesse angulaire de lacet du bateau et compense activement le lacet du bateau. Certains facteurs, tels que le vent, l'état de 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.


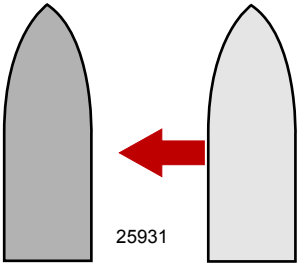

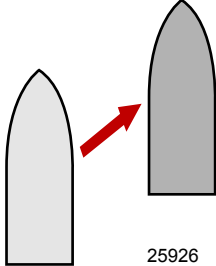

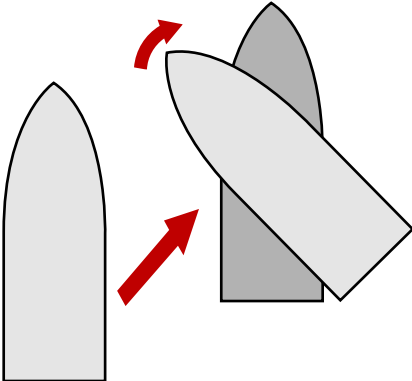

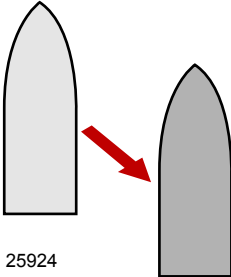
Le tableau qui suit offre quelques exemples limités des réactions de base du bateau aux impulsions de la manette. Le mouvement de la manette est dit proportionnel, ce qui signifie que plus la manette s'éloigne du centre, plus la poussée qui s'applique au bateau dans cette direction est élevée.


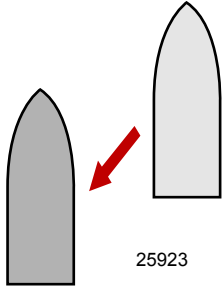

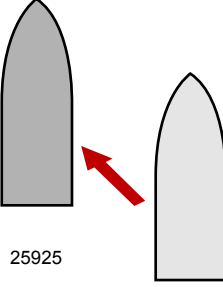

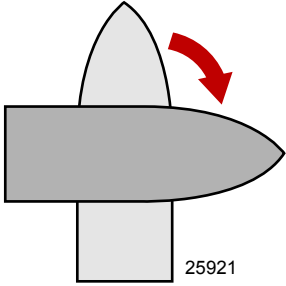

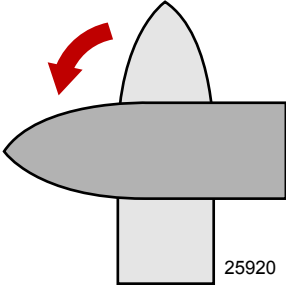
Pour manœuvrer le bateau avec la manette :


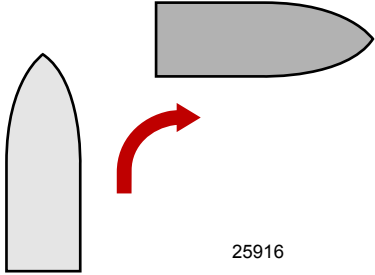

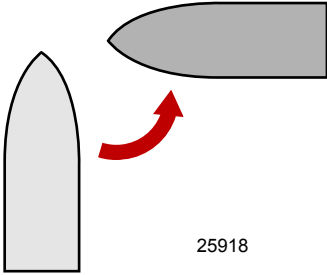

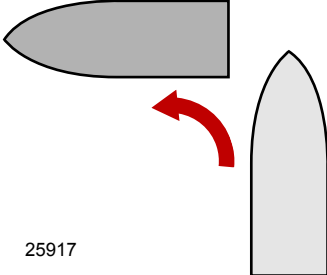

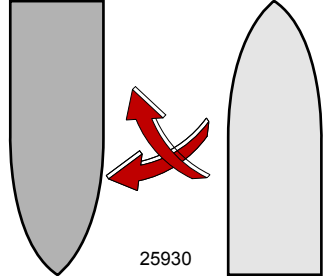
1. Mettre les deux leviers de la commande électronique à distance (ERC) au point mort.
2. Déplacer la manette dans la direction de déplacement souhaitée du bateau ou faire pivoter la manette dans le sens de pivotement souhaité du bateau. Il est possible de déplacer et de faire pivoter simultanément la manette.

Tableau des réactions du bateau aux impulsions de la manette

| Action de la manette | Réaction du bateau | Mouvement (illustré de gris clair à gris foncé) |
|--|---|--|
|  <p>24704</p> | <p>Bateau stationnaire</p> |  <p>25911</p> |
|  <p>24705</p> | <p>Déplacement du bateau vers l'avant</p> |  <p>25928</p> |
|  <p>24706</p> | <p>Déplacement du bateau vers l'arrière</p> |  <p>25927</p> |
|  <p>24707</p> | <p>Déplacement du bateau à tribord sans pivoter</p> |  <p>25929</p> |

| Action de la manette | Réaction du bateau | Mouvement (illustré de gris clair à gris foncé) |
|--|--|--|
|  <p>24708</p> | <p>Déplacement du bateau à bâbord sans pivoter</p> |  <p>25931</p> |
|  <p>24709</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'avant et tribord sans pivoter</p> |  <p>25926</p> |
|  <p>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>37774</p> |
|  <p>24710</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'arrière et à tribord sans pivoter</p> |  <p>25924</p> |

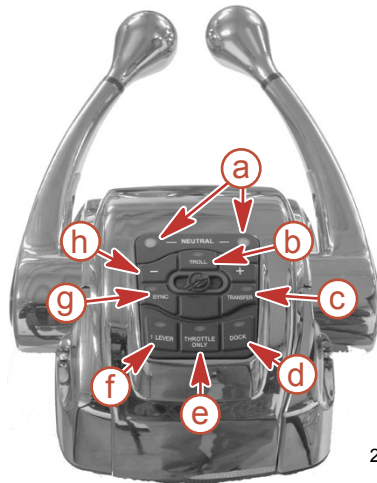
| Action de la manette | Réaction du bateau | Mouvement (illustré de gris clair à gris foncé) |
|--|---|--|
|  <p>24711</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'arrière et à bâbord sans pivoter</p> |  <p>25923</p> |
|  <p>24712</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'avant et à bâbord sans pivoter</p> |  <p>25925</p> |
|  <p>24713</p> | <p>Pivotement du bateau dans le sens horaire</p> |  <p>25921</p> |
|  <p>24714</p> | <p>Le bateau pivote dans le sens anti-horaire</p> |  <p>25920</p> |

| Action de la manette | Réaction du bateau | Mouvement (illustré de gris clair à gris foncé) |
|--|---|--|
|  <p>24715</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'avant et à tribord en pivotant dans le sens horaire</p> |  <p>25916</p> |
|  <p>24718</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'avant et à tribord en pivotant dans le sens anti-horaire</p> |  <p>25918</p> |
|  <p>24719</p> | <p>Le bateau se déplace diagonalement vers l'avant et à bâbord en pivotant dans le sens anti-horaire</p> |  <p>25917</p> |
|  <p>24720</p> | <p>Le bateau se déplace à bâbord en pivotant dans le sens horaire</p> |  <p>25930</p> |

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

Le système DTS offre plusieurs modes de fonctionnement alternatifs pour les leviers de la commande électronique à distance (ERC). Il est possible d'utiliser simultanément n'importe laquelle des fonctionnalités répertoriées qui faciliteront :

- le réchauffement des moteurs ;
- la synchronisation des moteurs ;
- l'utilisation du bateau pour la pêche à la traîne ;
- l'accès aux fonctionnalités de pêche à la traîne à vitesse lente du système de transmission intégrée.



28090

Leviers de commande ERC avec pavé tactile DTS

| Élément | Contrôle | Fonction |
|---------|---|--|
| a | Témoins « NEUTRAL » (Point mort) | S'allument lorsque la transmission est au point mort. Les témoins clignotent lorsque le moteur est en mode spécial d'accélération. |
| b | « TROLL » (Pêche à la traîne) | Le mode « TROLL » (Pêche à la traîne) réduit la vitesse de l'hélice à un niveau inférieur à celui du moteur pour les premiers 25 % de la course du levier de commande. |
| c | « TRANSFER » (Transfert) | Permet de transférer le contrôle du bateau vers une barre différente. Voir Transfert de barre . |
| 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'accélération et d'inversion de marche des deux moteurs par la poignée de commande bâbord pour les applications à transmissions en Z et par le levier de commande tribord pour les applications inboard et Zeus. |
| g | « SYNC » (Synchronisation) | Permet d'activer/désactiver la fonction de synchronisation automatique. Voir la rubrique Synchronisation des moteurs . |
| h | « + » (augmentation) et « - » (diminution) | Augmente et diminue les réglages pour diverses fonctions. |

REMARQUE : Certaines fonctions peuvent ne pas être actives.

Pêche à la traîne et réponse de l'accélérateur

Lorsque l'embase est équipée de la fonction Troll (Pêche à la traîne), ce mode permet au bateau de fonctionner à très petite vitesse par le contrôle de la transmission. La transmission est capable de réduire la vitesse de l'hélice à une valeur inférieure à celle du régime moteur. Le contrôle du levier est réglé de telle façon que le régime de pêche à la traîne s'étende sur les premiers 25 % de la course du levier. De 26 % à 100 % de la course du levier, le moteur fonctionne entre le ralenti et le régime nominal maximal.



Bouton « TROLL » (Pêche à la traîne)

Pour activer le mode Troll (Pêche à la traîne) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne) situé sur le pavé tactile DTS relié aux leviers de l'ERC.
3. Placer l'un des leviers de l'ERC en prise.
4. Le témoin « TROLL » (Pêche à la traîne) s'allume lorsque le ou les leviers sont déplacés hors du point mort.
5. Le régime des moteurs ne change pas au cours des premiers 25 % de la course des leviers de l'ERC, tandis que les transmissions permettent un certain dérapage à des vitesses inférieures. Le régime moteur augmente sur les 75 % restant de la course des leviers.

Pour désactiver le mode Troll (Pêche à la traîne) :

1. Mettre les deux leviers de l'ERC au point mort.
2. Appuyer sur le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne). Le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne) s'éteint.

Accostage

Le mode Dock (Accostage) réduit l'accélération de 50 % sur toute l'étendue de la plage. Ceci permet un meilleur contrôle de la puissance motrice dans des espaces restreints.



Bouton « DOCK » (Accostage)

Pour activer le mode Dock (Accostage) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
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 moteur augmente le régime moteur à un niveau proportionnellement inférieur à la position des leviers de l'ERC, et avec la moitié de la puissance normalement disponible.

Pour désactiver le mode Dock (Accostage) :

REMARQUE : Le mode Dock (Accostage) ne se désactive que si les leviers sont dans une position de cliquet.

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)

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.



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

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.
5. Il est possible d'augmenter le régime des moteurs tandis que les transmissions restent au point mort.

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

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 bouton s'éteint mais le bateau reste en mode spécial d'accélération jusqu'à ce que les leviers soient mis au point mort.

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. Remarquer que les témoins du point mort restent allumés.

Fonctionnement en mode Single Lever (« 1 Lever ») (Lever simple [1 levier])

La fonctionnalité du mode Single lever (« 1 Lever ») (Lever simple [1 levier]) du Zeus simplifie le pilotage par gros temps car un seul levier suffit au contrôle simultané des deux moteurs.

Pour désactiver le mode Single Lever (Lever simple) :

1. Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.

- Appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (1 levier) du pavé tactile DTS.



Bouton « 1 LEVER » (1 levier)

- Le bouton « 1 LEVER » (1 levier) s'allume.
 - Le mode Single Lever (Lever simple) permet de contrôler les fonctions d'accélération et d'inversion de marche des deux moteurs par la poignée de commande bâbord pour les applications à transmissions en Z et par le levier de commande tribord pour les applications inboard et Zeus.
 - Le régime moteur augmente et baisse simultanément, les transmissions restant sur le même pignon.
- Pour désactiver le mode Single Lever (Lever simple) :
- Placer les deux leviers de l'ERC au point mort.
 - Appuyer sur le bouton « 1 LEVER » (1 levier). Le bouton « 1 LEVER » (1 levier) s'éteint.

Sync (Synchronisation)

Le système est doté d'une fonction de synchronisation automatique des moteurs qui s'active automatiquement au démarrage. La fonctionnalité de synchronisation contrôle la position des deux leviers. Si la position des deux leviers diffère de 10 %, le moteur bâbord se synchronise au régime du moteur tribord.

VesselView affiche une icône orange si le régime d'un moteur diffère de plus de 10 % de l'autre ; cette icône passe au vert lorsqu'ils sont synchronisés. L'icône devient grise lorsque le mode Sync est désactivé.

Pour désactiver le mode Sync :

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



Bouton « SYNC » (Synchronisation)

Pour activer le mode Sync, appuyer sur le bouton « SYNC ».

Precision Pilot

Fonctionnalités du pavé tactile de Precision Pilot

Généralités

Precision Pilot comprend les fonctionnalités suivantes :

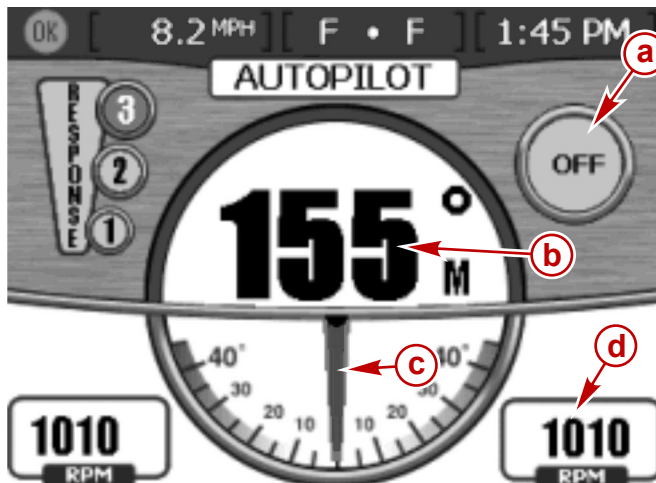
- Les fonctions de Precision Pilot (ou Pilot) sont commandées uniquement à partir du pavé tactile Pilot.
- Les écrans du Pilot sont situés dans le chapitre Environment (Environnement) du VesselView.
- Les boutons « TURN » (Tourner) fournissent une correction de cap de 10° à chaque pression vers bâbord ou tribord.
- Les boutons « AUTO HEADING » (Cap automatique), « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) et « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) activent les modes de navigation et de cap automatiques.
- Le volant semble être verrouillé en position de cliquet lorsque les modes Auto Heading (Cap automatique) ou Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) sont activés. La neutralisation manuelle de la force de cliquet du volant place automatiquement Pilot en mode d'attente.

Attente

Les éléments de l'écran Standby (Attente) sont les suivants :

- En mode d'attente, l'indicateur affiche une valeur de compas numérique ainsi que l'angle des embases.
- La valeur du compas est le cap actuel réel tel que défini par Pilot.
- Sur le côté droit de l'écran, l'icône « OFF » (Arrêt) indique que Pilot n'est pas activé.

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

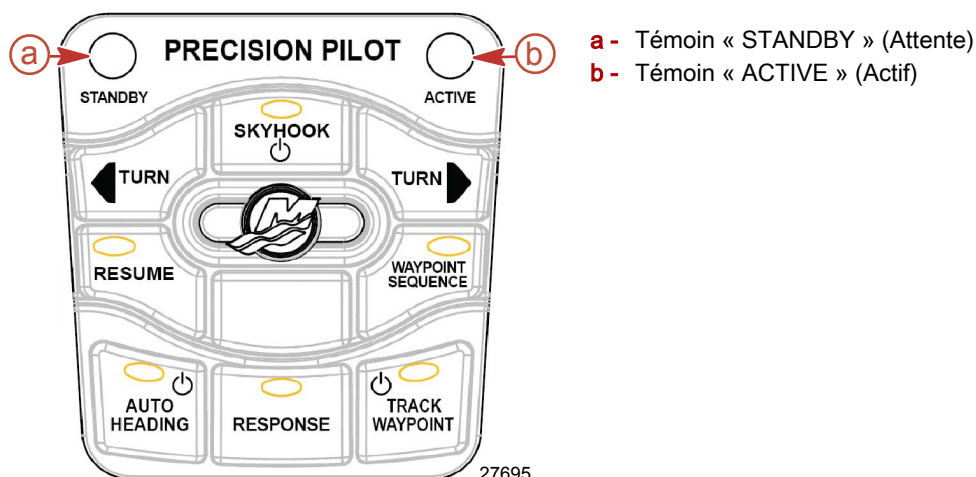
- a - Icône « OFF » (Arrêt)
- b - Cap
- c - Référence d'angle des embases
- d - Régime moteur

31408


Témoins Standby (Attente) et Active (Actif)

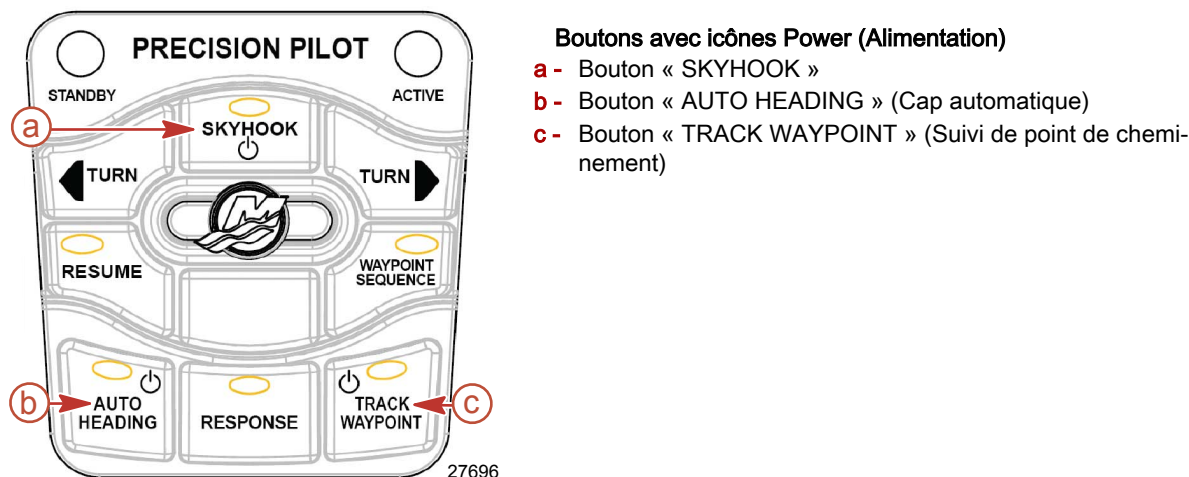
Precision Pilot est désactivé (éteint) lorsque le témoin « STANDBY » (Attente) est allumé. Pour activer un mode il est nécessaire d'appuyer sur les boutons Auto Heading (Cap automatique), Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ou Skyhook.

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



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.




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.

Skyhook (selon modèle)

Le bateau peut être équipé de la fonctionnalité de maintien en position appelée Skyhook. Skyhook maintient automatiquement le cap et la position du bateau dans un rayon de 3 mètres d'une position déterminée. Le système de commande de Skyhook utilise l'information du GPS et du compas pour contrôler automatiquement l'inversion de marche, l'accélération et la direction pour maintenir le bateau dans une position stable.

La fonctionnalité Skyhook permet de maintenir le bateau en position quasiment stationnaire, par exemple dans l'attente d'un espace disponible au quai de carburant ou de l'ouverture d'un pont. Il est aussi possible d'utiliser Skyhook pour maintenir la position du bateau lorsque la profondeur de l'eau est trop importante pour utiliser une ancre.

Pour déverrouiller cette fonctionnalité afin de l'utiliser, il est nécessaire de contacter le centre de réparation agréé Mercury Diesel.

Skyhook ne doit pas être utilisé lorsque le bateau est proche d'un quai ou de tout autre objet, y compris d'autres bateaux ancrés. Comme Skyhook maintient le bateau dans une position approximative, imprécise, il peut causer la collision du bateau avec des objets proches et être source de dommages. Le système Skyhook peut éventuellement augmenter brièvement la puissance lors du maintien d'une position. Ceci peut déséquilibrer une personne se trouvant sur le bord du bateau et la faire tomber.

▲ 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.

Pour activer Skyhook, les embases doivent être mises au point mort. Toutefois, après l'enclenchement de Skyhook, la réponse des embases n'est pas la même que lorsqu'elles sont mises normalement au point mort. Les hélices continuent de tourner lorsque Skyhook est activé, toutefois leur rotation peut ne pas être évidente. Comme avec tous les bateaux dont les moteurs tournent, il est important de vérifier que personne ne se trouve dans l'eau près du bateau et de veiller à la sécurité des passagers. Le respect de ces précautions est encore plus important lorsque Skyhook est activé.

Avant d'enclencher (activer) Skyhook, le pilote doit :

- Informer les passagers sur la manière dont fonctionne Skyhook, leur dire de ne pas aller dans l'eau, de rester à l'écart de la plateforme de bain et de faire attention aux mouvements imprévus du bateau.
- Vérifier que personne n'est sur la plateforme de bain ou dans l'eau à proximité du bateau.

Lorsque Skyhook est activé, l'opérateur doit :

- Rester à la barre et être vigilant.
- Désengager (désactiver) Skyhook si quiconque entre dans l'eau ou approche le bateau en étant dans l'eau.

La capacité du système Skyhook à maintenir la position du bateau dans un courant dépend des caractéristiques du bateau. Si des déplacements latéraux du bateau sont observés alors que Skyhook est activé, déplacer la proue ou la poupe dans le sens du courant pour en limiter les effets.

▲ AVERTISSEMENT

Lorsque Skyhook est activé, le bateau reste dans une position prédéfinie ; toutefois Skyhook peut se désactiver de façon imprévue. Lorsque Skyhook se désactive, le bateau ne se maintient pas dans la position prédéfinie et peut dériver, ce qui peut causer des dommages ou des blessures. Le pilote à la barre doit être en mesure de prendre le contrôle du bateau lors de l'utilisation de Skyhook.

Skyhook dépend d'un récepteur GPS et d'un capteur de cap opérationnels. Il peut arriver que le GPS soit temporairement indisponible à cause de communications par satellite défectueuses. En cas d'indisponibilité du GPS, Skyhook continue de fonctionner pendant 10 secondes, mais se désactive automatiquement si l'indisponibilité du GPS persiste. Si Skyhook se désactive, l'avertisseur sonore retentit et le témoin du bouton « SKYHOOK » du pavé de Precision Pilot s'éteint. Dans ce cas, le bateau dérive en fonction du vent ou du courant car les moteurs continuent de tourner alors que les embases sont au point mort.

Le bon fonctionnement de Skyhook dépend en grande partie du fonctionnement du système GPS embarqué du Zeus. Le système GPS du Zeus est précis dans un rayon de 3 mètres lors de la réception d'une correction du système de renforcement à couverture étendue (Wide Area Augmentation System [WAAS]). WAAS est un système de satellites et de stations au sol qui fournissent les corrections du signal du GPS, pour permettre un positionnement plus précis du GPS. Lorsque le WAAS n'est pas disponible, le système maintient le bateau dans un rayon maximal de 20 mètres de la position souhaitée.

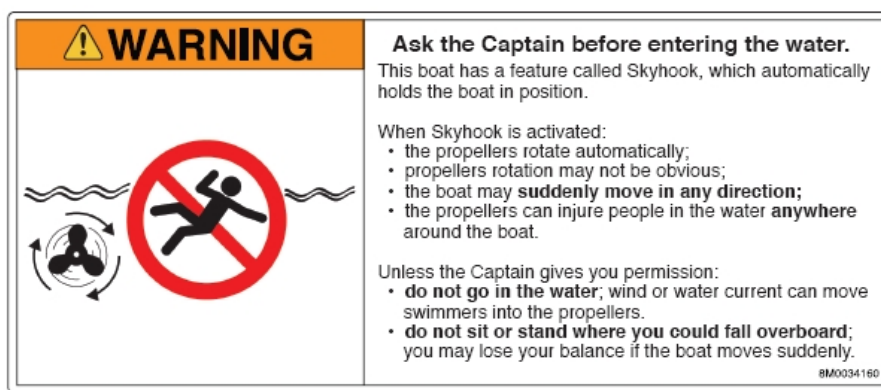
Enclenchement (Activation) de Skyhook

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



33798

Étiquette adjacente au pavé tactile de Precision Pilot

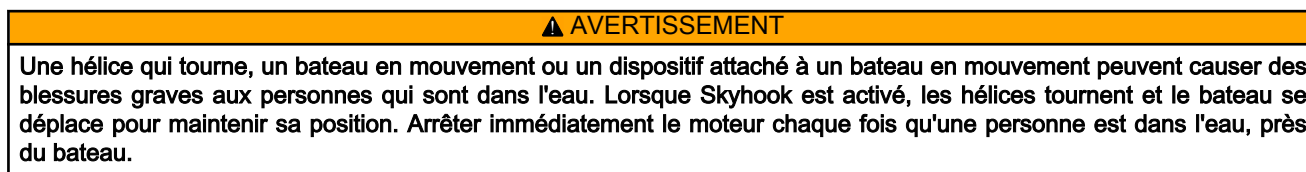


33824

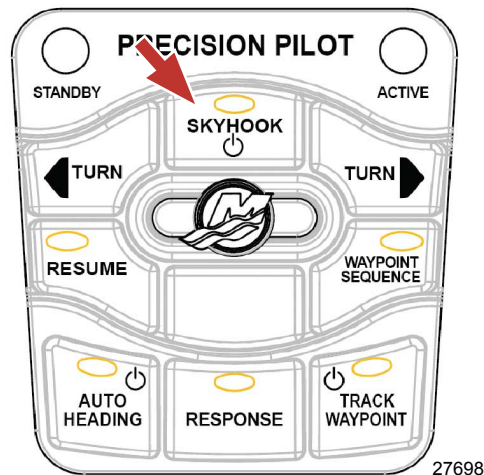
Étiquette dans la zone d'embarquement du tableau arrière

IMPORTANT : Si aucune des étiquettes ne peut être localisée ou n'est lisible, elles doivent être remplacées avant d'enclencher Skyhook. Pour des étiquettes de rechange, contacter le constructeur du bateau ou un centre de réparation agréé Mercury Diesel.

1. Mettre les leviers de l'ERC au point mort et arrêter le bateau. Skyhook ne s'active pas tant que le bateau n'est pas au point mort et à une vitesse suffisamment lente pour que l'enclenchement s'effectue en toute sécurité.
2. Informer les passagers sur la manière dont fonctionne Skyhook, leur dire de ne pas aller dans l'eau, de rester à l'écart de la plateforme de bain et de faire attention aux mouvements imprévus du bateau.
3. Vérifier que personne n'est sur la plateforme de bain ou dans l'eau à proximité du bateau.



4. Appuyer sur le bouton « SKYHOOK » pour activer Skyhook et l'utiliser.



Bouton « SKYHOOK »

5. Une fenêtre contextuelle de sécurité (écran d'avertissement) s'affiche sur VesselView. Lire la fenêtre contextuelle de sécurité et en observer les instructions.



Écran d'avertissement Skyhook sur VesselView

6. Appuyer sur le bouton X de VesselView pour fermer la fenêtre contextuelle de sécurité.
- REMARQUE :** Le fait d'enfoncer le bouton « SKYHOOK » permet également de fermer la fenêtre contextuelle de sécurité et de désactiver Skyhook.
7. Le système Skyhook s'active et un deuxième avertissement sonore continu retentit une fois. Le témoin du bouton « SKYHOOK » du pavé tactile s'arrête de clignoter et reste allumé tant que Skyhook est activé.
- REMARQUE :** Certains constructeurs de bateaux équipent leurs bateaux de systèmes supplémentaires (secondaires) d'alertes audibles, lumineuses et autres afin d'alerter le pilote et les passagers que Skyhook est activé. Voir le constructeur du bateau pour des informations sur les systèmes d'alerte Skyhook supplémentaires éventuels.
8. L'écran « SKYHOOK » de VesselView affiche un cercle vert avec le mot « ON » (Marche) lorsque Skyhook s'active. Voir la rubrique **L'écran Skyhook dans VesselView**.
- REMARQUE :** Le bateau peut passer automatiquement en marche arrière s'il a dépassé la position à maintenir lorsque le bouton « SKYHOOK » a été appuyé la première fois.
9. Lorsque Skyhook est activé, il est impératif de rester à la barre et redoubler de vigilance. Désactiver Skyhook si quiconque entre dans l'eau ou approche le bateau en étant dans l'eau.
10. Appuyer sur le bouton « SKYHOOK » une seconde fois pour mettre Precision Pilot en attente. Tous les témoins autres que « STANDBY » (Attente) s'éteignent.
11. Pour désactiver Skyhook, voir **Désengagement (désactivation) de Skyhook**.

Désengagement (désactivation) de Skyhook

IMPORTANT : Les moteurs et les embases doivent être opérationnels pour que Skyhook puisse fonctionner. Si les signaux de référence nécessaires d'un moteur ou d'une embase ne sont pas disponibles, Skyhook est automatiquement désactivé.

1. Pour désactiver Skyhook, choisir une des méthodes suivantes :
 - Appuyer sur le bouton « SKYHOOK » du pavé tactile de Precision Pilot.
 - Déplacer n'importe quel levier de l'ERC au point mort.
 - Déplacer la manette.

REMARQUE : Pour chaque méthode, le témoin du bouton « SKYHOOK » du pavé tactile de Precision Pilot s'éteint.

- Un seul avertissement sonore retentit lorsque la fonctionnalité est désactivée.

Auto Heading (Cap automatique)

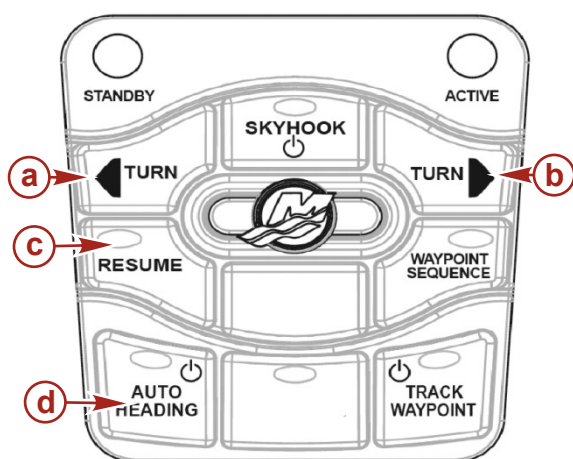
Auto Heading (Cap automatique) permet au bateau de maintenir automatiquement le cap compas en cours de navigation.

Activation d'Auto Heading (Cap automatique)

- 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.

- Diriger le bateau vers le cap compas souhaité.
- 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.



- 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)

43579

- Affiche l'écran « AUTOPILOT » (Pilote automatique) sur VesselView. Voir la rubrique **Affichage du mode** dans **VesselView**.
 - Sur l'écran VesselView pour Autopilot (Pilote automatique), le témoin de mode passe de « OFF » (Désactivé) à « AUTO ».
 - 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.
- 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

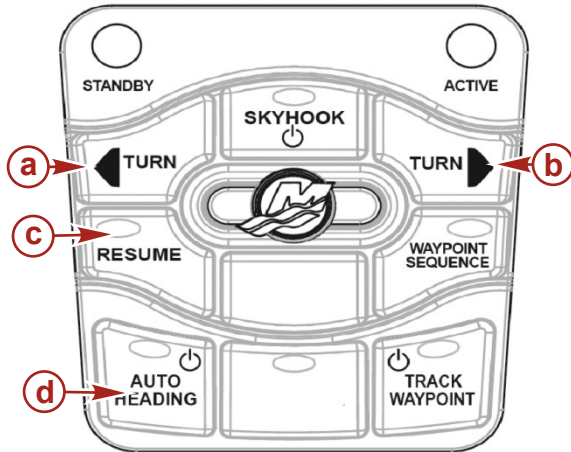
- Pour régler le cap lorsque le mode « AUTO HEADING » (Cap automatique) est activé, voir **Réglage du cap en utilisant les boutons « Turn » (Tourner) ou la manette**.
- Pour désactiver le mode Auto Heading (Cap automatique), voir **Désactivation d'Auto Heading (Cap automatique)**.

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.

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



- 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)

43579

- 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.



24707

Réglage du cap à tribord

Pour reprendre un cap

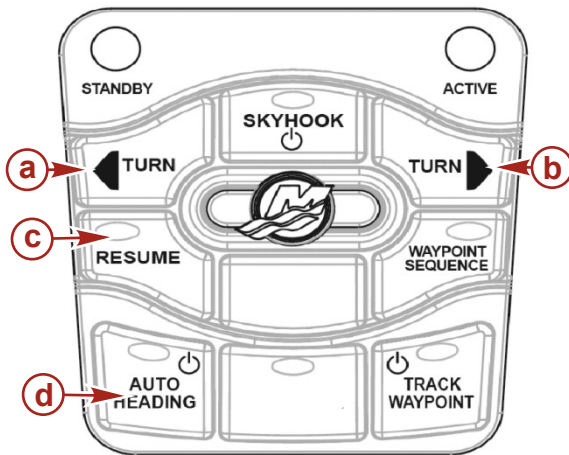
Le témoin du bouton « RESUME » (Reprendre) s'allume s'il est possible de reprendre le cap précédent.

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.

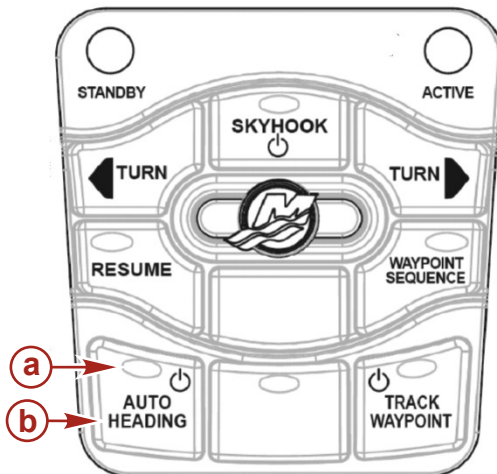


43579

- 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)

- 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.

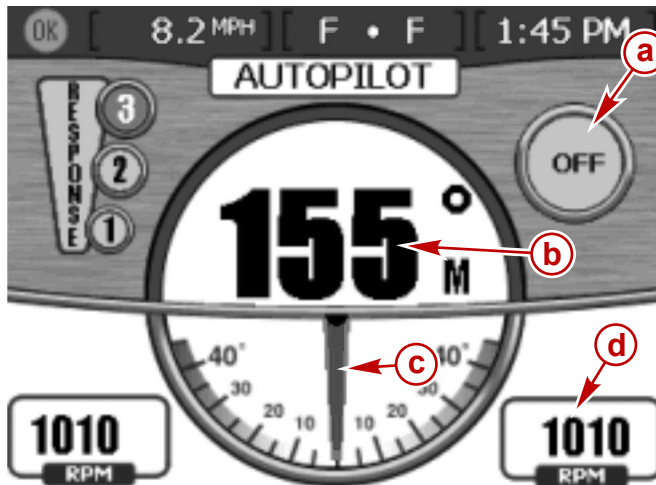


43576

- 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).

3. 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).



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

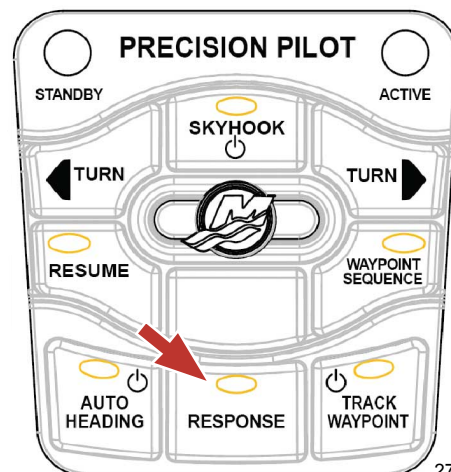
31408

4. 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**.
5. 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).

Bouton Response (Réponse)

1. Appuyer sur le bouton « RESPONSE » pour augmenter ou de diminuer la sensibilité du bateau aux changements programmés dans les modes « Pilot ». La sensibilité du bateau est fonction du paramétrage de la réponse dans VesselView.

REMARQUE : Chaque fois que le bouton « RESPONSE » est appuyé, le témoin du bouton clignote pour indiquer la modification du réglage de la réponse pour ce mode.



27704

Bouton Response (Réponse)

2. Appuyer de nouveau sur le bouton « RESPONSE » (Réponse) pour augmenter la sensibilité du bateau aux changements programmés. Le réglage de la réponse actuel s'affiche la première fois que le pilote appuie sur le bouton. En appuyant jusqu'à trois fois sur le bouton, la sensibilité du bateau augmente d'un facteur de 3, puis diminue en retournant au réglage d'origine.

| Nombre de clignotements | Réglage de réponse indiqué | Agressivité de la correction |
|-------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 1 | Modérée (pour des conditions normales) |
| 2 | 2 | Moyenne (pour des conditions modérées) |
| 3 | 3 | Agressive (pour des conditions difficiles) |

3. La valeur actuelle du temps de réponse est affichée à la page Auto Heading (Cap automatique) de VesselView.

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.

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 eau libre, en l'absence d'obstacles au-dessus et au-dessous de la ligne de flottaison.

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

- Ne jamais laisser la barre sans surveillance. Cette fonctionnalité n'est pas conçue pour permettre le fonctionnement du bateau sans surveillance.
- Le pilote doit constamment rester à la barre.
- Cette fonctionnalité ne doit pas être utilisée comme 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 Diesel.

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).

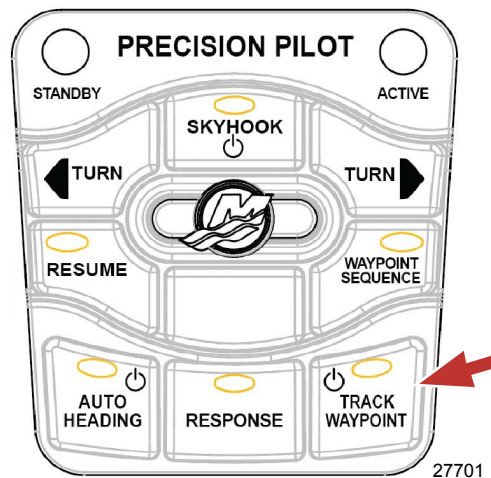
| Données de points de cheminement – paramètres de distance | |
|---|-----------------------------|
| Entre points de cheminement | Supérieur à 1,0 mille marin |
| Alarmes d'arrivée | À au moins 0,1 mille marin |

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.

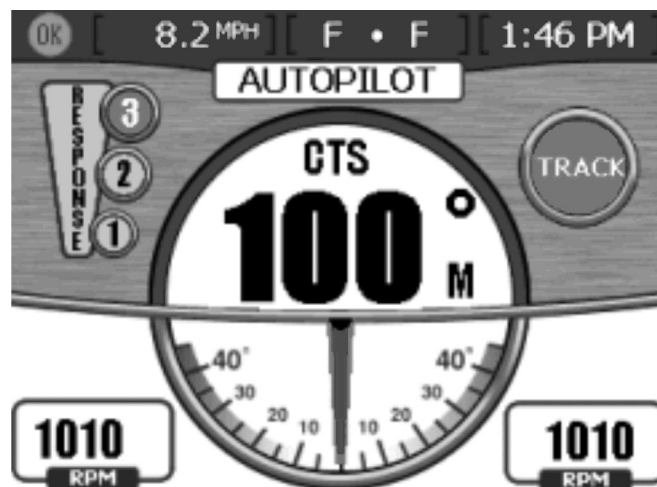
4. Appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) du pavé tactile de Precision Pilot. Le témoin du bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement) s'allume, un bip unique retentit indiquant que le suivi de point de cheminement est activé. Le pilote automatique suit 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)

5. 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/min. Voir **Affichage du mode** dans **VesselView**.

REMARQUE : Cet écran est activé pendant l'étalonnage de VesselView. Le système GPS génère le cap affiché sur la base du Nord magnétique.



31413

Écran Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)

REMARQUE : Precision Pilot n'opérera 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 se met en attente. Le témoin « STANDBY » (Attente) s'allume.
 - Tourner le volant avec suffisamment de force pour surmonter le retour d'effort et Pilot passe en attente.
 - Mettre les deux leviers de l'ERC au point mort et Pilot passe en attente.
 - Appuyer sur l'un des boutons « TURN » (Tourner), Pilot passe en mode de Auto Heading (Cap automatique).
 - Appuyer sur le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) et Pilot passe en mode Auto Heading (Cap automatique).

- Éteindre le traceur graphique et Pilot passe en Attente.
2. Il est possible de reprendre le cap du suivi de point de cheminement dans la minute, si le bateau n'a pas tourné de façon significative et si le témoin « RESUME » (Reprendre) est toujours allumé ou clignote.

Boutons « TURN » (Tourner) ou manette 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 ou la manette permettent de basculer le mode en « AUTO HEADING » (Cap automatique).

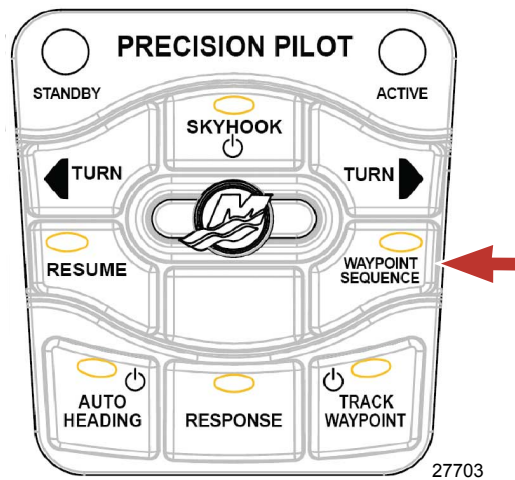
Bouton Auto Heading (Cap automatique) en mode « Track Waypoint » (Suivi de point de cheminement)

En mode « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement), le bouton « AUTO HEADING » (Cap automatique) fait passer Pilot en mode « AUTO HEADING » (Cap automatique).

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

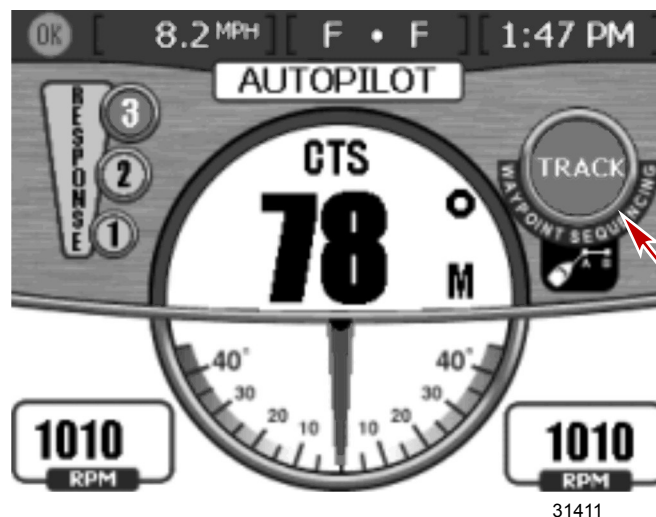
IMPORTANT : Le mode Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) ne fait pas tourner le bateau automatiquement lorsqu'un point de cheminement est atteint.

1. Lorsque le bateau entre dans la zone d'arrivée à un point de cheminement du traceur graphique, un court bip est émis et le témoin du bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) clignote, informant l'opérateur qu'il doit tourner.



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

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



Icône « Waypoint Sequence » (Séquence de points de cheminement)

- 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 Pilot peut faire virer le bateau automatiquement en toute sécurité et manœuvrer vers le nouvel itinéraire.



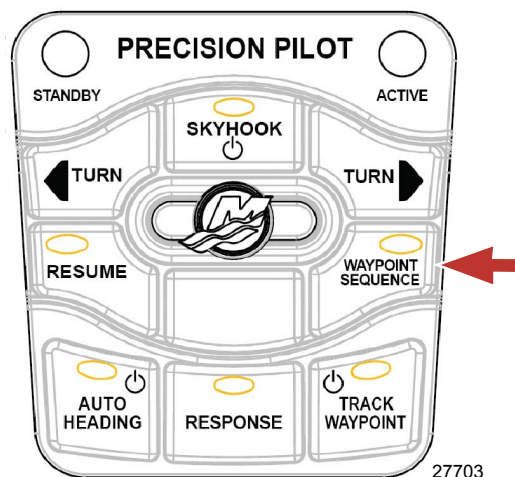
31414

Avertissement par fenêtre contextuelle

- Si le point de cheminement n'est pas approuvé, le bateau garde le cap actuel.
- 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

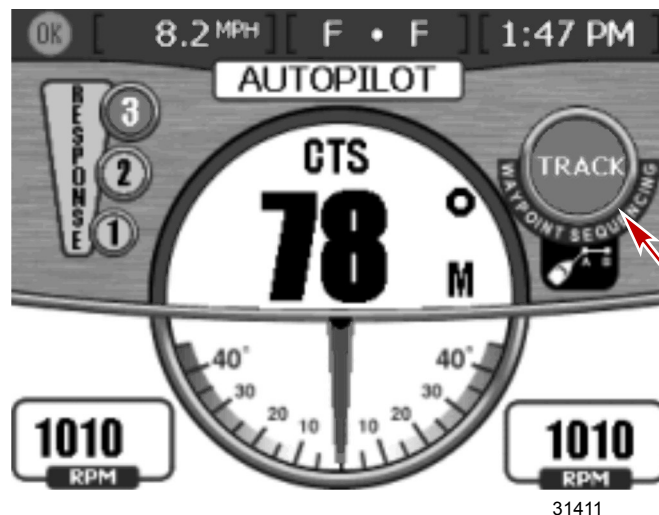
- Mettre le ou les leviers de l'ERC en marche avant. Le mode « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) ne s'enclenche pas si les leviers sont au point mort ou en marche arrière.
- Si le témoin du bouton Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) n'est pas allumé, appuyer sur le bouton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



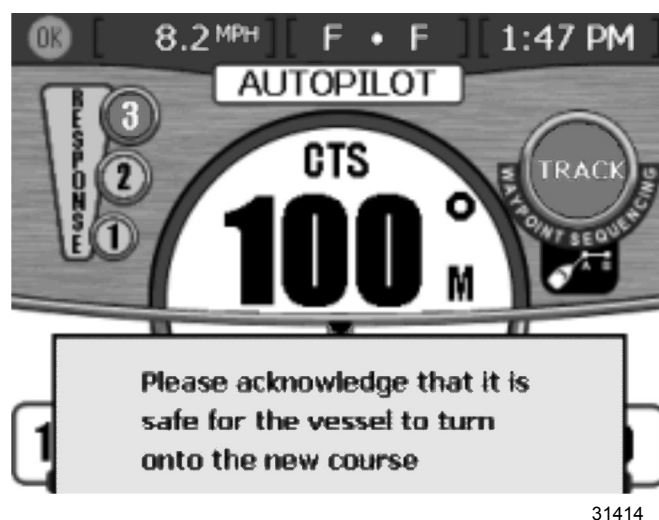
Icône « TRACK » (Suivi) de la séquence de points de cheminement

- 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 de l'absence de problèmes 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 lorsque il est dans la zone.

⚠ 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.

- Appuyer sur le bouton Enter (Entrée) pour reconnaître 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. Lorsque la notification a été reconnue, Pilot suit le point de cheminement suivant.
- 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.



Écran d'acceptation de point de cheminement

8. Si le bateau n'est pas dans une zone d'arrivée d'un point de cheminement préalablement défini, le mode « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) commence le séquençage automatique des 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.



Avertissement par fenêtre contextuelle

9. Appuyer sur le bouton « TRACK WAYPOINT » (Suivi de point de cheminement). Le témoin du bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement) s'allume et un bip retentit.
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.

Fonctionnalités du pavé tactile Precision Pilot (Pilote de précision) du système Axius Premier

Le système Axius Premier est un système totalement intégré qui utilise un capteur GPS, un traceur graphique compatible NMEA-0183 fourni par le client, une centrale inertielle, la barre électronique, Vessel View, un contrôle par manette et le pavé tactile Axius Premier fourni avec le système. Aucun pilote automatique tiers n'est nécessaire.

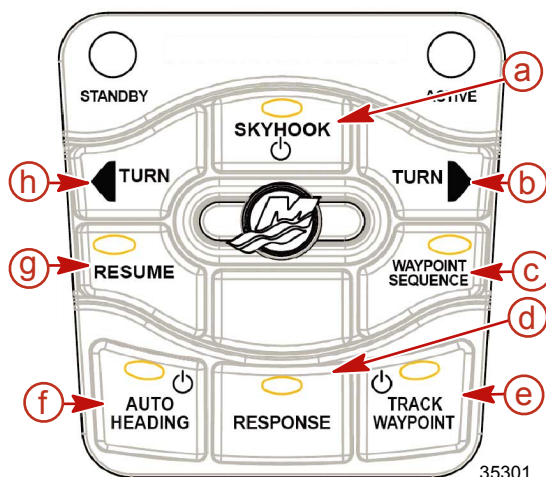
Le système Axius Premier requiert les éléments suivants :

- Un flux d'informations NMEA-0183, fondé sur un réseau CAN, provenant du GPS (si la fonction Track Waypoint [Suivi de point de cheminement] est souhaitée)
- Un traceur graphique homologué par Mercury
- Une centrale inertielle (IMU)
- La barre électronique
- VesselView

Le pavé tactile Precision Pilote du système Axius Premier permet au pilote de contrôler :

- **Skyhook**– qui permet au bateau de maintenir sa position sans lignes ou ancre
- **La réponse**– bientôt disponible pour les modèles GEN 2. —qui compense les effets du vent, des vagues et des courants sur le cap du bateau.
- **Auto Heading (Cap automatique)**– qui maintient le bateau sur un cap prédéterminé.
- **Track Waypoint (Suivi de point de cheminement)**– qui maintient le bateau sur un trajet prédéterminé au moyen d'un point de cheminement unique.

- **Waypoint Sequence (Séquence de points de cheminement)**– qui maintient le bateau sur un trajet prédéterminé au moyen de points de cheminement multiples.



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

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

| Fonction | Description |
|---|---|
| Skyhook | Active et désactive le mode SkyHook. Ce mode n'est disponible que lorsque la manette est centrée, les deux moteurs tournent, les capteurs du GPS et de cap sont disponibles, le mode Dock (Accostage) est désactivé et les leviers sont au point mort. |
| Turn < and > (Tourner < et >) | Chaque pression sur le bouton cause un changement de cap de 10° en mode Auto Heading (Cap automatique). (Un tapotement à bâbord ou tribord sur la manette entraîne un changement de cap d'un degré.) |
| 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. Une séquence de points de cheminement est disponible lorsque le pilote appuie sur le bouton « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement), qu'un flux NMEA-0183 est disponible depuis un traceur graphique et que les signaux du GPS et du capteur de cap sont disponibles. En mode « WAYPOINT SEQUENCE » (Séquence de points de cheminement), la manette ou les boutons « < » ou « > » causent le passage de Precision Pilot en contrôle de cap et change le cap de 1°. |
| La réponse | Augmente ou réduit le contrôle exercé par Precision Pilot sur les perturbations affectant des changements de cap externes à trois niveaux. La sélection s'opère selon un format « (123-321) ». Les niveaux de réponse peuvent être étalonnés. Non activé sur les modèles GEN 1. |
| Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) | Active Precision Pilot en mode de suivi (GPS). Le suivi peut être activé en appuyant sur le bouton « Track » (Suivi) ou sur le bouton « Auto » puis sur le bouton « Track ». Un suivi d'itinéraire est disponible lorsque le bouton « Track » (Suivi) est pressé, un flux NMEA-0183 est disponible depuis un traceur graphique et les signaux du GPS et du capteur de cap sont disponibles. En mode « Track » (Suivi), la manette ou les boutons « < » ou « > » causent le passage du Precision Pilot en contrôle de cap et change le cap de 1°. |
| Auto Heading (Cap automatique) | Active le mode Auto Heading (Cap automatique). 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.) |
| Resume (Reprendre) | Reprend l'itinéraire automatique/suivi antérieur. |

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 bouton « Resume » (Reprendre) redonne le contrôle à Precision Pilot dans le mode précédent.

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 sur « ON » (Marche). Si la clé de contact tribord est sur « OFF » (Arrêt) ou si le circuit électrique tribord a été endommagé, le volant de direction sera alors contrôlé par le système de commande bâbord.

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 butées de fin de course au volant de direction. Dans ce cas, l'embase tournera toujours dans la direction de rotation du volant de direction jusqu'à ce que les limites mécaniques de l'embase soient atteintes.

REMARQUE : *Si le circuit électrique bâbord est endommagé, le volant de direction fonctionnera normalement ainsi que la fonction de retour de force et de butées de fin de course.*

Remarquer qu'une manette n'est pas disponible sur les bateaux à moteur unique. Toutefois, Axius étant doté de pavés tactiles redondants, le mode de cap automatique est disponible sur les bateaux à moteur unique.

Notes :

Section 4 - Salle des machines

Table des matières

| | | | |
|---|----|---|----|
| Panneau d'interface du bateau (VIP) | 54 | Protection contre les surcharges d'autres circuits | 58 |
| Mise en marche et arrêt des moteurs..... | 54 | Opérations conditionnelles..... | 59 |
| Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP) | 54 | Direction – méthode alternative en cas d'urgence..... | 59 |
| Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP) | 56 | Fonctionnement du moteur bâbord uniquement..... | 59 |
| Protection du circuit électrique contre les surcharges | 57 | Enclenchement d'une vitesse – Procédure d'urgence | 59 |
| Protection contre les surcharges du panneau d'interface du bateau (VIP) | 57 | Direction et trim – Surpassément manuel..... | 60 |
| Protection du système de régulation de la tension c.c. contre les surcharges, selon modèle | 58 | Procédure applicable à un régulateur de débit de direction grippé | 61 |
| | | Procédure applicable à un régulateur de débit de dérive grippé | 62 |

Panneau d'interface du bateau (VIP)

Mise en marche et arrêt des moteurs

L'ensemble de propulsion Zeus est équipé d'un système SmartStart, comprenant un bouton démarrage/arrêt du moteur en cas d'urgence qui est monté à distance sur le panneau d'interface du bateau (VIP). Le panneau d'interface du bateau (VIP) est en général situé dans la salle des machines.

Dans des circonstances normales, démarrer et arrêter le moteur à partir de la barre en utilisant le bouton démarrage/arrêt du système SmartStart.

AVIS

Les pompes à eau de mer des bateaux équipés de moteurs en nacelle Zeus peuvent être endommagées par une aération excessive au niveau de l'échappement en raison d'un débit d'eau insuffisant. Pour assurer un débit d'eau adéquat au niveau des arrivées d'eau de mer, vérifier que le bateau se déplace avant de passer à un régime moteur supérieur à 1 500 tr/mn.

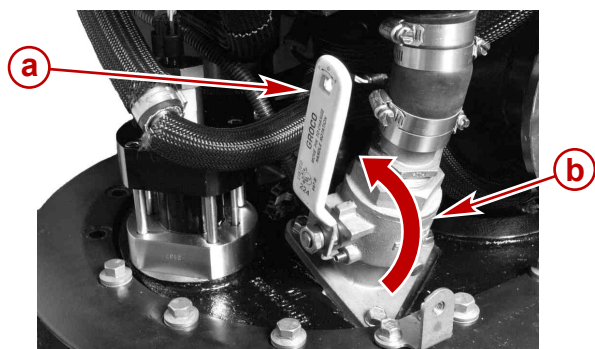
Démarrage d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP)

Le pilote peut souhaiter démarrer un moteur à partir de la salle des machines ou dans des circonstances particulières, les systèmes de commande du moteur peuvent ne pas être en mesure de démarrer automatiquement le moteur. Les moteurs peuvent être démarrés en utilisant l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) sur le VIP de chaque moteur.

1. Effectuer les vérifications et les étapes indiquées dans le manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur disponible pour cet ensemble de propulsion.

REMARQUE : Certains bateaux ne sont pas équipés d'une soupape de prise d'eau à la mer de retour.

2. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.

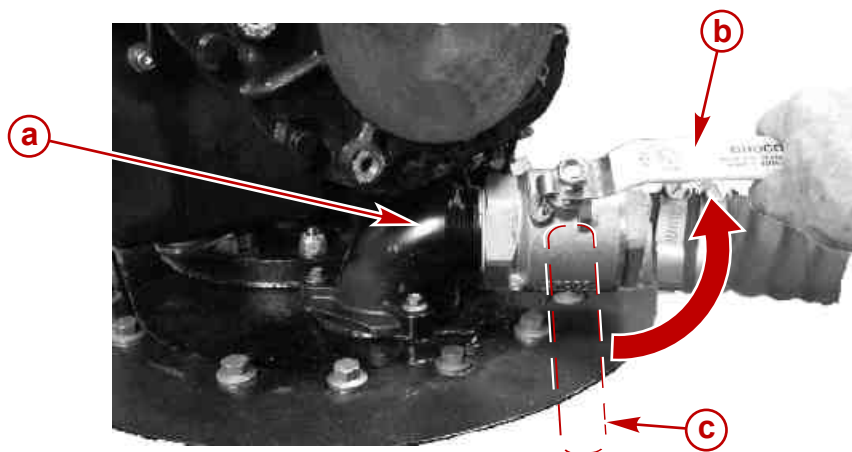


41198

Le couvercle de l'embase a été retiré pour la clarté de l'illustration

- a - Poignée en position ouverte
- b - Soupape de prise d'eau à la mer de retour (trop plein), selon le modèle

3. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.



41197

Soupape de prise d'eau à la mer d'arrivée typique – côté bâbord (similaire à tribord)

- a - Soupape de la prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer
- b - Poignée en position ouverte
- c - Position précédente (fermée)

4. Ouvrir la soupape de prise d'eau à la mer (selon le modèle) pour tout équipement accessoire.

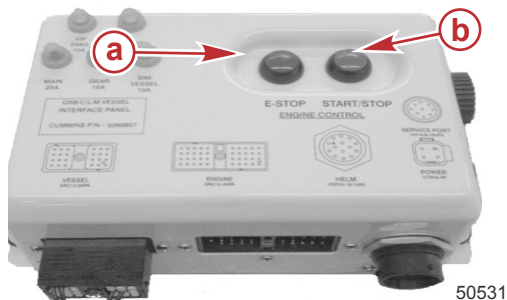
REMARQUE : Lorsque la clé de contact est sur marche, les témoins à DEL, sur le pavé tactile de l'ERC, s'allument et s'éteignent si les poignées de l'ERC ne sont pas au point mort. Mettre les poignées de l'ERC au point mort avant de démarrer les moteurs.

5. À la barre standard active, déplacer les poignées de l'ERC au point mort.

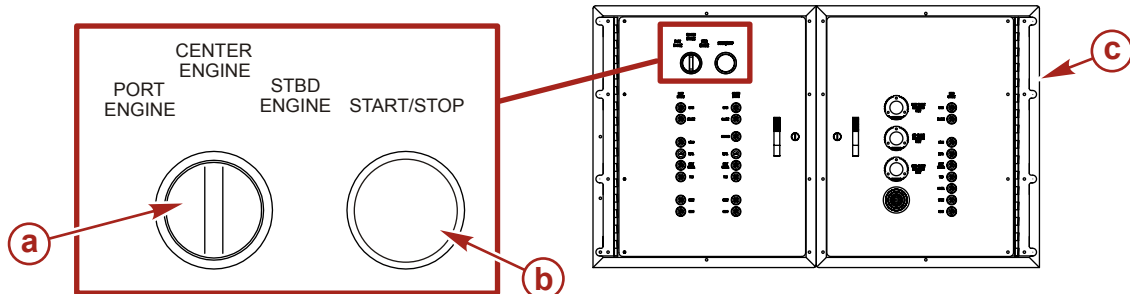
REMARQUE : Demander au revendeur d'indiquer l'emplacement des contacteurs d'allumage si ceux-ci ne sont pas situés sur la barre.

6. Tourner la clé de contact de chaque moteur à mettre en marche sur la position marche.

7. Vérifier que les moteurs peuvent être mis en marche sans danger.
8. Dans la salle des machines, repérer le panneau d'interface du bateau (VIP) de chaque moteur.
IMPORTANT : L'interrupteur démarrage/arrêt « SMARTSTART » d'un panneau d'interface du bateau (VIP) met en marche le moteur correspondant, quel que soit le poste de pilotage activé ou précédemment activé.
9. À l'intérieur du panneau d'interface du bateau (VIP) pour configuration à trois ou à quatre moteurs, régler le sélecteur de moteur sur le ou les moteurs choisis.
10. Appuyer et relâcher l'interrupteur démarrage/arrêt ou l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) vert du panneau d'interface du bateau (VIP) correspondant au moteur à mettre en marche. Le système de commande contrôle automatiquement le démarreur afin d'obtenir la mise en marche du moteur.



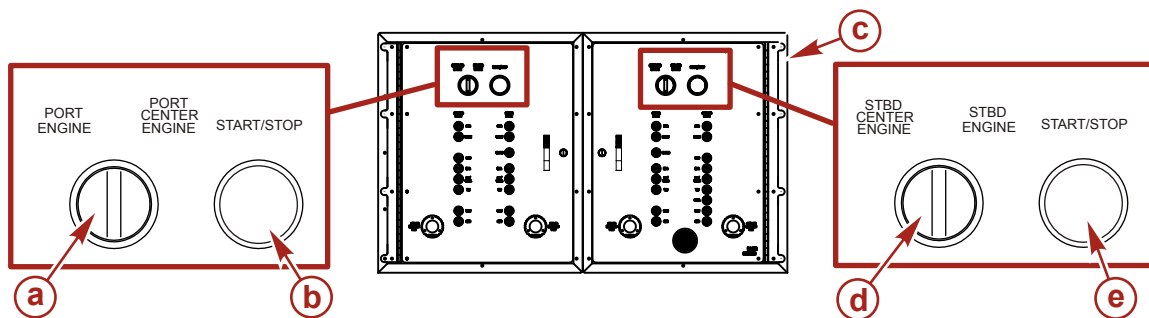
- a - Interrupteur « E-STOP » (arrêt d'urgence) — pour les situations d'urgence uniquement
- b - Interrupteur « START/STOP » (Démarrage/arrêt)



43957

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à trois moteurs

- a - Sélecteur de moteur
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)



44350

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à quatre moteurs

- a - Sélecteur de moteur (bâbord et central bâbord)
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)
- d - Sélecteur de moteur (central tribord et tribord)
- e - Interrupteur démarrage/arrêt

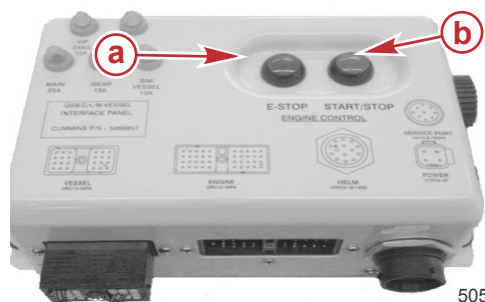
IMPORTANT : Pour éviter une aération excessive de l'eau de mer au niveau de l'échappement, ne pas faire tourner les moteurs à un régime supérieur à 1 500 tr/min lorsque le bateau est au repos.

11. S'il est nécessaire de faire tourner les moteurs à un régime supérieur à 1 500 tr/mn, faire avancer le bateau au ralenti jusqu'à ce que les moteurs atteignent leur température normale de fonctionnement.

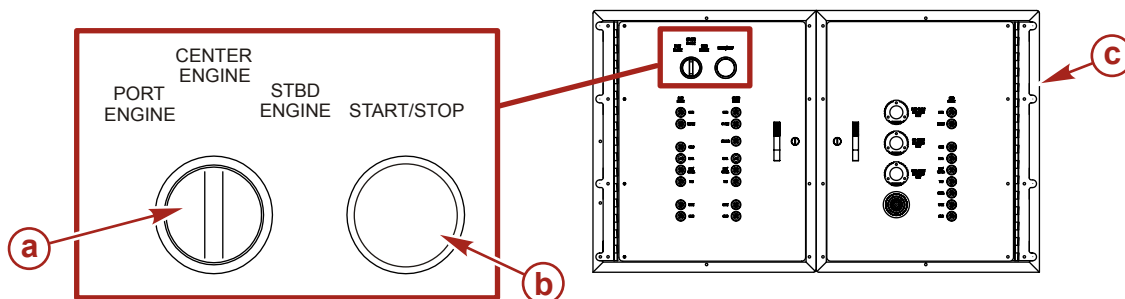
Arrêt d'un moteur en utilisant l'interrupteur SmartStart du panneau d'interface du bateau (VIP)

Le pilote peut souhaiter arrêter un moteur à partir de la salle des machines ou dans des circonstances particulières, le système de commande du moteur peut ne pas être en mesure d'arrêter automatiquement le moteur. Les moteurs peuvent être arrêtés en utilisant l'interrupteur « SMARTSTART » (arrêt/démarrage) sur le VIP de chaque moteur.

1. Déplacer les poignées de l'ERC au point mort.
2. Repérer l'emplacement du panneau d'interface du bateau (VIP) de chaque moteur dans la salle des machines.
3. À l'intérieur du panneau d'interface du bateau (VIP) pour configuration à trois ou à quatre moteurs, régler le sélecteur de moteur sur le ou les moteurs choisis.
4. Lorsque les moteurs tournent, appuyer et relâcher l'interrupteur démarrage/arrêt ou l'interrupteur « SMARTSTART » (démarrage/arrêt) vert de chaque moteur à arrêter.



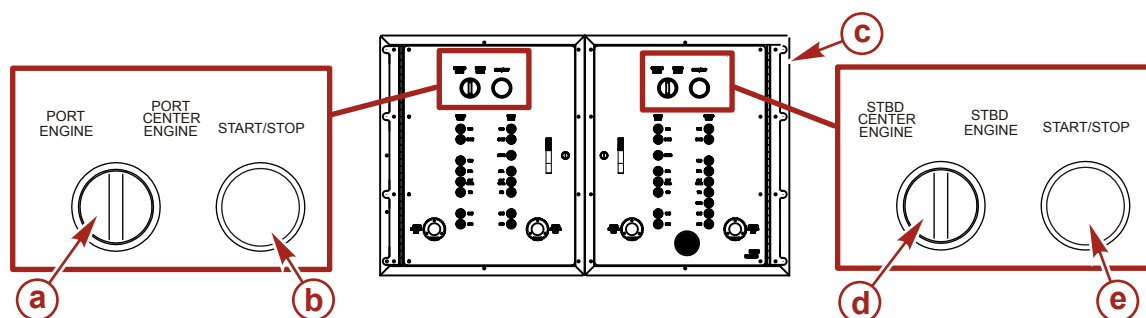
- a - Interrupteur « E-STOP » (arrêt d'urgence) — pour les situations d'urgence uniquement
- b - Interrupteur « START/STOP » (Démarrage/arrêt)



43957

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à trois moteurs

- a - Sélecteur de moteur
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)



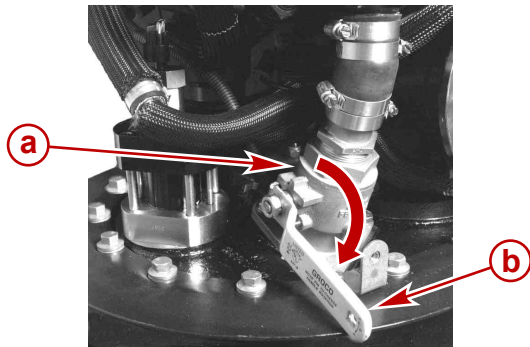
44350

Panneau d'interface du bateau (VIP) SmartCraft 3.0 typique pour une configuration à quatre moteurs

- a - Sélecteur de moteur (bâbord et central bâbord)
- b - Interrupteur démarrage/arrêt
- c - Panneau d'interface du bateau (VIP)
- d - Sélecteur de moteur (central tribord et tribord)
- e - Interrupteur démarrage/arrêt

5. Mettre la clé de contact sur arrêt pour chaque moteur arrêté.

6. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.

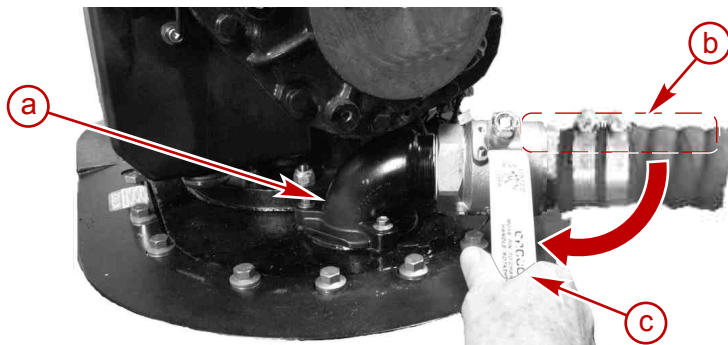


41199

Le couvercle de l'embase a été retiré pour la clarté de l'illustration

- a - Soupape de prise d'eau à la mer de retour, selon le modèle
b - Poignée en position fermée

7. Fermer la soupape de prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer. Faire tourner la poignée dans la direction indiquée par la flèche.



41196

Soupape de prise d'eau à la mer d'arrivée typique – côté bâbord (similaire à tribord)

- a - Soupape de la prise d'eau à la mer pour l'arrivée d'eau de mer
b - Position précédente (fermée)
c - Poignée en position fermée

Protection du circuit électrique contre les surcharges

En cas de surcharge électrique, un fusible grille ou un coupe-circuit se déclenche. La cause de la surcharge électrique doit être trouvée et corrigée avant le remplacement du fusible ou le réarmement du coupe-circuit.

REMARQUE : En cas d'urgence, lorsque le moteur doit être utilisé et que la cause de la surcharge électrique (appel de courant important) ne peut pas être identifiée ou corrigée, éteindre ou débrancher tous les accessoires reliés au câblage du moteur et des instruments. Réarmer le coupe-circuit ou remplacer le fusible. Si le circuit reste ouvert, la surcharge électrique n'a pas été éliminée. Contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel pour faire vérifier le circuit électrique.

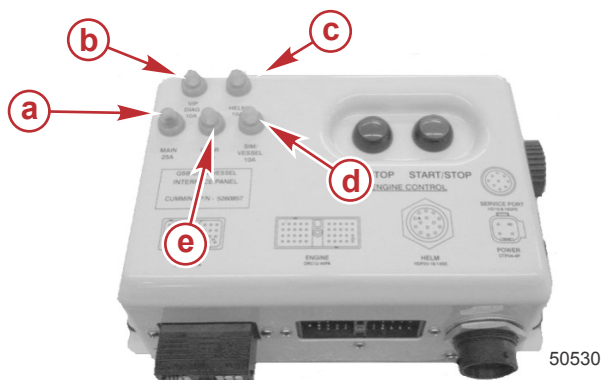
Les coupe-circuits et les fusibles offrent une protection du circuit électrique comme indiqué. Les coupe-circuits et les fusibles sont placés à différents endroits du bateau. Demander au revendeur d'indiquer leur emplacement et d'identifier les circuits qu'ils protègent.

Après avoir trouvé et corrigé la cause de la surcharge, réinitialiser le coupe-circuit en enfonçant le bouton de réinitialisation.

Protection contre les surcharges du panneau d'interface du bateau (VIP)

Le panneau d'interface du bateau (VIP) contient cinq coupe-circuits qui protègent les faisceaux de la transmission, du moteur, des capteurs du bateau et de la barre.

REMARQUE : Un panneau d'interface du bateau (VIP) pour chaque moteur se trouve dans la salle des machines.



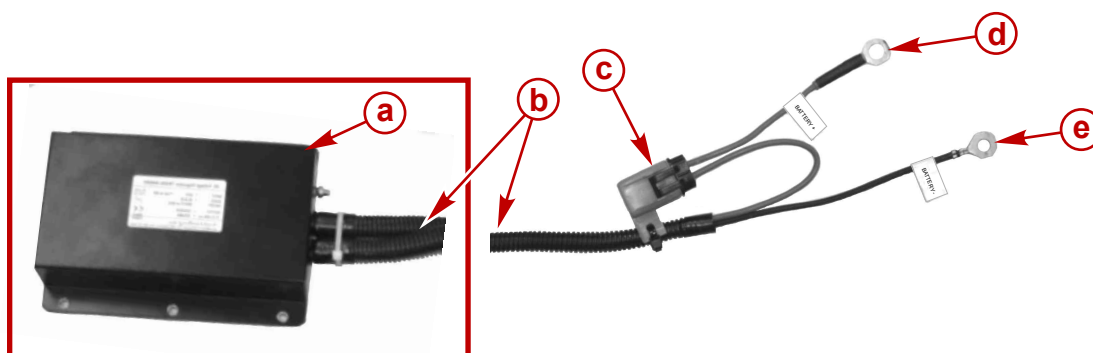
- a - Coupe-circuit principal (25 A)
- b - Coupe-circuit de diagnostic VIP (10 A)
- c - Coupe-circuit de la barre (10 A)
- d - Coupe-circuit SIM/bateau (10 A)
- e - Coupe-circuit d'embase (15 A)

| Élément | Classement du coupe-circuit | Protection | Emplacement sur le panneau d'interface du bateau (VIP) |
|---------|-----------------------------|---|--|
| a | 25 A | Principal | Côté inférieur gauche |
| b | 5 A | Diagnostic du panneau d'interface du bateau (VIP) | Côté supérieur gauche |
| c | 10 A | Barre | Côté supérieur droit |
| d | 10 A | SIM/bateau | Côté inférieur droit |
| e | 15 A | Engrenage | Centre inférieur |

Protection du système de régulation de la tension c.c. contre les surcharges, selon modèle

Si le bateau est équipé d'un circuit de 24 V, un régulateur de tension c.c. est nécessaire pour fournir une alimentation de 12 V au panneau d'interface du bateau (VIP) et aux autres circuits de 12 V. Le fabricant de l'ensemble de propulsion fournit un fusible de protection pour le régulateur de tension de 24 V c.c. à 12 V c.c., selon le modèle. Le fusible en ligne de type à lamelle est situé dans le faisceau, entre le régulateur de tension et la batterie de 24 V. Ce fusible protège le câblage et le régulateur contre les surcharges.

REMARQUE : Pour de plus amples informations sur l'interrupteur marche-arrêt du régulateur de tension c.c., voir le manuel du propriétaire.



37994

- a - Régulateur de tension c.c.
- b - Câblage vers le régulateur de tension c.c.
- c - Porte-fusible et fusible de 30 A
- d - Vers la borne positive (+) de la batterie de 24 V
- e - Vers la borne négative (-) de la batterie de 24 V

Le constructeur du bateau a peut-être remplacé le porte-fusible et le fusible par un coupe-circuit. Demander au constructeur du bateau ou au revendeur d'indiquer l'emplacement et le type de fusible ou de coupe-circuit pour référence.

Protection contre les surcharges d'autres circuits

D'autres circuits peuvent être protégés par des coupe-circuits ou des fusibles installés par le constructeur du bateau et peuvent varier quant à leur apparence et leur emplacement.

Par exemple, le système MerCathode est équipé d'un fusible en ligne de 20 A dans le fil de connexion de la borne positive (+) de la batterie à la borne positive (+) du contrôleur. Si ce fusible est défectueux (ouvert), le système n'assure pas sa fonction de protection contre la corrosion. Demander au revendeur d'indiquer l'emplacement et les procédures d'entretien du fusible.

Demander au revendeur d'indiquer l'emplacement et de communiquer les instructions de fonctionnement de tous les dispositifs de protection contre les surcharges.

Opérations conditionnelles

Direction – méthode alternative en cas d'urgence

Si le volant de direction cesse de fonctionner, les manettes des gaz du moteur (poignées de l'ERC), les dérives et la manette du bateau doivent toujours fonctionner. Les accélérateurs des moteurs et les dérives peuvent être utilisés comme remplacement du volant en eau libre sans objets ou autres bateaux à proximité.

Pour maintenir la direction et le cap, observer avec attention le régime moteur utilisé par chaque manette des gaz. Les dérives peuvent être réglées pour faciliter la manœuvre du bateau. Un pilote doit s'entraîner régulièrement à manœuvrer le bateau de cette façon pour se familiariser avec l'utilisation des accélérateurs et des dérives pour diriger le bateau.

La manette peut être utilisée comme système de remplacement pour diriger le bateau à proximité d'objets, de quais et d'autres bateaux. Le régime moteur est limité par le fonctionnement de la manette.

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 en position off (arrêt) ou si le circuit électrique tribord a été endommagé, le volant de direction sera alors contrôlé par le système de commande bâbord.

Toutefois, si seul le côté bâbord est opérationnel ou si seule la clé de contact bâbord est en position on (marche), le système de retour de force ne fournit pas de butée de fin de course au volant de direction. Dans ce cas, la transmission tournera toujours dans la direction de rotation du volant de direction jusqu'à ce que les limites mécaniques de la transmission soient atteintes. Si le circuit électrique bâbord est endommagé, le volant de direction fonctionnera normalement ainsi que la fonction de retour de force et de butée de fin de course.

Le bateau peut fonctionner avec un seul moteur. Il faut noter que le levier de commande et le maintien en position ne sont pas disponibles dans ce cas. Toutefois, les fonctionnalités Zeus inhérentes au système de pilotage automatique (AutoPilot) telles que le cap automatique (Auto Heading) et le mode Suivi de point de route (Track Waypoint) restent disponibles en utilisation avec un seul moteur.

Enclenchement d'une vitesse – Procédure d'urgence

Il est possible d'enclencher la vitesse manuellement, si une transmission ou le circuit électrique est endommagé ou a subi un incident entraînant une panne, telles qu'une transmission qui ne répond pas aux commandes de la barre. En cas d'urgence, il est possible de mettre une transmission manuellement en prise en utilisant une clé adaptée pour activer le solénoïde approprié de changement de vitesse.

Noter ce qui suit :

- Il est préférable d'utiliser une embase qui fonctionne correctement que de la verrouiller et d'utiliser celle qui est défectueuse. Cette procédure s'applique dans la situation où les deux embases ne répondent pas aux commandes de la barre.
- Les fonctions Auto Heading (Cap automatique) et Track Waypoint (Suivi de point de cheminement) fonctionnent lors de l'utilisation de l'engagement d'urgence d'une vitesse.
- La mise en marche arrière de la manette de l'ERC arrête le moteur.

▲ ATTENTION

Si la transmission est verrouillée en prise à l'aide de la procédure d'urgence, la commande d'inversion de marche de la barre est inopérante. Piloter avec précaution quand le verrouillage en prise est enclenché. Pour désengager le pignon, mettre la clé de contact sur « OFF » (Arrêt).

1. Identifier la transmission qui ne passe pas prise.
2. Arrêter les moteurs et retirer la clé de contact.

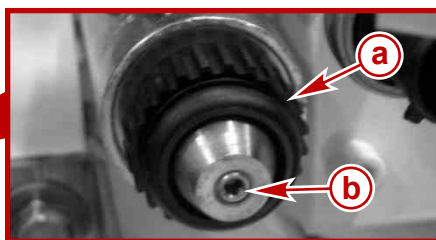
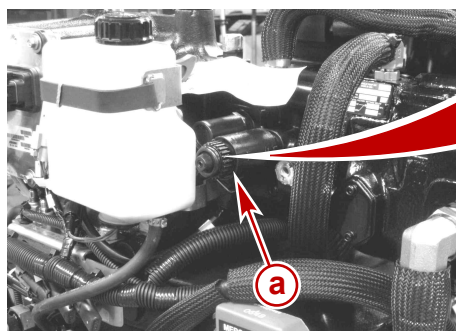
▲ AVERTISSEMENT

Les organes et les liquides du moteur sont chauds et peuvent causer des blessures graves, voire mortelles. Laisser le moteur refroidir avant de retirer tout composant ou de débrancher un quelconque tuyau de fluide.

3. Retirer le couvercle de l'embase de la transmission défectueuse. Se reporter au manuel du propriétaire.
4. Localiser le solénoïde de la marche avant sur le côté bâbord de la transmission défectueuse (le câble est étiqueté « Forward Gear » [Marche avant]).
REMARQUE : Ne pas toucher le solénoïde de la marche arrière sur le côté tribord de la transmission (le câble est étiqueté « Reverse Gear » [Marche arrière]).
5. Avec une clé à six pans de 3 mm, tourner à fond la vis du solénoïde au centre de la partie supérieure du solénoïde de la marche avant dans le sens horaire.

Section 4 - Salle des machines

6. La transmission est désormais engagée manuellement en prise et ne répond pas aux commandes d'inversion de marche provenant de la barre.



- a - Solénoïde de la marche avant
b - Vis du solénoïde

41213

⚠ 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.

7. Vérifier que la zone autour des hélices est dégagée avant de démarrer le moteur, car les hélices tournent dès que le moteur est mis en marche.
IMPORTANT : Le moteur ne doit pas être démarré avec le levier de commande de l'ERC en prise, même si l'embase est manuellement mise en prise.
8. Quand le moteur est prêt à être démarré, mettre le levier de commande de l'ERC au point mort avant de mettre la clé de contact sur la position de démarrage.
REMARQUE : En raison de la charge supplémentaire résultant de la rotation des pignons menants et des hélices, le démarreur peut tourner plus lentement lors du démarrage d'un moteur connecté à l'embase en mode d'urgence.
9. Prendre des soins et des précautions supplémentaires lorsque le bateau fonctionne dans ce mode d'urgence. Sur l'embase manuellement mise en prise, le moteur doit être arrêté pour que l'hélice s'arrête de tourner ou de fournir une poussée.
REMARQUE : La mise en marche arrière de l'embase manuellement mise en prise arrête le moteur.
10. Amener le bateau immédiatement à un centre de réparation agréé Mercury Diesel et l'informer que le pignon menant a été manuellement mis en prise.

Direction et trim – Surpassement manuel

Le système de direction et de trim fonctionne au moyen d'un collecteur hydraulique doté de régulateurs de débit. Si une défaillance se produit dans le collecteur du système de direction et de trim, VesselView affiche un code de panne. Le servomoteur de direction, le vérin de trim ou les deux risquent de ne pas répondre aux commandes de la barre, entraînant une perte de contrôle normal de la direction ou du trim.

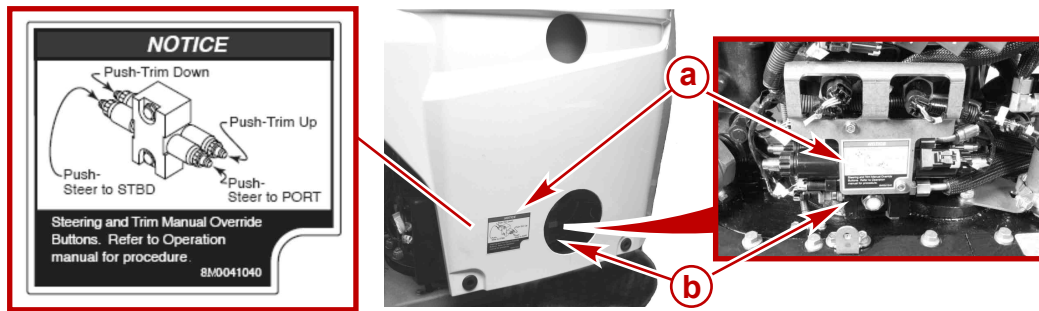
⚠ ATTENTION

Une défaillance du régulateur de débit de direction ou de trim cause un dysfonctionnement temporaire des commandes de la barre de direction ou de trim de l'embase affectée. En cas de perte du contrôle normal de la direction ou du trim, réduire la vitesse pour naviguer en toute sécurité.

Le tableau suivant fournit une matrice d'informations relative aux embases et aux dérives en cas de dysfonctionnement ou de défaillance.

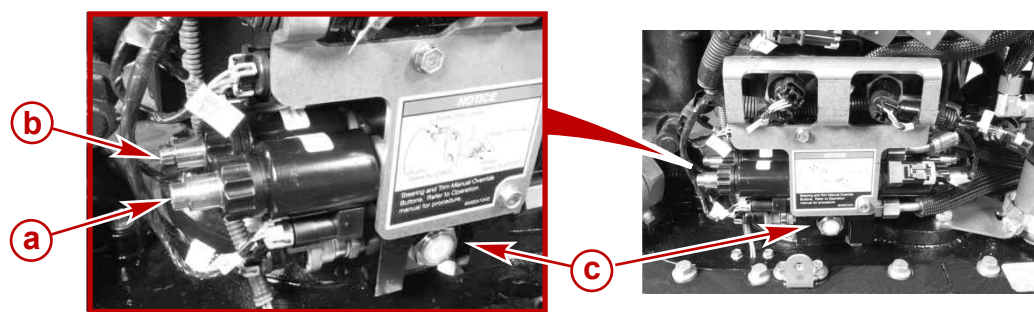
| Mode de défaillance | Codes de panne | Position de l'embase ou de la dérive | Gestion du moteur | Vitesse du bateau |
|---|--|---------------------------------------|---|---|
| Régulateur de débit de direction grippé | Steering_Spool_Stuck_Fault (Panne, tiroir de direction coincé) | Grippé dans n'importe quelle position | <ul style="list-style-type: none"> Code de panne affiche sur VesselView L'embase est en mode de fonctionnement réduit Le pourcentage d'ouverture du volet des gaz est réduit | La vitesse maximale du bateau susceptible d'être atteinte avec un seul moteur, avec un moteur arrêté, ou avec une embase qui n'est plus orientable, varie selon les modèles. Sauf en cas d'urgence, le fonctionnement normal sur un seul moteur ne doit pas dépasser 50 % de la course de l'accélérateur. |
| Régulateur de débit de dérive grippé | Tab_Spool_Stuck_Fault (Panne, tiroir de dérive coincé) | Grippé dans n'importe quelle position | Aucun effet sur la gestion du moteur | Poursuivre la navigation à une vitesse modérée sûre au cours du cycle opératoire. |

En cas d'urgence, si un régulateur de débit de trim ou de direction est grippé, il peut être possible de supprimer le code de panne de direction en surpassant manuellement le système. Un autocollant indiquant l'emplacement de régulateurs de débit spécifiques est apposé sur le couvercle de l'embase (selon le modèle) et sur le support fixé au collecteur de direction sur tous les modèles. Voir **Procédure applicable à un régulateur de débit de direction grippé** ou **Procédure applicable à un régulateur de débit de dérive grippé** pour de plus amples informations.



41303

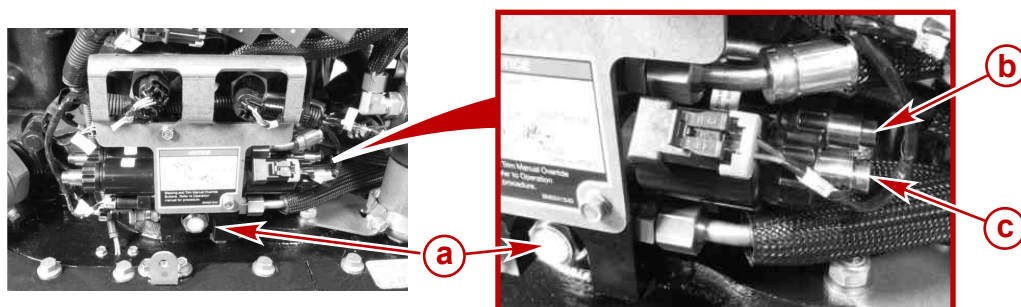
- a - Autocollant
- b - Collecteur hydraulique de direction et de trim



41307

Boutons de surpassement manuel à l'avant du collecteur

- a - Bouton de surpassement de direction à tribord
- b - Bouton de surpassement de trim abaissé
- c - Collecteur hydraulique



41309

Boutons de surpassement manuel à l'arrière du collecteur

- a - Collecteur hydraulique
- b - Bouton de surpassement de trim relevé
- c - Bouton de surpassement de direction à bâbord

▲ AVERTISSEMENT

Le démarrage accidentel du moteur peut causer des blessures graves, voire mortelles. Retirer la clé de contact et enclencher le coupe-circuit d'urgence ou l'interrupteur E-stop (arrêt d'urgence) pour empêcher le démarrage du moteur lors d'un entretien ou d'une réparation sur l'ensemble de propulsion.

Procédure applicable à un régulateur de débit de direction grippé

1. Déterminer quelle est l'embase qui ne répond pas à la commande de direction.
2. Arrêter le moteur et mettre la clé de contact sur arrêt. Attendre au moins 30 secondes, si possible

3. Remettre le moteur en marche. Vérifier que la panne de direction est effacée.
4. Si la panne de direction n'est pas effacée, répéter la procédure de démarrage/arrêt, trois fois au maximum.
5. Si la panne de direction ne s'efface pas en suivant la procédure ci-dessus, mettre alors la transmission au point mort, arrêter le moteur, mettre la clé de contact sur arrêt et, en alternance, appuyer sur les boutons de surpassement manuel de direction bâbord et tribord pour libérer le tiroir. Consulter l'autocollant apposé sur le support du collecteur ou sur le côté bâbord du couvercle de l'embase, selon le modèle, pour de plus amples informations.
6. Remettre le moteur en marche. À la barre, orienter l'embase à bâbord et à tribord pour vérifier que la panne est effacée. Si le code de panne `Steering_Spool_Stuck` (Tiroir de direction coincé) persiste, arrêter le moteur et mettre la clé de contact de l'embase défailante sur OFF (Arrêt). Utiliser un autre moteur et une autre embase. Voir la rubrique **Fonctionnement du moteur bâbord uniquement**, si l'embase tribord est arrêtée.

REMARQUE : *La vitesse et la manœuvrabilité du bateau seront réduites.*

Procédure applicable à un régulateur de débit de dérive grippé

1. Déterminer quelle est l'embase qui ne répond pas à la commande de trim.
2. Arrêter le moteur et mettre la clé de contact sur arrêt. Attendre au moins 30 secondes, si possible
3. Remettre le moteur en marche. Vérifier que la panne de dérive est effacée.
4. Si la panne de dérive n'est pas effacée, répéter la procédure de démarrage/arrêt, trois fois au maximum.
5. Si la panne de dérive ne s'efface pas en suivant la procédure ci-dessus, mettre alors la transmission au point mort, arrêter le moteur, mettre la clé de contact sur arrêt et, en alternance, appuyer sur les boutons de surpassement manuel de trim relevé et de trim abaissé pour libérer le tiroir. Consulter l'autocollant apposé sur le support du collecteur ou sur le côté bâbord du couvercle de l'embase, selon le modèle, pour de plus amples informations.
6. Remettre le moteur en marche. À la barre, relever et abaisser la dérive pour vérifier que la panne est effacée. Si le code de panne `Tab_Spool_Stuck` (Tiroir de dérive coincé) persiste, arrêter le moteur et mettre la clé de contact de l'embase défailante sur OFF (Arrêt). Utiliser un autre moteur et une autre embase. Voir la rubrique **Fonctionnement du moteur bâbord uniquement**, si l'embase tribord est arrêtée.

REMARQUE : *La vitesse et la manœuvrabilité du bateau seront réduites. Un survirage et une gîte peuvent se produire si la dérive est en position abaissée.*

Section 5 - Dépannage

Table des matières

| | | | |
|---|----|---|----|
| Dépannage des problèmes affectant le moteur..... | 64 | Manette..... | 65 |
| Connexions électriques..... | 64 | Commandes électroniques à distance..... | 65 |
| Vérifier d'abord VesselView..... | 64 | Système de direction..... | 66 |
| Protection des circuits SmartCraft contre les surcharges | 64 | Diagnostic des problèmes de DTS..... | 66 |
| Le moteur ne démarre pas..... | 64 | Diagnostic de la boîte de jonction..... | 66 |
| Dépannage de VesselView..... | 64 | Boîte de jonction standard | 66 |
| Rendement médiocre..... | 65 | Boîte de jonction intelligente | 66 |
| | | Isolant galvanique..... | 67 |

Dépannage des problèmes affectant le moteur

Le dépannage de problèmes affectant le moteur peut exiger des informations ne figurant pas dans les tableaux de dépannage. Des informations de dépannage supplémentaires se trouvent dans le manuel du propriétaire du moteur. Voir le **manuel de fonctionnement et d'entretien des unités de propulsion QSB ou QSC haute performance de navigation de plaisance** fourni avec le moteur.

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.

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.

Protection des circuits SmartCraft contre les surcharges

Tous les circuits CAN SmartCraft sont protégés contre les surcharges par des fusibles. Certains ensembles de propulsion sont aussi protégés par des coupe-circuits. Ces fusibles et coupe-circuits sont montés à différents emplacements sur le bateau. Il importe de bien connaître l'emplacement des fusibles et des coupe-circuits. Toujours disposer des fusibles de rechange et ne jamais remplacer un fusible grillé par un fusible d'un calibre supérieur. Le non-respect de cette règle élémentaire risque d'endommager les fils et d'entraîner des coûts de réparation importants. Consulter le manuel du propriétaire de l'ensemble de propulsion et le manuel du propriétaire du bateau considérés pour l'emplacement et le calibre des fusibles et coupe-circuits.

Le moteur ne démarre pas

| Symptôme | Solution |
|---|--|
| Le moteur ne démarre pas et divers codes de panne s'affichent sur l'écran du VesselView. | Vérifier que l'interrupteur E-stop n'est pas enclenché. |
| Le moteur tournait et a été arrêté au moyen du bouton « START/STOP » (Démarriage/Arrêt) alors qu'il était en prise. | Mettre les leviers de commande au point mort et mettre le moteur en marche. Il est également possible de mettre le moteur en marche au ralenti et au point mort en actionnant la clé de contact. |

Dépannage de VesselView

| Symptôme | Solution |
|--|--|
| VesselView ne s'allume pas si les clés de contact ne sont pas sur « ON » (marche). | L'interrupteur de la batterie est sur OFF (Arrêt). Mettre l'interrupteur de la batterie sur ON (marche). |
| | Vérifier et mettre le moteur en marche. Si le moteur ne démarre pas, vérifier le coupe-circuit ou le fusible du moteur. Consulter le manuel du propriétaire pour l'emplacement du fusible ou du coupe-circuit du moteur. |
| | Connexions lâches des câbles de batterie Serrer les connexions des câbles de batterie. |
| VesselView s'allume mais un seul moteur affiche des données. | L'interrupteur de la batterie du moteur qui n'affiche pas de données est sur OFF (Arrêt). Mettre l'interrupteur de la batterie sur ON (marche). |
| | Vérifier et mettre en marche tous les moteurs. Si l'un des moteurs ne démarre pas, vérifier le coupe-circuit ou le fusible du moteur. Consulter le manuel du propriétaire pour l'emplacement du fusible ou du coupe-circuit du moteur. |

| Symptôme | Solution |
|----------|------------------------------------|
| | Mettre tous les moteurs en marche. |

Rendement médiocre

| Symptôme | Solution |
|---|---|
| Fonctionnement défectueux de l'accélérateur. | Vérifier que le régulateur de vitesse est désactivé. Désactiver les fonctions de pêche à la traîne ou de mise à quai sur le clavier du DTS. Consulter les fonctionnalités spéciales de l'accélérateur et de l'inverseur de marche numériques (DTS) |
| Hélice endommagée ou inadaptée. | Remplacer l'hélice. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel. |
| Excès d'eau de cale. | Vidanger et vérifier la cause de l'entrée. |
| Surcharge du bateau ou charge mal répartie. | Réduire la charge ou la répartir plus uniformément. |
| Carène du bateau encrassée ou endommagée. | Nettoyer ou remplacer selon le besoin. |
| Dérives verrouillées en position abaissée. | Déverrouiller l'interrupteur d'annulation automatique des dérives. |
| Carburant de mauvaise qualité. | Utiliser un améliorateur de cétane comme recommandé par un centre de réparation agréé Mercury Diesel. |
| Présence d'eau dans le carburant. | Consommer tout le carburant et remplir avec du carburant frais. Le filtre à carburant doit être vidangé ou remplacé plusieurs fois pendant cette procédure. |
| Panne du moteur ou du système électronique d'alimentation en carburant. | Confier la vérification du moteur ou du circuit d'alimentation électronique en carburant à un centre de réparation agréé Mercury Diesel. |
| Code de pannes Guardian déclenché. | 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 réparations agréé Mercury Diesel. |

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 |

Commandes électroniques à distance

| Symptôme | Solution |
|--|---|
| Le levier de l'ERC augmente le régime moteur mais n'engage pas de vitesse et le bateau ne bouge pas. | Actionner la clé de contact. |
| | Vérifier le bouton « Throttle Only » (Mode spécial d'accélération) sur le pavé tactile. 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. Consulter la section Opérations conditionnelles. |
| | Contactez 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. Mettre les poignées au point mort et appuyer sur le bouton pour le désenclencher, si le témoin est allumé. |
| | Consulter VesselView pour vérifier si le régulateur de vitesse est activé. Désactiver le régulateur de vitesse. |
| | Vérifier l'état de l'hélice. Consulter VesselView pour des codes de panne Guardian qui indiquent une réduction de la puissance du moteur. Si un tel code de panne est trouvé, contacter un revendeur Mercury Diesel agréé pour lui demander s'il est nécessaire de remplacer les hélices. |
| Le levier de l'ERC contrôle le moteur et l'embase mais ne répond pas de manière linéaire. | Vérifier le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne) sur le pavé tactile. Mettre les poignées au point mort et pousser le bouton « TROLL » (Pêche à la traîne) pour le désenclencher, si le témoin est allumé. |
| | 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. Si le témoin est allumé, mettre les poignées au point mort et pousser le bouton « 1 LEVER » (1 levier) pour le désenclencher. |
| La commande ERC, la manette et le volant ne fonctionnent pas. | Appuyer sur « HELM » (Barre) sur le pavé tactile pour rétablir le contrôle de la barre. (Sur les bateaux à barres multiples uniquement.) |

Système de direction

| Symptôme | Solution |
|--|---|
| Le volant fonctionne sans résistance mais dirige le bateau. | Clé de contact tribord sur arrêt. Mettre la clé de contact tribord sur marche. |
| | Vérifier et démarrer le moteur tribord. |
| | Coupe-circuit du faisceau tribord déclenché. Réarmer le coupe-circuit. |
| Le volant ne dirige pas le bateau. | Dans le cadre d'une opération conditionnelle, passer à la manette pour le contrôle directionnel. Consulter un centre de réparation agréé Mercury Diesel. |
| | Vérifier le niveau d'huile du servomoteur de direction et faire l'appoint si nécessaire. Consulter le manuel du propriétaire de l'ensemble de propulsion. |
| | Voir la section Opérations conditionnelles ou contacter un centre de réparation agréé Mercury Diesel. |
| La direction fonctionne mais la réponse du bateau est réduite. | Actionner la clé de contact. |
| | Vérifier et démarrer le moteur bâbord. |
| | Vérifier le fonctionnement des dérives. |
| | Vérifier le niveau d'huile du servomoteur de direction et faire l'appoint si nécessaire. Consulter le manuel du propriétaire de l'ensemble de propulsion. |
| | Consulter 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 effacer le code de panne. |

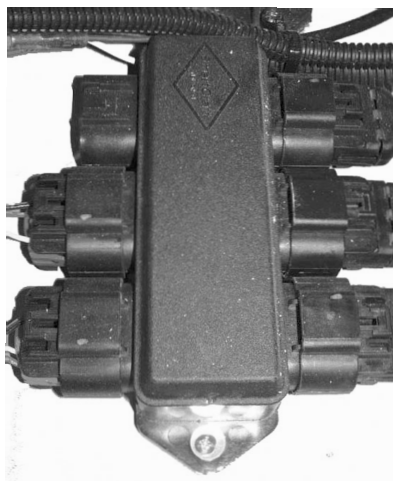
Diagnostic des problèmes de DTS

Le centre de réparation agréé Mercury Diesel dispose des outils d'entretien adaptés pour diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir sur les systèmes à accélérateur et 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 être lu par un technicien d'entretien à l'aide d'un outil de diagnostic spécial.

Diagnostic de la boîte de jonction

Boîte de jonction standard

Une boîte de jonction standard sert d'interface pour la connexion de composants SmartCraft supplémentaires à l'entrée multi-allumage d'une boîte de jonction intelligente. La boîte de jonction standard sert de point de connexion du module multiplex intelligent, de la centrale inertielle, du capteur de positionnement global, du «Precision Pilot » (Pilotage de précision) et du pavé tactile DTS à la boîte de jonction intelligente.



31075

Boîte de jonction intelligente

La boîte de jonction intelligente et la boîte de jonction standard coordonnent les signaux de diverses entrées avec les commandes électroniques respectives. La boîte de jonction intelligente comprend au total dix entrées et sorties attribuées avec plusieurs témoins à DEL. Chaque connexion est clairement indiquée sur la boîte de jonction intelligente. Il existe deux types distincts de boîte de jonction intelligente : jaune et noir. La boîte de jonction intelligente convient aux configurations à barre unique et à deux barres. La boîte de jonction intelligente jaune n'est utilisée qu'à la barre principale dans une configuration à deux barres. Les boîtes de jonction intelligentes sont généralement montés à proximité immédiate de la barre.

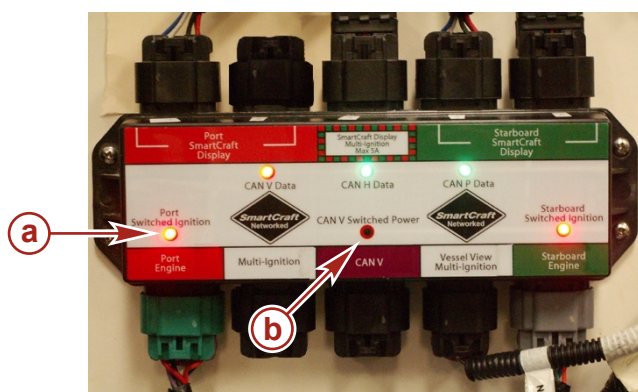
Principales caractéristiques des boîtes de jonction intelligentes :

- Témoins à DEL de source d'allumage
- Témoin à DEL de données CAN
- Ports de connexion définis
- Connexion CAN V

Les témoins à DEL peuvent servir au diagnostic de problèmes liés au fonctionnement du réseau SmartCraft. Un témoin à DEL est une indication visuelle qu'un composant n'est pas opérationnel en raison d'une perte d'alimentation due, par exemple, à un fusible grillé ou à un coupe-circuit déclenché.

Il est possible de diagnostiquer un fusible grillé ou un coupe-circuit déclenché sur un circuit de batterie en tournant la clé de contact sur « ON » (Marche). Si le témoin à DEL d'allumage ne s'allume pas, c'est l'indication qu'aucune tension n'est disponible en provenance de la batterie.

Des témoins à DEL de données CAN équipent les trois bus CAN : CAN P, CAN V et CAN H. Ces témoins à DEL clignoteront en présence d'activité CAN sur le bus CAN associé.



- a - Témoin à DEL actif
- b - Témoin à DEL inactif

35041

Isolant galvanique

| Symptôme | Cause possible | Solution |
|---|--|--|
| Témoin ROUGE allumé. Un clignotement du témoin VERT | Condensateur ouvert de l'isolateur galvanique. | Remplacer l'isolateur galvanique. |
| Témoin ROUGE allumé. Deux clignotements du témoin VERT. | Court-circuit de diode de l'isolateur galvanique. | Remplacer l'isolateur galvanique. |
| Témoin ROUGE allumé. Trois clignotements du témoin VERT. | Diode ouverte de l'isolateur galvanique. | Remplacer l'isolateur galvanique. |
| Témoin ROUGE allumé. Quatre clignotements du témoin VERT. | Connexion ouverte entre l'isolateur galvanique et le moniteur. Isolateur galvanique défaillant. Moniteur défaillant. | Vérifier le câblage. Remplacer l'isolateur galvanique. Remplacer le moniteur. |
| Les témoins ROUGE et VERT clignotent en alternance. | Fil frein vers quai ouvert alternativement. Microcâblage du bateau ouvert. | Vérifier le câblage. |
| Témoin VERT allumé. Témoin ROUGE clignote une ou deux fois par seconde. | Passage de courant de défaut c.a. par fil frein (une fois par second, moins de 8 A). | Vérifier la présence éventuelle d'une polarité c.a. incorrecte. Vérifier si un dispositif c.a. est défaillant. |

Notes :

Section 6 - Informations relatives à l'assistance à la clientèle

Table des matières

| | | | |
|--|----|---|----|
| Service après-vente..... | 70 | Résolution d'un problème | 70 |
| Réparations locales | 70 | Documentation pour la clientèle..... | 71 |
| Réparations non locales | 70 | En anglais | 71 |
| Vol de l'ensemble de propulsion | 70 | Autres langues | 71 |
| Attention requise après immersion | 70 | Commande de documentation..... | 71 |
| Pièces de rechange | 70 | États-Unis et Canada | 71 |
| Demandes d'informations relatives aux pièces et aux accessoires | 70 | En dehors des États-Unis et du Canada | 71 |

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.

Documentation pour la clientèle

En anglais

Les publications en anglais sont disponibles auprès de :

Mercury Marine
Attn : Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939

En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le centre de service Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour plus de renseignements.

Lors de la commande, veiller à :

- Indiquer les numéros de produit, de modèle, de série et l'année modèle.
- Vérifier la documentation et les quantités voulues.
- Joindre le paiement par chèque ou mandat (pas de paiement à la livraison).

Autres langues

Pour se procurer un manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie dans une autre langue, contacter le centre d'entretien Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche pour de plus amples informations. Une liste des références de pièces dans les autres langues accompagne l'ensemble de propulsion.

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 | | . | . |